



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

3 Αυγούστου 2020

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3197

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 2222.1/45371/2020

Έγκριση και αποδοχή των τροποποιήσεων του Διεθνούς Κώδικα Στερεών Χύδην Φορτίων (Κώδικας IMSBC), ο οποίος έγινε αποδεκτός με την υπ' αρ. 2222.1-1.2/16818/2020 υπουργική απόφαση του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Β' 1169).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) του άρθρου τέταρτου του ν. 2208/1994 «Κύρωση του Πρωτοκόλλου 1988 που αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα 1974» (Α' 71), όπως ισχύει,

β) του π.δ. 83/2019 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 121),

γ) του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» [άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98)], σε συνδυασμό με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με το υπ' αρ. 2811.8/26001/2020/05-05-2020 έγγραφο της Γ.Δ.Ο.Υ., αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

1. Εγκρίνεται και γίνεται αποδεκτή η τροποποίηση που υιοθετήθηκε την 15η Ιουνίου 2017 με την υπ' αρ. MSC.426(98) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), του Διεθνούς Κώδικα Στερεών Χύδην Φορτίων (Κώδικας IMSBC).

2. Το κείμενο της απόφασης MSC.426(98)/15.06.2017, παρατίθεται σε πρωτότυπο στην αγγλική γλώσσα και σε μετάφραση στην ελληνική γλώσσα ως «ΜΕΡΟΣ Α» και «ΜΕΡΟΣ Β», αντίστοιχα.

3. Σε περίπτωση αντίθεσης μεταξύ του αγγλικού και του ελληνικού κειμένου των τροποποιήσεων, που κυρώνονται με την παρούσα απόφαση, κατ' ισχύει το αγγλικό κείμενο.

ΜΕΡΟΣ Α
(Αγγλικό Κείμενο)
RESOLUTION MSC.426(98)
(adopted on 15 June 2017)

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL MARITIME SOLID
BULK CARGOES (IMSBC) CODE**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

NOTING resolution MSC.268(85) by which it adopted the International Maritime Solid Bulk Cargoes Code ("the IMSBC Code"), which has become mandatory under chapter VI of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended ("the Convention"),

NOTING ALSO article VIII(b) and regulation VI/1-1.1 of the Convention concerning the procedure for amending the IMSBC Code,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-eighth session, amendments to the IMSBC Code, proposed and circulated in accordance with article VIII(b)(i) of the Convention,

1 ADOPTS, in accordance with article VIII(b)(iv) of the Convention, amendments to the IMSBC Code, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article VIII(b)(vi)(2)(bb) of the Convention, that said amendments shall be deemed to have been accepted on 1 July 2018 unless, prior to that date, more than one third of the Contracting Governments to the Convention or Contracting Governments the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have notified the Secretary-General of their objections to the amendments;

3 INVITES Contracting Governments to the Convention to note that, in accordance with article VIII(b)(vii)(2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 January 2019 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4 AGREES that Contracting Governments to the Convention may apply the aforementioned amendments in whole or in part on a voluntary basis as from 1 January 2018;

5 REQUESTS the Secretary-General, for the purpose of article VIII(b)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Contracting Governments to the Convention; and

6 FURTHER REQUESTS the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL MARITIME
SOLID BULK CARGOES (IMSBC) CODE****Section 1
General provisions****1.4 Application and implementation of this Code**

1 In paragraph 1.4.2, the words "Characteristics (other than CLASS and GROUP)" are replaced with the words "Characteristics (other than CLASS, SUBSIDIARY RISK and GROUP)". The words "Paragraph 4.2.2.2;" and "Section 14 Prevention of pollution by cargo residues from ships;" are deleted.

1.7 Definitions

2 In the definition for "*Bulk Cargo Shipping Name (BCSN)*", the third sentence is replaced with the following:

"When a cargo is dangerous goods as defined in the IMDG Code, as defined in regulation VII/1.1 of the SOLAS Convention, refer to 4.1.1."

**Section 4
Assessment of acceptability of consignments for safe shipment****4.1 Identification and classification**

3 The existing paragraph "4.1.1" is replaced with the following:

"4.1.1 Bulk Cargo Shipping Name

4.1.1.1 Each solid bulk cargo in this Code has been assigned a Bulk Cargo Shipping Name (BCSN). When a solid bulk cargo is carried by sea it shall be identified in the transport documentation by the BCSN.

4.1.1.2 Where the cargo is dangerous goods and not identified with a generic Proper Shipping Name, or not otherwise specified (N.O.S) in the IMDG Code, the BCSN shall consist of the Proper Shipping Name followed by the UN number.

4.1.1.3 Except for RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2912 and RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2913, where the cargo is dangerous goods identified with a generic Proper Shipping Name and/or not otherwise specified (N.O.S) in the IMDG Code, the BCSN shall consist of, in the following order:

- .1 a chemical or technical name of the material;
- .2 a specific description to identify the properties of the material;
and
- .3 the UN number."

4.2 Provision of information

4 The existing paragraph 4.2.2.1 is renumbered as "4.2.2".

5 In the renumbered paragraph 4.2.2, in sub-paragraph .15, the word "and" is deleted.

6 In the renumbered paragraph 4.2.2, a new sub-paragraph .16 is inserted as follows:

".16 whether or not the cargo is classified as harmful to the marine environment in accordance with Annex V of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, as amended; and"

7 In the renumbered paragraph 4.2.2, the existing sub-paragraph .16 is renumbered as sub-paragraph .17.

8 Paragraph 4.2.2.2 "The cargo information should include whether or not the cargo is harmful to the marine environment*." is deleted.

4.5 Interval between sampling/testing and loading for TML and moisture content determination

9 Replace the existing paragraphs 4.5.1 and 4.5.2 with the following:

"4.5.1 The shipper shall be responsible for ensuring that a test to determine the TML of a solid bulk cargo is conducted within six months to the date of loading the cargo. Notwithstanding this provision, where the composition or characteristics of the cargo are variable for any reason, the shipper shall be responsible for ensuring that a test to determine the TML is conducted again after it is reasonably assumed that such variation has taken place.

4.5.2 The shipper shall be responsible for ensuring that sampling and testing for moisture content is conducted as near as practicable to the date of commencement of loading. The interval between sampling/testing and the date of commencement of loading shall never be more than seven days. If the cargo has been exposed to significant rain or snow between the time of testing and the date of completion of loading, the shipper shall be responsible for ensuring that the moisture content of the cargo is still less than its TML, and evidence of this is provided to the master as soon as practicable."

Section 9

Materials possessing chemical hazards

9.3.3 Segregation between bulk materials possessing chemical hazards and dangerous goods in packaged form

10 In the segregation table as contained in paragraph 9.3.3, in the row of "Substances which, in contact with water, emit flammable gases", under the column "2.1", replace the number "1" with "2".

Section 13
References to related information and recommendations

13.2 Reference list

11 In section 13.2.7 "Minimum information/documentation", new rows are added at the end of section as follows:

4.2	MARPOL Annex V, regulation 4.3	<i>Discharge of garbage outside special areas</i>
4.2	MARPOL Annex V, regulation 6.1.2.2	<i>Discharge of garbage within special areas</i>

13.2.10 Segregation

12 Delete row "9.3.3".

13.2.11 Transport of solid wastes in bulk

13 In row "10.6", under the column "Reference to the relevant IMO instruments or standard (2)", replace the term "chapter 7.8.4" with "sub-section 2.0.5.4".

Section 14
Prevention of pollution by cargo residues from ships

14 Section 14 is deleted.

APPENDIX 1

Individual schedules of solid bulk cargoes

Amendments to existing individual schedules

ALUMINA

15 In the individual schedule for "ALUMINA", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINA, CALCINED

16 In the individual schedule for "ALUMINA, CALCINED", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINA HYDRATE

17 In the individual schedule for "ALUMINA HYDRATE", under the section for "Hazard", in the first sentence, add the word "a" before "moisture content"; in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code" and under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINA SILICA

18 In the individual schedule for "ALUMINA SILICA", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINA SILICA, pellets

19 In the individual schedule for "ALUMINA SILICA, pellets", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINIUM FERROSILICON POWDER UN 1395

20 In the individual schedule for "ALUMINIUM FERROSILICON POWDER UN 1395", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINIUM FLUORIDE

21 In the individual schedule for "ALUMINIUM FLUORIDE", under the section for "Weather precautions", the words "less than its TML during voyage" are replaced with the words "less than its TML during loading operations and the voyage".

ALUMINIUM NITRATE UN 1438

22 In the individual schedule for "ALUMINIUM NITRATE UN 1438 ", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINIUM SILICON POWDER, UNCOATED UN 1398

23 In the individual schedule for "ALUMINIUM SILICON POWDER, UNCOATED UN 1398", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

**ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or
ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS UN 3170**

24 In the individual schedule for "ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS UN 3170", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ALUMINIUM SMELTING/REMELTING BY-PRODUCTS, PROCESSED

25 In the individual schedule for "ALUMINIUM SMELTING/REMELTING BY-PRODUCTS, PROCESSED", under the section for "Hazard", in the second sentence, add the word "a" before "moisture content"; in the third sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Clean-up", in the third sentence, replace the word "should" with "shall".

AMMONIUM NITRATE UN 1942

26 In the individual schedule for "AMMONIUM NITRATE UN 1942", under the section for "Loading", in the second sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2067

27 In the individual schedule for "AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2067", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2071

28 In the individual schedule for "AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2071", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER (non-hazardous)

29 In the individual schedule for "AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER (non-hazardous)", under the section for "Stowage and segregation", in the first sentence, replace the word "should" with "shall". Under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

AMMONIUM SULPHATE

30 In the individual schedule for "AMMONIUM SULPHATE", under the section for "Loading", in the third sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

ANTIMONY ORE AND RESIDUE

31 In the individual schedule for "ANTIMONY ORE AND RESIDUE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BARIUM NITRATE UN 1446

32 In the individual schedule for "BARIUM NITRATE UN 1446", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BARYTES

33 In the individual schedule for "BARYTES", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BAUXITE

34 In the individual schedule for "BAUXITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BIOSLUDGE

35 In the individual schedule for "BIOSLUDGE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BORAX (PENTAHYDRATE CRUDE)

36 In the individual schedule for "BORAX (PENTAHYDRATE CRUDE)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

BORAX, ANHYDROUS (crude or refined)

37 In the individual schedule for "BORAX, ANHYDROUS (crude or refined)", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

BROWN COAL BRIQUETTES

38 In the individual schedule for "BROWN COAL BRIQUETTES", in the appendix of the schedule, under the section for "Carriage", in 8.1, after the words "The company's", add "*" with the following footnote:

"* Refer to SOLAS regulation IX/1.2.";

and under the section for "Discharge", after the words "self-contained breathing apparatus", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

CALCIUM NITRATE UN 1454

39 In the individual schedule for "CALCIUM NITRATE UN 1454", under the section for "Loading", in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CALCIUM NITRATE FERTILIZER

40 In the individual schedule for "CALCIUM NITRATE FERTILIZER", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

CARBORUNDUM

41 In the individual schedule for "CARBORUNDUM", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code" and add the following text:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.";

and under the section for "Precautions", replace the word "should" with the word "shall".

CASTOR BEANS or CASTOR MEAL or CASTOR POMACE or CASTOR FLAKE UN 2969

42 In the individual schedule for "CASTOR BEANS or CASTOR MEAL or CASTOR POMACE or CASTOR FLAKE UN 2969", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CEMENT CLINKERS

43 In the individual schedule for "CEMENT CLINKERS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CHAMOTTE

44 In the individual schedule for "CHAMOTTE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CHARCOAL

45 In the individual schedule for "CHARCOAL", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CHOPPED RUBBER AND PLASTIC INSULATION

46 In the individual schedule for "CHOPPED RUBBER AND PLASTIC INSULATION", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CHROME PELLETS

47 In the individual schedule for "CHROME PELLETS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CHROMITE ORE

48 In the individual schedule for "CHROMITE ORE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CLAY

49 In the individual schedule for "CLAY", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CLINKER ASH

50 In the existing individual schedule for "CLINKER ASH", under the section for "Description", in the fourth sentence, the words "taken out" are replaced with "discharged" twice. Under the section for "Hazard", in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COAL

51 In the individual schedule for "COAL", under the BCSN, add the following sentences and the corresponding footnote:

"Coal shall be classified as Group A and B unless classified as Group B only by a test determined by the appropriate authority or where it has the following particle size distribution:

.1 not more than 10% by weight of particles less than 1 mm (D10 > 1mm); and

.2 not more than 50% by weight of particles less than 10 mm (D50 > 10 mm).

Notwithstanding the above, a blend of two or more coals shall be classified as Group A and B unless all original coals in the blend are Group B only.

52 Under the section for "Hazard", delete the sentence "Can liquefy if predominantly fine 75% less than 5 mm coal." and add the sentence "This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code." at the end of the section.

53 Under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". and add the sentence "Due consideration shall be given to moisture migration and formation of dangerous wet base when blended coals are loaded." at the end of the section.

54 In the appendix, under the section "Special precautions", in "2 Self-heating coals", in paragraph .5, after the words "and the company", add "*" with the following footnote:

"* Refer to SOLAS regulation IX/1.2."

COAL SLURRY

55 In the individual schedule for "COAL SLURRY", under the section for "Hazard", replace the first sentence with:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COAL TAR PITCH

56 In the individual schedule for "COAL TAR PITCH", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COARSE CHOPPED TYRES

57 In the individual schedule for "COARSE CHOPPED TYRES", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COARSE IRON AND STEEL SLAG AND ITS MIXTURE

58 In the individual schedule for "COARSE IRON AND STEEL SLAG AND ITS MIXTURE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COKE

59 In the individual schedule for "COKE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COKE BREEZE

60 In the individual schedule for "COKE BREEZE", under the section for "Hazard", replace the first sentence with:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COLEMANITE

61 In the individual schedule for "COLEMANITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COPPER GRANULES

62 In the individual schedule for "COPPER GRANULES", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COPPER MATTE

63 In the individual schedule for "COPPER MATTE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

COPPER SLAG

64 In the individual schedule for "COPPER SLAG", under the section for "Hazard", in the first sentence, add the word "a" before the words "moisture content". Under the section for "Loading", replace the first sentence with the following:

"This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5% of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage.";

and under the section for "Carriage", add the following text at the end of the section:

"The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge."

COPRA (dry) UN 1363

65 In the individual schedule for "COPRA (dry) UN 1363", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CRUSHED CARBON ANODES

66 In the individual schedule for "CRUSHED CARBON ANODES", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

CRYOLITE

67 In the individual schedule for "CRYOLITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

DIAMMONIUM PHOSPHATE (D.A.P.)

68 In the individual schedule for "DIAMMONIUM PHOSPHATE (D.A.P.)", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

DIRECT REDUCED IRON (A) Briquettes, hot-moulded

69 In the individual schedule for "DIRECT REDUCED IRON (A) Briquettes, hot-moulded", under the section for "Loading", in the sixth sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; add the following text at the end of the section:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.";

under the section for "Precautions", in the last sentence, after the words "adjacent spaces", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27).";

and under the sections for "Carriage" and "Discharge", replace the words "(> 25% LEL)" with "(> 25% lower explosive limit (LEL))". Under the section for "Clean-up", in the third sentence, replace the word "should" with the word "shall".

DIRECT REDUCED IRON (B) Lumps, pellets, cold-moulded briquettes

70 In the individual schedule for "DIRECT REDUCED IRON (B) Lumps, pellets, cold-moulded briquettes", under the section for "Loading", in the sentence "Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of the Code", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; add the following text:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.";

under the section for "Precautions", in the sentence "All precautions shall be taken when entering the cargo spaces", after the words "entering the cargo spaces", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27).";

and under the sections for "Carriage" and "Discharge", replace the words "> 25% LEL" with ">25% lower explosive limit (LEL)". Under the section for "Clean-up", in the second sentence, replace the word "should" with the word "shall".

DIRECT REDUCED IRON (C) By-product fines

71 In the individual schedule for "DIRECT REDUCED IRON (C) (By-product fines)", under the section for "Loading", in the sentence "Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of the Code", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and add the following text:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.";

under the section for "Precautions", in the sixteenth sentence, after the words "to support life", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27).";

and under the sections for "Carriage" and "Discharge", replace the words "> 25% LEL" with "> 25% lower explosive limit (LEL)".

DISTILLERS DRIED GRAINS WITH SOLUBLES

72 In the individual schedule for "DISTILLERS DRIED GRAINS WITH SOLUBLES", under the section for "Loading", in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

DOLOMITE

73 In the individual schedule for "DOLOMITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FELSPAR LUMP

74 In the individual schedule for "FELSPAR LUMP", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERROCHROME

75 In the individual schedule for "FERROCHROME", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERROCHROME, exothermic

76 In the individual schedule for "FERROCHROME, exothermic", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERROMANGANESE

77 In the individual schedule for "FERROMANGANESE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERRONICKEL

78 In the individual schedule for "FERRONICKEL", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERROPHOSPHORUS (including briquettes)

79 In the individual schedule for "FERROPHOSPHORUS (including briquettes)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERROSILICON UN 1408 with 30% or more but less than 90% silicon (including briquettes)

80 In the individual schedule for "FERROSILICON UN 1408 with 30% or more but less than 90% silicon (including briquettes)", replace the table in the section for "Characteristics" with the following:

"

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)		Stowage factor (m ³ /t)
Not applicable	1,389 to 2,083 (1,111 to 1,538 for briquettes)		0.48 to 0.72 (0.65 to 0.90 for briquettes)
Size	Class	Subsidiary risk	Group
Up to 300 mm briquettes	4.3	6.1	B

"

Under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and replace the sentences "As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo." with the following:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

and under the section for "Operational requirements" in the appendix, in (vii), after the words "below 18%", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

FERROSILICON 25% to 30% silicon, or 90% or more silicon (including briquettes)

81 In the individual schedule for "FERROSILICON 25% to 30% silicon, or 90% or more silicon (including briquettes)", the Bulk Cargo Shipping Name is replaced with following:

"FERROSILICON with at least 25% but less than 30% silicon, or 90% or more silicon";

in the table of "Characteristics", under the section for "Size", the words "Diameter: 2.54" are replaced with "Up to 300 mm briquettes". Under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and replace the sentences "As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo." with the following:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight

distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

and under the section for Operational requirements" in the appendix, in (vii), after the words "below 18%", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

FERROUS METAL BORINGS, SHAVINGS, TURNINGS or CUTTINGS UN 2793 in a form liable to self-heating

82 In the individual schedule for "FERROUS METAL BORINGS, SHAVINGS, TURNINGS or CUTTINGS UN 2793 in a form liable to self-heating", under the section for "Discharge", after the words "appropriate breathing apparatus", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

FERROUS SULPHATE HEPTAHYDRATE

83 In the individual schedule for "FERROUS SULPHATE HEPTAHYDRATE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FERTILIZERS WITHOUT NITRATES (non-hazardous)

84 In the individual schedule for "FERTILIZERS WITHOUT NITRATES (non-hazardous)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FISH (IN BULK)

85 In the individual schedule for "FISH (IN BULK)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Carriage", replace the words "No special requirements" with the following:

"The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge."

FISHMEAL (FISHSCRAP), STABILIZED UN 2216 Anti-oxidant treated

86 In the individual schedule for "FISHMEAL (FISHSCRAP), STABILIZED UN 2216 Anti-oxidant treated", in the provision under the Bulk Cargo Shipping Name, delete the term "Group C,"; and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

FLUORSPAR

87 In the individual schedule for "FLUORSPAR", under the section for "Hazard", replace the first and second sentence with:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; add the following text:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Carriage", replace the sentence "No special requirements." with the following:

"The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge."

FLY ASH, DRY

88 In the individual schedule for "FLY ASH, DRY", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Clean-up", replace the words "FLY ASH" with "fly ash".

FLY ASH, WET

89 In the individual schedule for "FLY ASH, WET", under the section for "Hazard", replace the first sentence with:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

GLASS CULLET

90 In the existing individual schedule for "GLASS CULLET", at the end of the section for "Description", add the following text:

"It may also be flint flat glass cullet which may have a grey or ochre appearance caused by adherent glass dust. May have a slight odour caused by organic impurities (plastics, foil). Used for glass production (bottle industry).";

and replace the existing table of "Characteristics", with the following: "

Angle of repose	Bulk density (kg/m3)	Stowage factor (m3/t)
Not applicable	600 to 1,330	0.75 to 1.67
Size	Class	Group
Up to 2,000 mm	Not applicable	C

GRAIN SCREENING PELLETS

91 In the individual schedule for "GRAIN SCREENING PELLETS", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code", and delete the words "in accordance with the shipper's declaration of the angle of repose".

GRANULAR FERROUS SULPHATE

92 In the individual schedule for "GRANULAR FERROUS SULPHATE", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

GRANULATED NICKEL MATTE (LESS THAN 2% MOISTURE CONTENT)

93 In the individual schedule for "GRANULATED NICKEL MATTE (LESS THAN 2% MOISTURE CONTENT)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

GRANULATED SLAG

94 In the individual schedule for "GRANULATED SLAG", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

GRANULATED TYRE RUBBER

95 In the individual schedule for "GRANULATED TYRE RUBBER", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

GYPSUM

96 In the individual schedule for "GYPSUM", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

GYPSUM GRANULATED

97 In the individual schedule for "GYPSUM GRANULATED", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ILMENITE CLAY

98 In the individual schedule for "ILMENITE CLAY", under the section for "Hazard", replace the first sentence with:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ILMENITE (ROCK)

99 In the individual schedule for "ILMENITE (ROCK)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ILMENITE SAND

100 In the existing individual schedule for "ILMENITE SAND", under the Bulk Cargo Shipping Name, delete the sentence "This cargo can be categorized as Group A or C.". Under the section for "Description", delete the sentences "The moisture content of this cargo in Group C is 1% to 2%. When moisture content is above 2%, this cargo is to be categorized in Group A." In the table of "Characteristics", in the column for "Group", delete the words "or C". Replace the text under the section for "Hazard" with following:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.;"

and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Replace the text under the section for "Weather precautions" with the following:

"When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port."

ILMENITE (UPGRADED)

101 In the individual schedule for "ILMENITE (UPGRADED)", under the section for "Hazard", in the first sentence, add the word "a" before the words "moisture content". Under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

IRON ORE FINES

102 In the individual schedule for "IRON ORE FINES", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content". Under the section for "Carriage", in the second sentence, delete the words "as far as practicable".

IRON ORE PELLETS

103 In the individual schedule for "IRON ORE PELLETS", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

IRON OXIDE, SPENT or IRON SPONGE, SPENT UN 1376 obtained from coal gas purification

104 In the individual schedule for "IRON OXIDE, SPENT or IRON SPONGE, SPENT UN 1376 obtained from coal gas purification", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

IRON OXIDE TECHNICAL

105 In the individual schedule for "IRON OXIDE TECHNICAL", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content".

IRONSTONE

106 In the individual schedule for "IRONSTONE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

LABRADORITE

107 In the individual schedule for "LABRADORITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

LEAD NITRATE UN 1469

108 In the individual schedule for "LEAD NITRATE UN 1469", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

LEAD ORE

109 In the individual schedule for "LEAD ORE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code" and replace the text "As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo." with the following:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

LIME (UNSLAKED)

110 In the individual schedule for "LIME (UNSLAKED)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

LIMESTONE

111 In the individual schedule for "LIMESTONE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

LINTED COTTON SEED with not more than 9% moisture and not more than 20.5% oil

112 In the individual schedule for "LINTED COTTON SEED with not more than 9% moisture and not more than 20.5% oil", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code";

under the section for "Precautions", after the words "concentration of oxygen", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27).";

and under the section for "Carriage", replace the word "should" with the word "shall".

MAGNESIA (DEADBURNED)

113 In the individual schedule for "MAGNESIA (DEADBURNED)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and add the following text:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

MAGNESIA (UNSLAKED)

114 In the individual schedule for "MAGNESIA (UNSLAKED)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

MAGNESITE, natural

115 In the individual schedule for "MAGNESITE, natural", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

MAGNESIUM NITRATE UN 1474

116 In the individual schedule for "MAGNESIUM NITRATE UN 1474", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

MAGNESIUM SULPHATE FERTILIZERS

117 In the individual schedule for "MAGNESIUM SULPHATE FERTILIZERS", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

MANGANESE ORE

118 In the individual schedule for "MANGANESE ORE", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Replace the text "As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo." with the following:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

MANGANESE ORE FINES

119 In the individual schedule for "MANGANESE ORE FINES", under the section for "Hazard", in the first sentence, add the word "a" before the words "moisture content".

MARBLE CHIPS

120 In the individual schedule for "MARBLE CHIPS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

METAL SULPHIDE CONCENTRATES

121 In the individual schedule for "METAL SULPHIDE CONCENTRATES", in the table of "Characteristics", under "Class", after the word "MHB", add "(SH) and/or (CR) and/or (TX)". Under the section for "Hazard", add a first sentence as follows:

"Some metal sulphide concentrates may have acute and long term health effects.";

add the following text at the beginning of the section:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

under the section for "Loading", replace the first sentence with the following:

"This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5% of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage."

and under the section for "Precautions", after the words "concentration of oxygen", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

Mineral Concentrates

122 In the individual schedule for "Mineral Concentrates", under the section for "Hazard", replace the first and second sentence with:

"The above materials may liquefy if shipped at a moisture content in excess of their transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Weather precautions", replace paragraphs .1 and .4 with the following sentences, respectively:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and

".4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and";

and replace the text under the section for "Loading" with the following:

"This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5% of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage. When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.)

123 In the individual schedule for "MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.)", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

NICKEL ORE

124 In the individual schedule for "NICKEL ORE", under the section for "Weather precautions", replace paragraph .1 with following:

".1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;"

and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PEANUTS (in shell)

125 In the individual schedule for "PEANUTS (in shell)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PEAT MOSS

126 In the individual schedule for "PEAT MOSS", under the section for "Hazard", add the following text at the beginning:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

and under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Precautions", after the words "a normal level", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

PEBBLES (sea)

127 In the individual schedule for "PEBBLES (sea)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PELLETS (concentrates)

128 In the individual schedule for "PELLETS (concentrates)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and add the following text at the end of the section:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

PERLITE ROCK

129 In the individual schedule for "PERLITE ROCK", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PHOSPHATE (defluorinated)

130 In the individual schedule for "PHOSPHATE (defluorinated)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PHOSPHATE ROCK (calcined)

131 In the individual schedule for "PHOSPHATE ROCK (calcined)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PHOSPHATE ROCK (uncalcined)

132 In the individual schedule for "PHOSPHATE ROCK (uncalcined)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PIG IRON

133 In the individual schedule for "PIG IRON", under the section for "Loading", in the third sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PITCH PRILL

134 In the individual schedule for "PITCH PRILL", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

POTASH

135 In the individual schedule for "POTASH", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

POTASSIUM CHLORIDE

136 In the individual schedule for "POTASSIUM CHLORIDE", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

POTASSIUM NITRATE UN 1486

137 In the individual schedule for "POTASSIUM NITRATE UN 1486", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

POTASSIUM SULPHATE

138 In the individual schedule for "POTASSIUM SULPHATE", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

PUMICE

139 In the individual schedule for "PUMICE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PYRITE (containing copper and iron)

140 In the individual schedule for "PYRITE (containing copper and iron)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PYRITES, CALCINED (Calcined Pyrites)

141 In the individual schedule for "PYRITES, CALCINED (Calcined Pyrites)", under the section for "Hazard", replace the third sentence with the following:

"This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.";

under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

PYROPHYLLITE

142 In the individual schedule for "PYROPHYLLITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; add the following text at the end of the section:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

QUARTZ

143 In the individual schedule for "QUARTZ", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

QUARTZITE

144 In the individual schedule for "QUARTZITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2912

145 In the individual schedule for "RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2912", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2913

146 In the individual schedule for "RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2913", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

RASORITE (ANHYDROUS)

147 In the individual schedule for "RASORITE (ANHYDROUS)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

RUTILE SAND

148 In the individual schedule for "RUTILE SAND", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SALT

149 In the individual schedule for "SALT", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SALT CAKE

150 In the individual schedule for "SALT CAKE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SALT ROCK

151 In the individual schedule for "SALT ROCK", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SAND

152 In the individual schedule for "SAND", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Add the following text at the end of the section:

"When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

SAND, HEAVY MINERAL

153 In the individual schedule for "SAND, HEAVY MINERAL", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SAWDUST

154 In the individual schedule for "SAWDUST", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SCALE GENERATED FROM THE IRON AND STEEL MAKING PROCESS

155 In the individual schedule for "SCALE GENERATED FROM THE IRON AND STEEL MAKING PROCESS", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content".

SEED CAKE, containing vegetable oil UN 1386 (a) mechanically expelled seeds, containing more than 10% of oil or more than 20% of oil and moisture combined

156 In the individual schedule for "SEED CAKE, containing vegetable oil UN 1386 (a) mechanically expelled seeds, containing more than 10% of oil or more than 20% of oil and moisture combined", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Precautions", after the words "a normal level", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

SEED CAKE, containing vegetable oil UN 1386 (b) solvent extractions and expelled seeds, containing not more than 10% of oil and when the amount of moisture is higher than 10%, not more than 20% of oil and moisture combined

157 In the individual schedule for "SEED CAKE, containing vegetable oil UN 1386 (b) solvent extractions and expelled seeds, containing not more than 10% of oil and when the amount of moisture is higher than 10%, not more than 20% of oil and moisture combined", in the sentence "When, in solvent extracted seed cake, the oil or oil and moisture content exceeds the percentages stated above, guidance should be sought from the competent authorities." after BCSN, replace the word "should" with the word "shall". Under the section for "Loading", in the last sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Ventilation", replace the word "should" with the word "shall". Under the section for "Precautions", after the words "a normal level", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

SEED CAKE UN 2217 with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture

158 In the individual schedule for "SEED CAKE UN 2217 with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture", under the section for "Loading", in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Ventilation", replace the word "should" with the word "shall". Under the section for "Precautions", after the words "a normal level", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

SEED CAKE (non-hazardous)

159 In the individual schedule for "SEED CAKE (non-hazardous)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SILICOMANGANESE (low carbon)

160 In the individual schedule for "SILICOMANGANESE (low carbon)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Precautions", replace the word "should" with the word "shall"; after the words "has been effected", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

SILICON SLAG

161 In the individual schedule for "SILICON SLAG", in the table of "Characteristics", under the column "Bulk density (kg/m³)", the numerical value "2,300" is replaced with "1,500"; under the column for "Stowage factor (m³/t)", the numerical value "0.43" is replaced with "0.67". Under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; and the second and third sentences are replaced with following:

"When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo."

SODA ASH (Dense and light)

162 In the individual schedule for "SODA ASH (Dense and light)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SODIUM NITRATE UN 1498

163 In the individual schedule for "SODIUM NITRATE UN 1498", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SODIUM NITRATE AND POTASSIUM NITRATE MIXTURE UN 1499

164 In the individual schedule for "SODIUM NITRATE AND POTASSIUM NITRATE MIXTURE UN 1499", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

SOLIDIFIED FUELS RECYCLED FROM PAPER AND PLASTICS

165 In the individual schedule for "SOLIDIFIED FUELS RECYCLED FROM PAPER AND PLASTICS", under the section for "Loading", in the second sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Precautions", after the words "sufficiently ventilated", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

SPODUMENE (UPGRADED)

166 In the individual schedule for "SPODUMENE (UPGRADED)", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content".

STAINLESS STEEL GRINDING DUST

167 In the individual schedule for "STAINLESS STEEL GRINDING DUST", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

STONE CHIPPINGS

168 In the individual schedule for "STONE CHIPPINGS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SUGAR

169 In the individual schedule for "SUGAR", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SULPHUR (formed, solid)

170 In the individual schedule for "SULPHUR (formed, solid)", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SULPHUR UN 1350 (crushed lump and coarse grained)

171 In the individual schedule for "SULPHUR UN 1350 (crushed lump and coarse grained)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

SUPERPHOSPHATE

172 In the individual schedule for "SUPERPHOSPHATE", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

SUPERPHOSPHATE (triple, granular)

173 In the individual schedule for "SUPERPHOSPHATE (triple, granular)", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the sections for "Precautions" and "Clean-up", respectively, replace the word "should" with the word "shall".

TACONITE PELLETS

174 In the individual schedule for "TACONITE PELLETS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

TALC

175 In the individual schedule for "TALC", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

TANKAGE

176 In the individual schedule for "TANKAGE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

TAPIOCA

177 In the individual schedule for "TAPIOCA", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

UREA

178 In the individual schedule for "UREA", under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of the Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code".

VANADIUM ORE

179 In the individual schedule for "VANADIUM ORE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code"; add the following text at the end of the section:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.";

and under the section for "Precautions", replace the word "should" with the word "shall".

VERMICULITE

180 In the individual schedule for "VERMICULITE", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

WHITE QUARTZ

181 In the individual schedule for "WHITE QUARTZ", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

WOODCHIPS

182 In the individual schedule for "WOODCHIPS", under the section for "Loading", replace the words "of the Code" with the words "of this Code". Under the section for "Precautions", in the first and second sentences, respectively, replace the word "should" with the word "shall"; after the words "oxygen level is 20.7%", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

WOOD PELLETS CONTAINING ADDITIVES AND/OR BINDERS

183 In the individual schedule for "WOOD PELLETS CONTAINING ADDITIVES AND/OR BINDERS", under the section for "Description", the fifth sentence is replaced with the following:

"The raw material is compressed to approximately one-third of its original volume. The finished wood pellets typically have a moisture content of 4% to 8%.";

under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of this Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code"; and under the section for "Precautions", after the words "carbon monoxide <100 ppm", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

WOOD PELLETS NOT CONTAINING ANY ADDITIVES AND/OR BINDERS

184 In the individual schedule for "WOOD PELLETS NOT CONTAINING ANY ADDITIVES AND/OR BINDERS", under the section for "Description", the fifth sentence is replaced with the following:

"The raw material is compressed to approximately one-third of its original volume. The finished wood pellets typically have a moisture content of 4% to 8%.";

under the section for "Loading", replace the words "under sections 4, 5 and 6 of this Code" with the words "under sections 4 and 5 of this Code". Under the section for "Precautions", after the words "carbon monoxide <100 ppm", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A.1050(27)."

Wood Products – General

185 In the individual schedule for "Wood Products - General", under the section for "Precautions", after the words "oxygen level is 21%", add "*" with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27).";

and under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

WOOD TORREFIED

186 In the individual schedule for "WOOD TORREFIED", under the section for "Loading", replace the words "section 4, 5 and 6 of the Code" with the words "section 4 and 5 of this Code". Under the section for "Precautions", after the words "carbon monoxide <100 ppm", add with the following footnote:

"* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

ZINC ASHES UN 1435

187 In the individual schedule for "ZINC ASHES UN 1435", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

ZINC SLAG

188 In the individual schedule for "ZINC SLAG", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content". Under the section for "Loading", replace the first sentence with the following:

"This cargo shall be trimmed to ensure that the height difference between peaks and troughs does not exceed 5% of the ship's breadth and that the cargo slopes uniformly from the hatch boundaries to the bulkheads to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during the voyage."

and under the section for "Carriage", add the following text at the end of the section:

"The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall

take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge."

ZIRCON KYANITE CONCENTRATE

189 In the individual schedule for "ZIRCON KYANITE CONCENTRATE", under the section for "Hazard", add the word "a" before the words "moisture content". Under the section for "Loading", replace the second and the third sentences with the following text:

"As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo."

ZIRCONSAND

190 In the individual schedule for "ZIRCONSAND", under the section for "Loading", in the first sentence, replace the words "of the Code" with the words "of this Code".

New individual schedules

191 Insert the following new individual schedules accordingly in alphabetical order:

"FOAM GLASS GRAVEL

Description

Foam glass gravel is a lightweight insulation product used in the construction/building industry. This cargo is odourless and of grey anthracite colour.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Not applicable	130 to 250	4.0 to 7.6
Size	Class	Group
Varies	Not applicable	C

Hazard

Dust may cause skin and eye irritation.
This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather Precautions

No special requirements.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks as well as protective clothing, as necessary. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

No special requirements.

Discharge

Entry into the cargo spaces containing this cargo shall only be permitted for trained personnel wearing protective clothing and goggles or other equivalent dust eye-protection as well as dust filter masks.

Clean-up

No special requirements."

"IRON SMELTING BY-PRODUCTS**Description**

This cargo is a by-product from the smelting of iron ore, ilmenite and titanomagnetite. Grey or black, small to large size lumps (up to 45 tonnes), granulated iron included. Depending on the dominant size, iron by-products from smelting of iron ore, ilmenite and titanomagnetite is called variously:

Iron pan edges	K1-K3 bears
Separation of iron	Steel bears
Granulated iron	Pig iron by-product
Plate iron	Beach iron
Pool iron	Iron skulls
Flat iron	

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m³)	Stowage factor (m³/t)
Not applicable	Varies	Varies
Size	Class	Group
Varies	Not applicable	C

Hazard

No special hazards.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

No special requirements.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

The tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo. Large pieces shall not be dropped in the cargo hold and placement of very large lumps shall be such that the tank top is not overstressed by point loads. The weight distribution in the hold shall be considered during loading.

Precautions

Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

No special requirements.

Discharge

When this cargo is discharged by magnet or spider grab:

- .1 the deck and deck machineries shall be protected from falling cargo; and
- .2 damages to the ship shall be checked, after the completion of discharge.

Clean-up

No special requirements."

**"METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN 1759
(see also Mineral Concentrates schedule)**

This schedule shall only apply to cargoes that would fall under Packing Group (PG) III as specified in the IMDG Code if they were carried in a packaged form.

Description

Mineral concentrates are refined ores in which the valuable components have been enriched by eliminating the bulk of waste materials. Generally the particle size is small, although agglomerates sometimes exist in concentrates which have not been freshly produced.

The most common concentrates in this category are: zinc concentrates, lead concentrates, copper concentrates and low grade middling concentrates.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Not applicable	1,700 to 3,230	0.31 to 0.59
Size	Class	Group
Various	8*	A and B

*This material may also meet MHB criteria of self-heating solids and/or solids that evolve toxic gas when wet.

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

Some sulphide concentrates are liable to oxidation and may have a tendency to self-heat, with associated oxygen depletion and emission of toxic fumes. Moisture in the cargo will form sulphurous acid which is corrosive to steel.

Stowage & Segregation

Unless determined by the competent authority, segregation as required for class 4.2 and Class 8 materials.

"Separated from" foodstuffs.

Hold cleanliness

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

Weather precautions

When this cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo forming.

Precautions

Entry into the cargo space for this cargo shall not be permitted until the space has been ventilated and the atmosphere tested for concentration of oxygen. Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of this cargo. Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

Bilge system of a cargo space to which this cargo is to be loaded shall be tested to ensure it is working. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

When a Metal Sulphide Concentrate is considered as presenting a low fire-risk, the carriage of such cargo on a ship not fitted with a fixed gas fire-extinguishing system shall be subject to the Administration's authorization as provided by SOLAS regulation II-2/10.7.1.4.

Ventilation

The cargo shall not be ventilated during the voyage.

Carriage

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

For quantitative measurements of oxygen and toxic fumes liable to be evolved by the cargo, suitable detectors for each gas and fume or combination of these shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be suitable for use in an atmosphere without oxygen.

The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly during voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

Ensure that all residues are washed away and the holds thoroughly dried. Wet dust or residues will form corrosive sulphurous acid, which is dangerous to personnel and will corrode steel.

Emergency procedures

<p>Special emergency equipment to be carried Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear). Self-contained breathing apparatus.</p>
<p>Emergency procedures Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p>Emergency action in the event of fire Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Exclusion of air may be sufficient to control the fire. Do not use water.</p> <p>Medical first aid Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p>

Remarks

Fire may be indicated by the smell of sulphur dioxide.

* Refer to the *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships*, adopted by the Organization by resolution A. 1050(27)."

"MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING**Description**

This cargo is monoammonium phosphate (M.A.P.) with a mineral enriched coating. Odourless, brownish-grey granules. It is hygroscopic and can be very dusty.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
35° to 40°	826 to 1,000	1.0 to 1.21
Size	Class	Group
Up to 4 mm	MHB (CR)	B

Hazard

This cargo has a pH of 4.5 and in the presence of moisture can be highly corrosive to eyes and skin.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

This cargo will cake if wet.

This cargo will decompose burlap or canvas cloth covering bilge wells. Continuous carriage of this cargo may have detrimental structural effects over a long period of time.

Stowage & Segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

Weather precautions

This cargo shall be kept as dry as practicable. This cargo shall not be handled during precipitation. During handling of this cargo all non-working hatches of the cargo spaces into which this cargo is loaded or to be loaded shall be closed.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

Ventilation

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.

Carriage

Condensation in the cargo spaces carrying this cargo, sweating of this cargo and entering of water from hatch covers to the cargo spaces shall be checked regularly during the voyage. Due attention shall be paid to the sealing of hatches of the cargo spaces.

Discharge

This cargo is hygroscopic and may cake in overhangs, impairing safety during discharge. If this cargo has hardened, it shall be trimmed to avoid the formation of overhangs, as necessary.

Clean-up

After discharge of this cargo, particular attention shall be paid to bilge wells of the cargo spaces.

Emergency procedures

<p>Special emergency equipment to be carried</p> <p>Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear).</p> <p>Self-contained breathing apparatus.</p>
<p>Emergency procedures</p> <p>Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p>Emergency action in the event of fire</p> <p>Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted.</p> <p>Medical first aid</p> <p>Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p>

"MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)**Description**

The product consists of Monocalciumphosphate, monohydrate. Granulated. Light grey. Odourless.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Approximately 32°	900 to 1,100	0.91 to 1.11
Size	Class	Group
0.2 to 2 mm	MHB (CR)	A and B

Hazard

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.
Potential inhalation hazard and eye irritation from Monocalciumphosphate dust during handling, placement and transportation.

Stowage & segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, gloves, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

Avoid handling which creates dust.

Emergency procedures

<p>Special emergency equipment to be carried</p> <p>Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear).</p> <p>Self-contained breathing apparatus.</p>
<p>Emergency procedures</p> <p>Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p>Emergency action in the event of fire</p> <p>Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted.</p> <p>Exclusion of air may be sufficient to control the fire.</p> <p>Medical first aid</p> <p>Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p>

"OLIVINE SAND**Description**

Olivine sand is a naturally occurring mineral and the colour can be pale greenish-grey to brownish.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
30° to 45°	1,600 to 1,900	0.53 to 0.63
Size	Class	Group
Up to 20 mm	Not applicable	A

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;

- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

Precautions

No special requirements.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements."

"OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS

This schedule shall only apply to cargoes containing less than 5% of fine particles less than 0.5 mm.

Description

Olivine granular and gravel aggregate products are naturally occurring minerals and the colour can be pale greenish-grey to brownish.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
30° to 45°	1,600 to 1,900	0.53 to 0.63
Size	Class	Group
Up to 100 mm	Not applicable	C

Hazard

No special hazards.
This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

No special requirements.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

No special requirements.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

When the stowage factor of this cargo is equal to or less than 0.56 m³/t, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

Precautions

No special requirements.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

No special requirements.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements."

"SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912**Description**

This cargo is generally a concentrate stream resulting from the processing of heavy mineral sands. Such mineral sand concentrates are characterized by their heavy bulk density and relatively fine grain size. This schedule includes concentrates of sands containing natural or depleted uranium and thorium, including metals, mixtures and compounds.

Abrasive. May be dusty. This cargo is cohesive if moisture content is above 1%.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Approximately 35°	2,200 to 3,225	0.31 to 0.45
Size	Class	Group
Fine Particles up to 2 mm	7*	A and B

* This material also meets MHB criteria of toxic solids and corrosive solids.

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

Low radiotoxicity.

May cause long-term health effects and skin irritation.

Prolonged and repeated exposure to silica dust can result in respiratory disease.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

"Separated from" foodstuffs.

Hold cleanliness

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

Weather precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during voyage and during loading by a pile of the cargo.

Precautions

Personnel shall not be unnecessarily exposed to dust of this cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and facemasks. There shall be no leakage outside the cargo space in which this cargo is stowed.

Ventilation

The cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage.

Carriage

All instructions provided by the shipper shall be followed for the carriage of this cargo. The appearance of the surface of this cargo shall be checked regularly during voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during voyage, the master shall

take appropriate actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

All instructions provided by the shipper shall be followed for the discharge of this cargo.

Clean-up

Cargo spaces used for this cargo shall not be used for other goods until decontaminated. Refer to subsection 9.3.2.3 of this Code.

Emergency procedures

<p>Special emergency equipment to be carried Protective clothing (gloves, boots, coveralls, headgear). Self-contained breathing apparatus.</p>
<p>Emergency procedures Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p>Emergency action in the event of fire Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Use water spray to control spread of dust, if necessary.</p> <p>Medical first aid Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p>

Remarks

Most materials are likely to be non-combustible. Speedily collect and isolate potentially contaminated equipment and cover. Seek expert advice."

"SILICOMANGANESE (carbo-thermic)

Description

This material is a result of a carbo-thermic reduction process. A ferroalloy comprising principally manganese and silicon, mainly used as a deoxidizer and alloying element in the steel-making process. Particles or lumps of metallic-silver to dark-grey colour metal.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Not applicable	3,100 to 4,000	0.25 to 0.32
Size	Class	Group
Fines up to 80 mm	Not applicable	C

Hazard

No special hazards.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

"Separated from" acids, alkalis, oxidizing and reducing agents and foodstuffs.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

No special requirements.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be paid to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

Precautions

No special requirements.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

No special requirements.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements."

"SUGARCANE BIOMASS PELLETS**Description**

Sugarcane Biomass Pellets are light blonde to chocolate brown in colour; very hard and cannot be easily squashed. Sugarcane Biomass Pellets are made of bagasse, straw and leaves left over from industrial and agricultural activities. Normally there are no additives or binders blended into the pellet. This schedule is also applicable to Sugarcane Biomass Pellets produced with the use of up to 2% of oxide-based mineral additives such as calcium, magnesium and aluminium oxides. The raw material is fragmented, dried and extruded into pellet form. The raw material is compressed to approximately one-third of its original volume and the finished Sugarcane Biomass Pellets typically have a moisture content of 6 to 10%.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (Kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Approximately 30°	600 to 700	1.43 to 1.67
Size	Class	Group
Cylindrical with Diameter: 6 to 12 mm. Length: 10 to 50 mm.	MHB (CB, WT, WF and OH)	B

Hazard

Shipments are subject to oxidation leading to depletion of oxygen and increase of carbon monoxide and carbon dioxide in cargo and communicating spaces (also see Weather precautions).

Swelling occurs if exposed to moisture. Sugarcane Biomass Pellets may ferment over time if moisture content is over 15% leading to generation of asphyxiating and flammable gases which may cause spontaneous combustion. Handling of Sugarcane Biomass Pellets may cause dust to develop.

Risk of explosion at high dust concentration.

Stowage & segregation

Segregation as required for class 4.1 materials.

Hold cleanliness

Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.

Weather precautions

This cargo shall be kept as dry as practicable. This cargo shall not be handled during precipitation. During handling of this cargo all non-working hatches of the cargo spaces into which this cargo is loaded or to be loaded shall be closed. There is a high risk of renewed oxygen depletion and carbon monoxide formation in previously ventilated adjacent spaces after closure of the hatch covers.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Entry of personnel into the cargo spaces containing this cargo or the connecting spaces shall not be permitted until tests have been carried out and it has been established that the oxygen content and carbon monoxide levels have been restored to the following levels: oxygen 21% and carbon monoxide <100 ppm. Close or direct contact of this cargo and cargo hold lighting such as hot halogen lamps shall be avoided. Fuses to such lights shall be removed or secured while this cargo is present in the cargo space. Precautions shall be taken to prevent generation of high concentrations of dust during handling and cleaning of this cargo.

Ventilation

Cargo spaces carrying this cargo shall not be ventilated during voyage. Ventilation of enclosed spaces adjacent to a cargo hold before entry may be necessary even if these spaces are apparently sealed from the cargo hold.

Carriage

Hatches of the cargo spaces carrying this cargo shall be weathertight to prevent the ingress of water.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements.

Emergency Procedures

<p>Special emergency equipment to be carried</p> <p>Self-contained breathing apparatus and combined or individual oxygen and carbon monoxide meters should be available.</p>
<p>Emergency procedures</p> <p>Nil</p>
<p>Emergency action in the event of fire</p> <p>Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Exclusion of air may be sufficient to control fire. Extinguish fire with carbon dioxide, foam or water.</p>
<p>Medical first aid</p> <p>Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended. "</p>

"SYNTHETIC CALCIUM FLUORIDE**Description**

Odourless white-light brown material containing up to 70-80% calcium fluoride, 5-10% aluminium fluoride and 10-20% silicon dioxide.

The product consists of large particles and lumps which may break up during transport generating powder.

The product is insoluble in water.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Not applicable	700 to 900	1.11 to 1.43
Size	Class	Group
Up to 30 mm	Not applicable	A

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

"Separated from" hydrofluoric acid, chlorine fluoride, manganese fluoride and oxygen difluoride.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo. Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements."

"SYNTHETIC SILICON DIOXIDE**Description**

Odourless white powder containing up to 85% silicon dioxide, about 7% aluminium fluoride and up to 8% crystal water in dry weight.

The product has very low solubility in water.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Approximately 40°	300 to 500	2.00 to 3.33
Size	Class	Group
Up to 0.1 mm	Not applicable	A

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & segregation

"Separated from" hydrofluoric acid, chlorine fluoride, manganese fluoride and oxygen difluoride.

Hold cleanliness

No special requirements.

Weather precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;

- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in subsection 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

Precautions

Appropriate precautions shall be taken to protect machinery and accommodation spaces from the dust of the cargo. Bilge wells of the cargo spaces shall be protected from ingress of the cargo.

Due consideration shall be paid to protect equipment from the dust of the cargo.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

The appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

No special requirements."

"TITANOMAGNETITE SAND**Description**

Titanomagnetite Sand has a nominal iron content of 57%.

Characteristics

Angle of repose	Bulk density (kg/m ³)	Stowage factor (m ³ /t)
Not Applicable	2,740 to 2,820	0.35 to 0.36
Size	Class	Group
Up to 0.4 mm	Not applicable	A

Hazard

This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its Transportable Moisture Limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.

This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.

Stowage & Segregation

No special requirements.

Hold Cleanliness

No special requirements.

Weather Precautions

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the following provisions shall be complied with:

- .1 the moisture content of the cargo shall be kept less than its TML during loading operations and the voyage;
- .2 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, the cargo shall not be handled during precipitation;
- .3 unless expressly provided otherwise in this individual schedule, during handling of the cargo, all non-working hatches of the cargo spaces into which the cargo is loaded or to be loaded shall be closed;
- .4 the cargo may be handled during precipitation under the conditions stated in the procedures required in paragraph 4.3.3 of this Code; and
- .5 the cargo in a cargo space may be discharged during precipitation provided that the total amount of the cargo in the cargo space is to be discharged in the port.

Loading

Cargo shall be trimmed to avoid steep surfaces of cargo that could collapse during voyage. As the density of the cargo is extremely high, the tank top may be overstressed unless the cargo is evenly spread across the tank top to equalize the weight distribution. Due consideration shall be given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

Precautions

Bilge wells shall be clean, dry and covered to prevent ingress of cargo. Bilge covers shall not significantly degrade the capacity or operation of the bilge system. Bilges shall be sounded and pumped out, as necessary, throughout the voyage.

Ventilation

No special requirements.

Carriage

Unless this cargo is carried in a ship complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code, the appearance of the surface of the cargo shall be checked regularly during the voyage. If free water above the cargo or fluid state of the cargo is observed during the voyage, the master shall take appropriate action to prevent cargo shifting and potential capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

Discharge

No special requirements.

Clean-up

After discharge of this cargo, the bilge wells shall be checked and any blockage shall be removed. If the ship is fitted with a de-watering system of the cargo spaces, after discharge of this cargo, the system shall be checked and any blockage in the systems shall be removed."

APPENDIX 2

Laboratory test procedures, associated apparatus and standards

1 Test procedures for materials which may liquefy and associated apparatus

192 In the beginning of the first sentence, replace the term "Three" with "Five". After the sentence "As each method has its advantages, the selection of the test method should be determined by local practices or by the appropriate authorities", add two new sub-paragraphs as follows:

- .4 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Iron Ore Fines; and
- .5 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Coal.

193 Add a new paragraph 1.5 as follows:

"1.5 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Coal

1.5.1 Scope

This procedure details the laboratory determination of Transportable Moisture Limit (TML) for coals up to a nominal top size of 50 mm. The procedure is based on a modification of the Proctor/Fagerberg test described in section 1.3 of this appendix.

Key modifications to the original test procedure contained in section 1.3 of this appendix are:

- .1 Sample preparation to facilitate the testing of 0 x 50 mm coal through reconstitution to -25 mm;
- .2 Use of a 150 mm diameter compaction cylinder; and
- .3 Sample compaction using a hammer equivalent to the Proctor/Fagerberg "D" energy hammer.

The Transportable Moisture Limit is the moisture content corresponding to the intersection of the 70% degree saturation curve and the test sample compaction curve.

In the case of coals where moisture freely drains from the sample such that the test sample compaction curve does not extend to or beyond 70% saturation, the test is taken to indicate a cargo where water passes through the spaces between particles and there is no increase in pore water pressure. Therefore, the cargo is not liable to liquefy. (See subsection 7.2.2 of this Code).

The procedure commences with a drum of coal containing a sample of not less than 170 kg delivered to the testing laboratory and terminates with the laboratory reporting the test result for the coal. Details of the sample collection process are excluded from this procedure. However it is important that the sample accurately represents the size distribution of the cargo and reference should be made to the normative reference list below.

1.5.2 Normative references

The following documents are referenced in this procedure. For dated references, only the cited edition applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

- AS 1289.3.5.1:2006, Methods of testing soils for engineering purposes. Method 3.5.1: Soil classification tests – Determination of the soil particle density of a soil Standard method;
- ISO 589:2008, Hard Coal – Determination of total moisture;
- ISO 3319-2:2013, Test requirements and testing – Part 2: Test sieves of perforated metal plate; and
- ISO 13909-4:2001, Hard coal and coke – Mechanical sampling – Part 4 – Coal – Preparation of test samples.

1.5.3 Definitions

(1) Transportable Moisture Limit (TML)

The Transportable Moisture Limit (TML) of a cargo which may liquefy means the maximum moisture content of the cargo which is considered safe for carriage in a ship not complying with the requirements in subsection 7.3.2 of this Code.

(2) Test outcomes

The Transportable Moisture Limit determined by this procedure is the moisture content corresponding to the intersection of the 70% degree saturation curve and the test sample compaction curve. This is also referred to as the PFD70 value (Proctor/Fagerberg – D energy hammer – 70% saturation).

Where moisture freely drains from the sample or the cylindrical mould at moisture content such that the test sample compaction curve does not extend to or beyond 70% saturation (as described in paragraph 1.5.5.3(4)), the test is taken to indicate a cargo where water passes through the spaces between particles and there is no increase in pore water pressure. Therefore, the cargo is not liable to liquefy. (See subsection 7.2.2 of this Code).

(3) Optimum Moisture Content (OMC)

The Optimum Moisture Content is the moisture content corresponding to the maximum compaction (maximum dry density) under the specified compaction condition.

(4) Gross water content or total moisture (W^A)

The moisture content of a sample is calculated as the mass of water divided by the total mass of solids plus water and is referred to as either the gross water content or the total moisture content. Gross water content is to be determined using the method for determining total moisture defined in the standard ISO 589:2008.

1.5.4 Determination of the TML of blends of two or more coals

In circumstances where a shipper intends to load a cargo consisting of a blend of two or more coals, the shipper may:

- .1 determine the TML of the blend by direct application of the test method described within this procedure to a representative sample of the blended product; or
- .2 declare the TML of the blend based on TML determinations on each of the component coals.
 - .1 Where all component coals in the blend are known to be Group A and B coals:

- .1.1 The blended cargo should be declared as Group A and B, and
- .1.2 The TML of the blended cargo should be determined as the lowest TML value of any of the component coals.
- .2 Where a Group A and B cargo component is blended with a coal which is designated as Group B only:
 - .2.1 The blended cargo should be declared as Group A and B, and
 - .2.2 The TML should be taken as the lowest TML of the Group A and B component coals contained within the blend.
- .3 Where all component coals are determined to be Group B only coals, the blended cargo may be declared as a Group B only cargo.

1.5.5 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for coal

1.5.5.1 Apparatus

(1) Work area

The work area should be located where the samples are protected from excessive temperatures, air currents and humidity variations. All samples should be stored in suitable sample containers, including plastic sample bags, and the containers should be sealed.

(2) Standard sieves

Square aperture laboratory sieves of 16 mm and 25 mm aperture as nominated in ISO 3319-2:2013 are required for reconstitution of the sample at 25 mm top size. A 2.36 mm sieve is required for generation of + 2.36 mm and -2.36 mm fractions for particle density determination. Optionally a 2 mm sieve may be used for this purpose.

(3) Proctor/Fagerberg apparatus

The Proctor/Fagerberg apparatus consists of a cylindrical stainless steel mould having 150 mm diameter and 120 mm height with a removable extension piece (the compaction cylinder) and a compaction tool guided by a pipe at its lower end (the compaction hammer), which are shown in figure 1.5.1. A schematic diagram of the Proctor/Fagerberg apparatus is shown in figure 1.5.2 with dimensions and tolerances indicated in table 1.5.5.



Figure 1.5.1 Example of Proctor/Fagerberg test apparatus, hammer and hammer guide

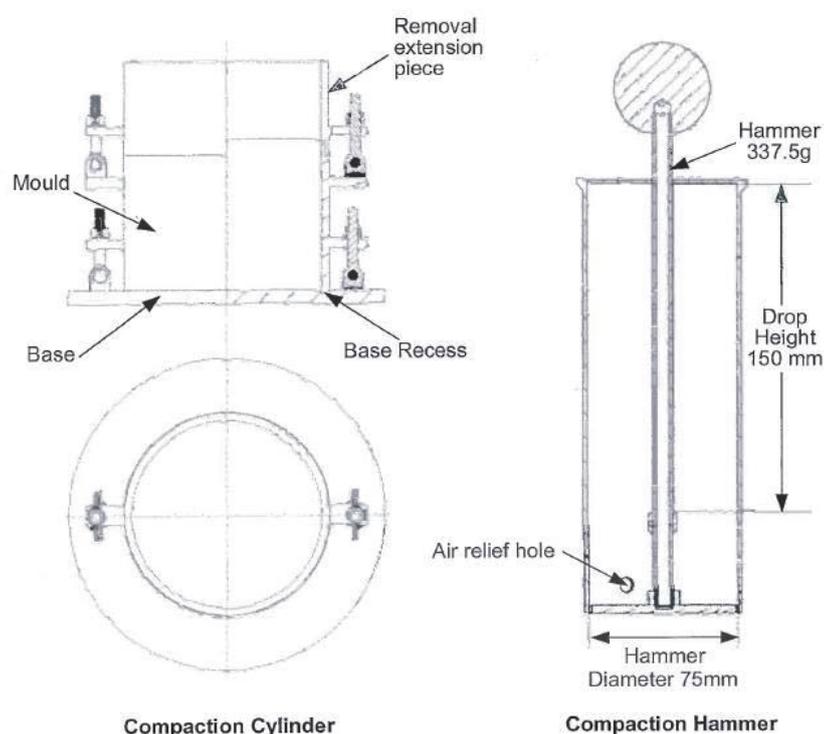


Figure 1.5.2 Schematic of a Proctor/Fagerberg apparatus

(4) Compaction hammer

A "D" energy equivalent compaction hammer is used for this test. Dimensions are shown in figure 1.5.2 and table 1.5.5. (Note: the compaction hammer has been modified to match the mould used.)

(5) Drying oven

The drying oven should be ventilated, with forced circulation of air or inert gas, typically with a stainless steel interior and capable of maintaining a temperature within the range of $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

(6) Weighing balance

The weighing balance should be capable of weighing the sample and the container, as received, with an accuracy of better than ± 5 g.

(7) Pycnometer

Water pycnometry equipment is used to determine the density of the full sized coal (non-crushed) in accordance with AS 1289.3.5.1:2006. Specific equipment required is as follows:

- a conical flask or density bottle of 250 ml capacity;
- a vacuum desiccator or other vacuum equipment;
- a drying oven set to 105°C to 110°C ;
- balances – one with ± 0.05 g accuracy and the second with ± 1 g accuracy;
- a 0°C to 100°C thermometer;
- a 2.36 mm sieve (as noted in paragraph 1.5.5.1(2))
- a vacuum source;
- a water bath set at 60°C ;
- distilled, demineralized or deionized water;
- a wash bottle containing water;
- a wire basket to hold the + 2.36 mm sample;
- a container filled with water to hold the wire basket without interference; and
- a scale to weigh the basket both suspended in water and drained.

(8) Containers for hand mixing and sample preparation

Sufficient heavy-duty plastic buckets with lids of not less than 10 litres capacity are required for storage and handling. Heavy-duty plastic bags (200 micron thick or greater) are required for storage and hand mixing of samples.

(9) Flat scraping device

A thin steel scraper is required for separating the remnant sample formed in the extension piece lying above the top level of the mould. For ease of use, the scraper should have dimensions of 160 mm wide, 200 mm long and 3 mm to 5 mm thick, such as that shown in figure 1.5.3.

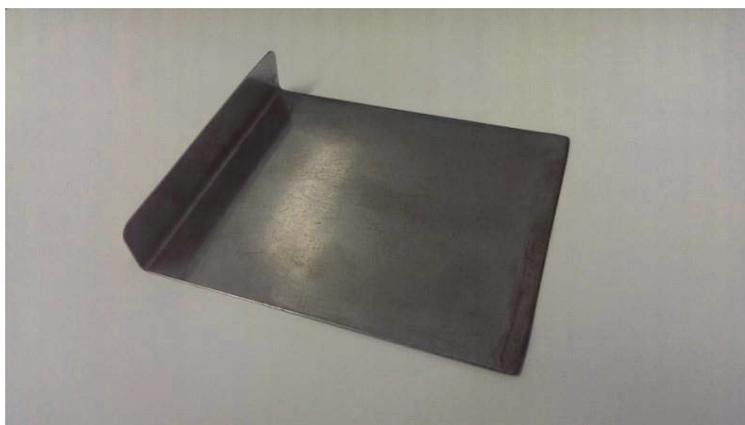


Figure 1.5.3 Typical scraping device

(10) Drying trays

Drying trays or pans should have a smooth surface, be free from contamination and heat resistant, for example stainless steel or enamel. Dimensions should be suitable to fit in the drying oven and ensure that the total sample can be contained at a loading of about 1 g/cm² of surface area.

(11) Spray bottle

A suitable plastic bottle is required to add a mist spray of water to the sample.

(12) Gloves

Heat resistant gloves are required for removal of hot trays and dishes.

(13) Sample divider

A suitable sample divider as specified in ISO 13909-4:2001 is required for sub-sampling the primary sample and blending the reconstituted sample for testing.

1.5.5.2 Sampling and sample preparation**(1) General**

This procedure commences with receipt of sample of not less than 170 kg, sealed in a heavy duty (200 micron thick) plastic bag and contained in a suitable drum (e.g. 220 litres). This packaging ensures the sample does not dry prior to TML determination.

(2) Sample preparation

Representative samples are required that have been obtained using ISO 13909-4:2001 and if required may be partially air dried or partially dried at a temperature of 40°C or less to reduce the water content to a starting point suitable for dry sieving the coal with minimal fines adhering to the oversize fraction. For this purpose, samples should not be dried below 6% total moisture. The representative subsamples for the test should not be fully dried, except in the case of gross water content determination.

(2.1) Sample homogenization and division

Take the as-received sample and divide into individual sub-samples using a sample dividing apparatus as specified in ISO 13909-4:2001. Place these subsamples into heavy-duty plastic bags.

(2.2) Reconstituted sample preparation procedure

When the sample contains particles above 25 mm, the reconstitution process below should be applied.

In this process, particles above 25 mm are removed from the sample and replaced by an equivalent mass of particles in the range 16 mm to 25 mm. Through this process a final reconstituted sample of sufficient mass for TML testing is generated which contains a maximum particle size of 25 mm.

One of two methods may be selected to generate the reconstituted sample:

- .1 Split the entire as-received sample and then reconstitute; or
- .2 Scalping off particles above 25 mm and substituting particles between 16 mm and 25 mm from a separate sub-sample.

Method 1 Splitting the full as received sample and reconstitution

- (i) Take the full as-received sample;
- (ii) Screen at 25 mm, 16 mm and 2.36 mm. If a 2.36 mm screen is not available, a 2 mm screen may be used;
- (iii) Weigh each of the four size fractions and calculate the percentage represented by each size fraction;
- (iv) Sub-divide from each size fraction below 25 mm the required mass to create a 25 kg reconstituted sample using the sample size components specified in table 1.5.1:

Table 1.5.1 Reconstitution size proportions (Method 1)

Size fraction	Quantity
-2.36 mm (or -2 mm)	percentage of this fraction in the original sample
2.36 mm (or 2 mm) to 16 mm	percentage of this fraction
16 mm to 25 mm	percentage of this fraction plus the percentage of + 25 mm coal

- (v) Combine each size fraction;
- (vi) Fully mix the reconstituted sample;

- (vii) Split the sample into approximately eight representative sub-samples and place each into a heavy duty plastic bag. These bags now contain the sample for Proctor/Fagerberg testing.
- (viii) A sample of particles passing a 2.36 mm screen (or 2.0 mm if 2.36 mm is not available) is required for particle density pycnometry.

Method 2 Scalping particles above 25 mm and replacement with 16 mm to 25 mm particles

This method is described in figure 1.5.4 and table 1.5.2. The reconstitution process commences where the coal is initially sieved into particle sizes larger than 25 mm and smaller than 25 mm. Coal particles in the size range of 16 mm to 25 mm are extracted from separate subsamples and reconstituted back into the original -25 mm screened coal based on a mass equivalent to the + 25 mm sized coal removed from the initial sample to provide a final reconstituted sample of sufficient mass for TML testing.

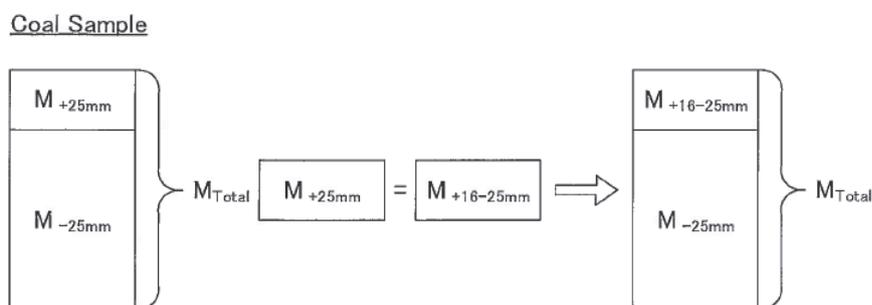


Figure 1.5.4 Overview of sample reconstitution (Method 2)

Table 1.5.2 Sample reconstitution (Method 2)

Step	Example
a) Generate a sample of approximately 25 kg which is sufficient to complete approximately eight Proctor/Fagerberg tests.	Assumes each subsample bag contains 8 kg to 10 kg.
b) Screen this sample at 25 mm, ensuring minimal adhering fines on the +25 mm fraction. Weigh the +25 mm coal.	For a coal containing 20% +25 mm material, approximately 5 kg of initial sample is removed.
c) Create sufficient 16 mm to 25 mm coal by screening one or more further subsample bags of coal at 16 mm and 25 mm.	In the above example, 5 kg of 16 mm to 25 mm coal is required.
d) Extract an amount of 16 mm to 25 mm coal of mass equal to the mass of +25 mm removed in step b) within ± 0.05 kg using a rotary sample divider or similar device, recombining sector trays as required to obtain the required mass.	5 kg in the above case.
e) Add the mass of 16 mm to 25 mm coal from step d) to the -25 mm coal from step b). Blend and divide into approximately eight test portions using a rotary sample divider or similar device.	
f) Place each reconstituted test portion in heavy duty plastic bags, label and seal. These now become the test portions used for Proctor/Fagerberg testing.	Each bag should contain approximately 2.5 kg to 3 kg of reconstituted -25 mm coal.
g) Discard the +25 mm and -16 mm coal.	

(3) Initial moisture

Initial moisture is to be determined on a test portion from table 1.5.2 step e) using the method provided in ISO 589:2008. This moisture value provides a guide to the moisture steps required to develop the Proctor/Fagerberg compaction curve.

(4) Particle density measurement

In accordance with water pycnometer standard AS 1289.3.5.1:2006, measure the density of solids on the full size range (non-crushed) coal. The density of solids is used for determining the void ratio for plotting compaction curves. The recommended methodology is described below:

- (a) Generate a full particle size sample of approximately 10 kg, weigh and then screen the entire contents at 2.36 mm. If a 2.36 mm screen is not available, a 2 mm screen may be substituted. Record the following:
 - (i) The total mass of the material;
 - (ii) The mass of +2.36 mm material; and
 - (iii) The mass of -2.36 mm material.
- (b) Calculate the percentage of -2.36 mm coal in the sample.
- (c) Divide the +2.36 mm coal into two test portions using sample dividing apparatus as specified in ISO 13909-4:2001 such as a rotary sample divider. Place each test portion in a heavy duty plastic bag and label.
- (d) Divide the -2.36 mm coal into two test portions, place each test portion in a heavy duty plastic bag and label.
- (e) Determine the density of solids of the +2.36 mm fraction following the method described in Section 5.2 of AS 1289.3.5.1:2006. As noted in the standard, duplicate determinations are required.
- (f) Determine the density of solids of the -2.36 mm fraction using the method described in Section 5.1 of the above standard with the following clarifications:
 - (i) Use of 250 mm conical or pycnometry flasks is recommended.
 - (ii) From the sample bag pour 1 litre of coal into a beaker of known tare weight.
 - (iii) Weigh the 1 litre sample and calculate the approximate bulk density of the material.
 - (iv) Remove a portion of the sample (nominally a mass in kilograms of 0.18 x bulk density) and place into the flask, and complete the pycnometry analysis.
 - (v) A water bath temperature of 60°C is recommended.
- (g) Calculate the density of solids using the method in Section 6 of AS 1289.3.5.1:2006.

1.5.5.3 Test procedure**(1) Variables and definitions**

The variables and definitions used in the determination of TML are summarized in table 1.5.3 with some key variables as illustrated in figure 1.5.5.

Table 1.5.3 Summary of variables and definitions

Variable	Unit	Symbol / value used in calculations
Mass of empty cylinder and base	g	A
Mass of cylinder, base and tamped test portion	g	B
Wet mass of test portion in the mould	g	$C = B - A$
Wet mass of test portion removed from the mould	g	C_1
Dry mass of test portion removed from the mould	g	D_1
Gross water content	%	W^1
Dry mass of test portion in the mould	g	D
Mass of water in the mould	g	E
Volume of cylinder	cm ³	V
Density of solids	g/cm ³	d
Density of water	g/cm ³	ρ_w

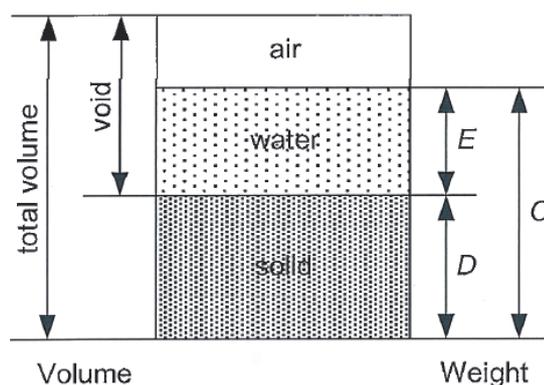


Figure 1.5.5 Illustration of key variables

(2) Establishment of the initial compaction point

The initial compaction point is obtained using the first test portion of the reconstituted material at the initial moisture content. For each compaction point determination, all steps in the procedure from packing the mould to weighing the mould and sample are to be completed at the same time without breaks. In any case, soil should not be left in the mould for longer than thirty minutes prior to weighing.

The test procedure is as follows:

- (a) Clean the mould, collar and base plate. Inspect and clean the hammer and ensure that it moves freely in the guide tube.
- (b) Determine the mass, A , of the empty cylinder, comprising the mould plus base plate.
- (c) Assemble the mould, collar and base plate and place the assembly on a stable bench.

- (d) Place approximately 0.5 litre (one fifth of the full 2.5 litres) of the test portion into the mould, level, and then tamp uniformly over the surface by dropping the hammer 25 times vertically through the full height of the guide pipe, moving the guide pipe to a new position after each drop. The required pattern for even compaction of each layer in the mould is shown in figure 1.5.6.
- (e) Repeat step (d) four more times so that there are 5 layers of material in the mould. Ensure that the compacted test portion with the final layer is above the top of the compaction mould whilst the extension piece is still attached.
- (f) When the last layer has been tamped, remove the extension piece taking care not to disturb the compacted test portion inside. Level the compacted test portion to the top of the mould using the flat scraping device, ensuring that any large particles that may hinder levelling of the test portion are removed and replaced with material contained in the extension piece and re-level. If any holes in the surface are still observed after levelling, they should be manually filled with finer material contained in the extension piece. Care should be taken to avoid any further compaction of the test portion.
- (g) Determine the mass, B , of the mould and compacted coal and then calculate the mass, C , of the wet test portion using the equation:

$$C = B - A \quad (1)$$

- (h) When the weight of the cylinder with the tamped test portion has been determined, remove the test portion from the mould, determine the mass of the wet test portion, C_1 , and dry the entire test portion in an oven at 105°C until constant mass is achieved. After drying, determine the weight, D_1 , of the dried test portion and then calculate the percentage gross water content, W^1 , as follows:

$$W^1 = (C_1 - D_1)/C_1 \times 100\% \quad (2)$$

- (i) Using the calculated gross water content, calculate the mass of the dry test portion in the mould, D , using the equation:

$$D = C - C \times W^1/100 \quad (3)$$

- (j) Calculate the mass, E , of water in the mould using the equation:

$$E = C - D \quad (4)$$

- (k) Discard the used coal sample. Coal from a previously compacted test portion should not be reused.

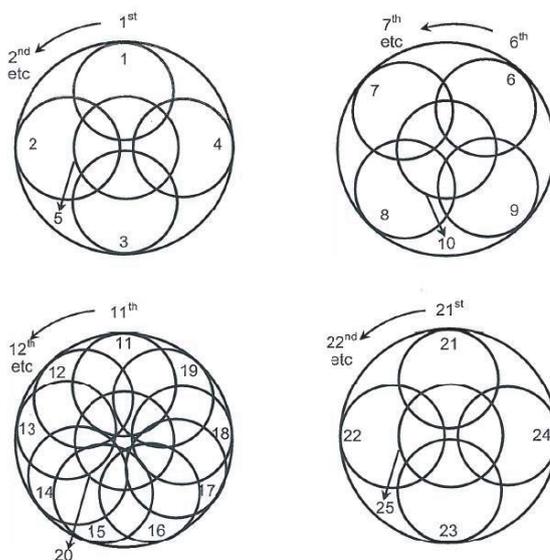


Figure 1.5.6 Recommended compaction patterns

(3) Establishment of complete compaction curve

The range of water contents should be adjusted so that partially dry to almost saturated test portions are obtained. Care should be taken to follow the precaution in paragraph 1.5.5.3(2) above regarding prompt completion of each point in the compaction curve.

The test procedure is as follows:

- (a) For each compaction test, a predetermined amount of water is added to the test portion (approximately 2.5 kg) in a heavy duty plastic bag. The water quantity added is that required to increase the moisture content to the target value for the next test. The water should be added as a mist spray to the surface of the individual test portions. The water at this point should be added slowly and in small quantities, as the introduction of large amounts of water may induce localized compaction behaviour.
- (b) After the calculated water addition, the test portion should then be mixed thoroughly in the plastic bag by sealing the bag and turning it over repeatedly for 5 minutes.
- (c) The test portion should then be allowed to equilibrate for a minimum of 12 hours prior to compaction testing.
- (d) Repeat steps (a) to (k) from paragraph 1.5.5.3(2).
- (e) Repeat the test between four and seven times using the other prepared test portions with different water contents to obtain at least five points on the compaction curve. The water contents should be chosen so that:
 - .1 at least one point corresponds to moisture content higher than the Optimum Moisture Content (OMC) or than the value corresponding to 70% of degree of saturation (S), in order to satisfactorily define the compaction curve; and
 - .2 at least one point corresponds to the degree of saturation (S) between 70% and 80%, in order to effectively assess the PFD70 value.

A point close to a degree of saturation (S) of 80% will also assist accurate assessment if the OMC is greater than 70%.

(4) Visual appearance of coal in the cylindrical mould

In order for the test to obtain a PFD70 value, all tests conducted at or below the PFD70 moisture value should have an even moisture distribution throughout the cylindrical mould.

Two examples of tests using samples of the same coal at different moisture contents are shown in figure 1.5.7. The left hand photograph shows a coal specimen at a relatively low degree of saturation. Note that the coal remains in place following removal of the collar. The right hand photograph shows a specimen near or possibly above 70% degree of saturation. Once again the coal remains in place following removal of the collar. Both tests provided valid points on the compaction curve.



Figure 1.5.7 Photographs showing valid tests for a partially saturated test portion (left) and a near fully saturated test portion (right)

Coals where water passes through the spaces between particles exhibit moisture migration within the Proctor/Fagerberg cylindrical mould. Moisture migration may take place when the degree of saturation of the specimen is less than 70%.

Evidence of moisture migration is from visual observation at the completion of each test as follows:

- .1 Moisture leakage from the base of the mould is evident as shown in figure 1.5.8; and
- .2 The portion above the top of the cylindrical mould appears unsaturated and the test portion maintains its structure without deformation or movement.

In this case, moisture migration has occurred and hence for this coal water passes through the spaces between particles.

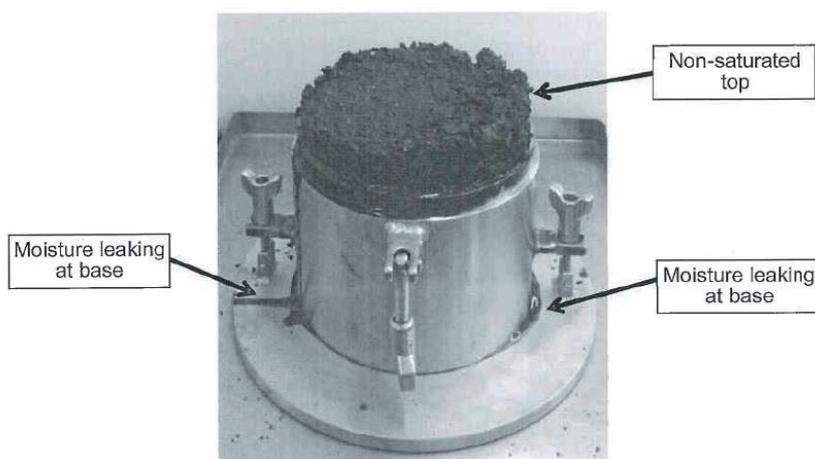


Figure 1.5.8 Test showing water leakage from the base of the cylindrical mould indicating moisture migration

(5) Calculation of key parameters for determination of compaction curve

Carry out the following calculations for each compaction test:

d = density of solids, g/cm^3 (t/m^3) by pycnometry (see 1.5.5.2(4)).

γ = dry bulk density, g/cm^3 (t/m^3)
= D/V

e_v = net water content (percentage by volume)
= $(E/D) \times 100 \times d/\rho_w$

where ρ_w = density of water, g/cm^3 (t/m^3)

e = void ratio (volume of voids divided by volume of solids)
= $(d/\gamma) - 1$

S = degree of saturation (percentage by volume)
= e_v/e

W^1 = gross (total) water content (percentage by mass) (see 1.5.5.3(2)(h)).

(6) Presentation of compaction results

Record all the compaction test results in a suitable spreadsheet (such as that shown in table 1.5.4) and from this spreadsheet create a compaction curve as shown in figure 1.5.9 by plotting the calculated void ratio (e) for each compaction test on the ordinate against either the net or gross water content plotted on the abscissa.

The lines in figure 1.5.9 correspond to plots of void ratio (e) versus net water content (e_v) at 20%, 40%, 60%, 70%, 80% and 100% degree of saturation (S). These lines are calculated at five values of void ratio using the formulae in section 1.5.5.3(7). (Note: These lines corresponding to degree of saturation will be curved in the case of plotting gross water content on the abscissa.)

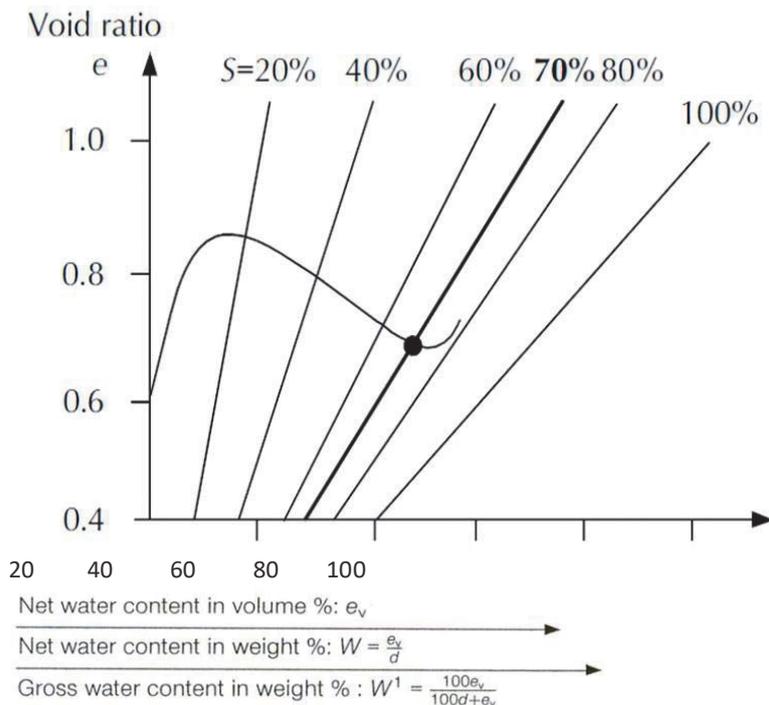


Figure 1.5.9 Typical compaction curve

(7) Sample compaction curve

An example of the results obtained when applying the Modified Proctor/Fagerberg test to a coal sample is provided in table 1.5.4, with the corresponding compaction curve and the 70% degree of saturation line plotted as described below.

The preferred approach to presenting the results is to plot the void ratio (*e*) against the gross water content (*W*¹) allowing moisture for any saturation level to be read directly from the plot as gross water content. This approach is shown in figure 1.5.10. The saturation lines are plotted according to the equation:

$$e = W^1 / (100 - W^1) \times 100 \times d / S$$

The intercept of the compaction curve with the 70% degree of saturation line in figure 1.5.10 occurs at a gross water content of 15.4%, which is the Transportable Moisture Limit (TML).

For this example, the Optimum Moisture Content (OMC) occurs at a degree of saturation of about 85%.

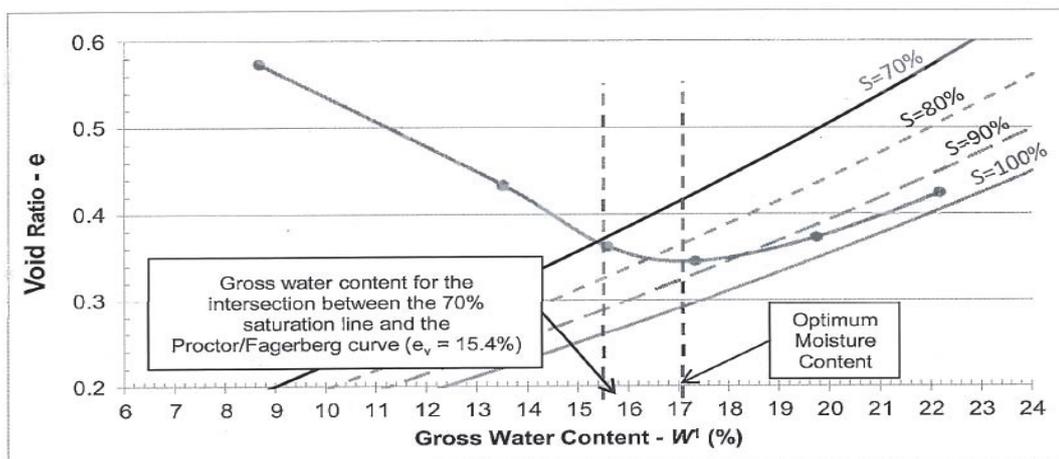


Figure 1.5.10 Example of a measured compaction curve for void ratio versus gross water content with the 70%, 80%, 90% and 100% degree of saturation lines plotted

(8) Determination of transportable moisture limit

(8.1) Determination of PFD70 moisture content

The PFD70 value is determined as the gross (total) water content corresponding to the intersection of the compaction curve and the line $S = 70\%$ saturation. The Optimum Moisture Content (OMC) is the gross (total) moisture content corresponding to the maximum compaction (maximum dry density and minimum void ratio) under the specified compaction condition.

The test procedure is applicable for determination of coal TML where the degree of saturation corresponding to the OMC of the coal is at or greater than 70%. Where the OMC lies below 70% degree of saturation, this test is not applicable for the specific coal and the PFD70 may overstate the TML. In such cases, the certificate of analysis should state that the OMC is below 70% saturation and the shipper should consult with an appropriate authority.

(8.2) Cases where the highest determinable point on the compaction curve lies below 70% saturation

In coals where there is visual evidence that water passes through the spaces between particles and the compaction curve does not extend to or beyond the 70% degree of saturation line, the coal is deemed to be free-draining and a TML value is not applicable. By reference to section 7.2.2 of this Code, such coals are cargoes which are not liable to liquefy, and hence are classified as Group B only.

1.5.6 Test report

The test report from application of the Modified Proctor/Fagerberg test procedure should include the following information:

- (a) Identification of the sample;
- (b) A unique reference to this test procedure;
- (c) Reference to the appropriate standard adopted for determining the density of the solids;
- (d) Either:
 - (i) The Transportable Moisture Limit (TML) of the sample, expressed as the gross water content as a percentage of the sample by mass;

(ii) The OMC lies below 70% degree of saturation and this test procedure is not applicable; or

(iii) A statement that the test indicated that water passes through the spaces between particles at moisture content below the value corresponding to 70% degree of saturation, and the coal is therefore Group B only.

(e) The solids density d in g/cm^3 .

Table 1.5.4 Example of TML determination for a coal sample using the Modified Proctor/Fagerberg test procedure for coal

Date		Diameter of cylinder	150 mm
Product		Height of cylinder	120 mm
Sample		Volume of cylinder	2121 ml
Initial gross water content (%)	5.6	TML	15.4%
Density of solids	1416 kg/m^3		
Laboratory temperature	25°C	Size fraction	
Mass of mould (A)	7271 g	Operator	
Initial Dry density	899 kg/m^3	Tamper	337.5 g

Test number	Water added	Mass of mould + sample	Tray No.	Mass of tray	Mass of wet sample + tray	Mass of dry sample + tray	Measured gross water content	Gross water content	Net water content	Void ratio	Dry density	Degree of saturation	Wet bulk density	Mass of wet sample	Mass of dry sample	Mass of water
(ml)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(%)	(%)	(%v)		(g/cm^3)	(%)	(g/cm^3)	(g)	(g)	(g)
	B							W^1	e_v	e		S		C	D	E
1	0.00	9360.00	T1	602.5	1656.8	1565.7	8.64	8.67	13.437	0.573	0.899	23.4	0.985	2089.0	1907.8	181.2
			T2	602.3	1643.1	1552.5	8.70									
2	150.00	9692.70	T3	630.7	1811.7	1649.6	13.73	13.51	22.097	0.433	0.988	51.1	1.142	2421.7	2094.6	327.1
			T4	882.9	2126.9	1961.6	13.29									
3	250.00	9881.60	T5	638.7	2081.4	1849.7	16.06	15.58	26.104	0.362	1.039	72.2	1.231	2610.6	2204.0	406.6
			T6	632.4	1822.6	1643.0	15.09									
4	350.00	9971.00	T7	882.2	2349.9	2095.4	17.34	17.31	29.630	0.344	1.053	86.1	1.273	2700.0	2232.5	467.5
			T8	637.9	1868.8	1656.0	17.29									
5	450.00	9996.20	T9	654.3	2013.2	1746.5	19.63	19.73	34.780	0.372	1.031	93.5	1.285	2725.2	2187.5	537.7
			T10	639.6	1999.4	1729.7	19.83									
6	550.00	9980.00	T11	885.0	2251.5	1931.6	23.41	22.17	40.311	0.423	0.994	95.2	1.277	2709.0	2108.4	600.6
			T12	883.5	2181.9	1910.1	20.93									
7																
8																
9																
10																

Note: The example above uses two drying trays for each test.

Table 1.5.5 Specifications and tolerances for Proctor/Fagerberg cylindrical mould and hammer

Parameter	Units	Dimension	Tolerance
Hammer mass	g	337.5	± 2
Hammer diameter	mm	75	± 0.2
Drop height	mm	150	± 2
Tube ID	mm	78	± 0.2
Tube OD	mm	82	± 0.2
Tube wall thickness	mm	2	± 0.2
Tube clearance	mm	1.5	± 0.2
Mould inner diameter	mm	150	± 0.5
Mould inner height	mm	120	± 1
Mould inner volume	cm ³	2121	± 18
Removable extension piece height	mm	75	± 1
Depth of recess into base to seat	mm	1	± 0.2
Gap between mould and base	mm	≤ 0.1	
Gap between mould and extension piece	mm		(0 to + 0.1)
Clearance between mould and hammer	mm	≤ 6	

APPENDIX 3

Properties of solid bulk cargoes

1 Non-cohesive cargoes

1.1 The following cargoes are non-cohesive when dry:

194 In the list, add the following new entries in alphabetical order:

- "MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING"
- "MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)"
- "OLIVINE SAND"
- "OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS"
- "SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912"
- "SUGARCANE BIOMASS PELLETS"
- "SYNTHETIC SILICON DIOXIDE"

APPENDIX 4

INDEX

- 195 In the entry for "ILMENITE SAND", in the column of "Group", delete the words "or C".
- 196 Insert the following new entries in alphabetical order:

Material	Group	References
Beach iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Bottom ash	A and B	see CLINKER ASH
Flat iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Flint flat glass cullet	C	see GLASS CULLET
FOAM GLASS GRAVEL	C	
Granulated iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
K1-K3 bears	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Iron pan edges	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Iron skulls	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
IRON SMELTING BY-PRODUCTS	C	
METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN 1759	A and B	
MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING	B	
MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)	A and B	
OLIVINE SAND	A	
OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS	C	
Pig iron by-product	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Plate iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Pool iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912	A and B	
Separation of iron	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
Silicon dross	C	see SILICON SLAG
Steel bears	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS
SUGARCANE BIOMASS PELLETS	B	
SYNTHETIC CALCIUM FLUORIDE	A	
SYNTHETIC SILICON DIOXIDE	A	
TITANOMAGNETITE SAND	A	

APPENDIX 5

**Bulk Cargo Shipping Names in three languages
(English, Spanish and French)**

197 In Appendix 5 insert the following new entries in the corresponding alphabetical order: "

ENGLISH	FRENCH	SPANISH
Beach iron	Fer de type grès dits "beach iron"	Hierro de tipo arenisco conocido como ("beach iron")
Bottom ash	Cendres résiduelles	Cenizas de fondo
Flat iron	Fer plat	Hierro plano
Flint flat glass cullet	Calcin de verre de silex plat	Desperdicios gruesos de vidrio flint
FOAM GLASS GRAVEL	GRANULAT DE VERRE CELLULAIRE	GRAVA DE VIDRIO CELULAR
Granulated iron	Granulats ferreux	Hierro granulado
K1-K3 bears	Pièces en forme d'ours des groupes K1-K3 dites "bears"	Cuescos K1 – K3
Iron pan edges	Fer en forme de poêles dits "Iron pan edges"	Hiero en forma de sartenes denominado ("Iron pan edges")
Iron skulls	Fer en forme de crânes ("iron skulls")	Hierro en forma de crâneos conocido como ("iron skulls")
IRON SMELTING BY-PRODUCTS	PRODUITS DE LA FUSION DU FER	PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FUNDICIÓN DEL HIERRO
METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN 1759	CONCENTRÉS DE SULFURES MÉTALLIQUES, CORROSIFS, ONU 1759	CONCENTRADOS DE SULFUROS METÁLICOS, CORROSIVOS (ONU 1759)
MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING	MONOPHOSPHATE D'AMMONIUM, REVÊTEMENT ENRICHÉ EN MINÉRAUX	FOSFATO MONOAMÓNICO CON RECUBRIMIENTO DE MINERAL ENRIQUECIDO
MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)	PHOSPHATE MONOCALCIQUE EN VRAC	FOSFATO MONOCÁLCICO (MCP)
OLIVINE SAND	SABLE D'OLIVINE	ARENA DE OLIVINO
OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS	OLIVINE GRANULEUX ET PRODUITS D'AGREGATS DE GRAVIER	PRODUCTOS AGREGADOS GRANULARES Y DE GRAVA DE OLIVINO
Pig iron by-product	Sous-produits de la fonte brute	Productos derivados del hierro en lingotes
Plate iron	Plaques de fer	Placas de hierro
Pool iron	Résidus de hauts fourneaux	Residuos de altos hornos

ENGLISH	FRENCH	SPANISH
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912	FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I), ONU 2912, SABLES, CONCENTRÉS DE MINÉRAUX	MINERALES (MATERIAL RADIOACTIVO DE BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), ONU 2912)
Separation of iron	Résidus du processus de séparation	Residuos del proceso de separación
Steel bears	Pièces d'acier en forme d'ours dites "steel bears"	Cuescos de acero
SILICOMANGANESE (carbo-thermic)	SILICOMANGANÈSE (carbothermique)	SILICOMANGANESO (CARBOTÉRMICO)
SUGARCANE BIOMASS PELLETS	Biomasse de la canne à sucre en pellets	Pellets de biomasa de caña de azúcar
SYNTHETIC CALCIUM FLUORIDE	FLUORURE DE CALCIUM DE SYNTHÈSE	FLUORURO DE CALCIO SINTÉTICO
SYNTHETIC SILICON DIOXIDE	DIOXYDE DE SILICIUM DE SYNTHÈSE	DIÓXIDO DE SILICIO SINTÉTICO
TITANOMAGNETITE SAND	SABLE TITANOMAGNÉTITE	ARENA DE TITANOMAGNETITA

11

ΜΕΡΟΣ Β
(Ελληνικό Κείμενο)
ΑΠΟΦΑΣΗ MSC.426 (98)
(Υιοθετήθηκε στις 15 Ιουνίου 2017)

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΚΩΔΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΩΝ (IMSBC)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ,

ΜΝΗΜΟΝΕΥΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 28 (b) της Σύμβασης του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού σχετικά με τις αρμοδιότητες της Επιτροπής,

ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ την απόφαση MSC.268 (85), με την οποία υιοθετήθηκε ο Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Στερεών Χυδην Φορτίων (εφεξής αναφέρεται ως «Κώδικας IMSBC»), η οποία έχει γίνει υποχρεωτική σύμφωνα με το κεφάλαιο VI της Διεθνούς Σύμβασης Ασφάλειας Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), 1974, (εφεξής αναφέρεται ως «η Σύμβαση»),

ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΕΠΙΣΗΣ το άρθρο VIII(b) και τον κανονισμό VII/1-1.1 της Σύμβασης σχετικά με τη διαδικασία τροποποίησης του Κώδικα IMSBC,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ, στην ενενηκοστή όγδοη σύνοδό της, τις τροποποιήσεις στον Κώδικα IMSBC που προτείνονται και κοινοποιούνται σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (i) της Σύμβασης

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (iv) της Σύμβασης, τις τροποποιήσεις στον Κώδικα IMSBC, το κείμενο των οποίων παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας απόφασης.
2. ΟΡΙΖΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (vi) (2) (bb) της Σύμβασης, ότι οι τροποποιήσεις πρέπει να εκτιμώνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές την 1^η Ιουλίου 2018 εκτός εάν, πριν από εκείνη την ημερομηνία, περισσότερες του ενός τρίτου των Συμβαλλόμενων Κυβερνήσεων στη Σύμβαση ή των Συμβαλλόμενων Κυβερνήσεων οι συνδυασμένοι εμπορικοί στόλοι των οποίων αποτελούν όχι λιγότερο από το 50% ολικής χωρητικότητας του παγκόσμιου εμπορικού στόλου, έχουν ενημερώσει για τις αντιθέσεις τους στις τροποποιήσεις,
3. ΚΑΛΕΙ τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση να σημειώσουν ότι, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (vii) (2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή την 1^η Ιανουαρίου 2019 μετά την αποδοχή τους σύμφωνα με την παράγραφο 2 ανωτέρω,
4. ΣΥΜΦΩΝΕΙ ότι οι Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση μπορεί να εφαρμόσουν τις ανωτέρω τροποποιήσεις ως σύνολο ή μερικώς σε εθελοντική βάση από την 1^η Ιανουαρίου 2018,
5. ΑΙΤΕΙΤΑΙ από τον Γενικό Γραμματέα, σε συμμόρφωση με το άρθρο VIII (b) (v) της Σύμβασης, να διαβιβάσει επικυρωμένα αντίγραφα της παρούσας απόφασης καθώς και το κείμενο των τροποποιήσεων που εμπεριέχονται στο Παράρτημα σε όλες τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση,
6. ΑΙΤΕΙΤΑΙ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ από τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει αντίγραφα της παρούσας απόφασης και του Παραρτήματός της στα Μέλη του Οργανισμού, που δεν είναι Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΚΩΔΙΚΑ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΩΝ (IMSBC)****Τμήμα 1
Γενικές διατάξεις****1.4 Εφαρμογή και υλοποίηση του παρόντος Κώδικα**

1 Στην παράγραφο 1.4.2, οι λέξεις "Χαρακτηριστικά (εκτός από την ΤΑΞΗ και την ΟΜΑΔΑ)" αντικαθίστανται από τις λέξεις "Χαρακτηριστικά (εκτός από την ΤΑΞΗ, τον ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΚΙΝΔΥΝΟ και την ΟΜΑΔΑ)".

Οι λέξεις "Παράγραφος 4.2.2.2". και "Τμήμα 14 Πρόληψη ρύπανσης από κατάλοιπα φορτίου από πλοία". διαγράφονται.

1.7 Ορισμοί

2 Στον ορισμό για το "Όνομα Χύδην Φορτίου που Μεταφέρεται (BCSN)", η τρίτη πρόταση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

"Όταν ένα φορτίο είναι επικίνδυνα προϊόντα όπως ορίζεται στον Κώδικα IMDG, όπως ορίζεται στον κανονισμό VII / 1.1 της Σύμβασης SOLAS, ανατρέξτε στο σημείο 4.1.1."

**Τμήμα 4
Εκτίμηση αποδοχής φορτίων για ασφαλή μεταφορά****4.1 Ταυτοποίηση και ταξινόμηση**

3 Η υφιστάμενη παράγραφος "4.1.1" αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

"4.1.1 Όνομα Χύδην Φορτίου που Μεταφέρεται

4.1.1.1 Σε κάθε στερεό χύδην φορτίο του παρόντος Κώδικα έχει εκχωρηθεί Όνομα Χύδην Φορτίου που Μεταφέρεται (BCSN). Όταν ένα στερεό χύδην φορτίο μεταφέρεται δια θαλάσσης, πρέπει να προσδιορίζεται από το BCSN στο έγγραφο μεταφοράς.

4.1.1.2 Όταν το φορτίο είναι επικίνδυνα προϊόντα και δεν έχει ταυτοποιηθεί με γενική Κατάλληλη Ονομασία Μεταφοράς ή δεν ορίζεται διαφορετικά (N.O.S.) στον Κώδικα IMDG, το BCSN αποτελείται από το σωστό όνομα αποστολής και ακολουθείται από τον αριθμό UN.

4.1.1.3 Εκτός από το ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΟ ΥΛΙΚΟ, ΧΑΜΗΛΗ ΕΙΔΙΚΗ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ (LSA-I), μη σχάσιμο ή σχάσιμο – εξαιρουμένων UN 2912 και ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ΥΛΙΚΟ, ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ (SCO-I), μη σχάσιμα ή σχάσιμα - εξαιρουμένου του UN 2913, όταν το φορτίο είναι επικίνδυνα εμπορεύματα που προσδιορίζονται με γενική Κατάλληλη Ονομασία αποστολής ή / και δεν προσδιορίζονται διαφορετικά (N.O.S) στον κώδικα IMDG, το BCSN αποτελείται από την ακόλουθη σειρά:

.1 χημική ή τεχνική ονομασία του υλικού;

- .2 μια ειδική περιγραφή για τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων του υλικού; και
- .3 τον αριθμό UN. "

4.2 Παροχή πληροφοριών

- 4 Η υφιστάμενη παράγραφος 4.2.2.1 αναριθμείται ως "4.2.2".
- 5 Στη νέα αριθμημένη παράγραφο 4.2.2, στην υποπαράγραφο .15, διαγράφεται η λέξη "και".
- 6 Στη νέα αριθμημένη παράγραφο 4.2.2 προστίθεται ένα νέο εδάφιο 16 ως εξής:

« 16 εάν το φορτίο χαρακτηρίζεται ως επιβλαβές για το θαλάσσιο περιβάλλον σύμφωνα με το Παράρτημα V της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη Ρύπανσης από τα Πλοία του 1973, όπως τροποποιήθηκε από το σχετικό Πρωτόκολλο του 1978 και»
- 7 Στην νέα αριθμημένη παράγραφο 4.2.2, το υφιστάμενο εδάφιο .16 επαναριθμείται ως υποπαράγραφος17.
- 8 Η παράγραφος 4.2.2.2 "Οι πληροφορίες για το φορτίο πρέπει να περιλαμβάνουν αν το φορτίο είναι επιβλαβές για το θαλάσσιο περιβάλλον *" και η αντίστοιχη υποσημείωση διαγράφονται.

4.5 Διάστημα μεταξύ δειγματοληψίας / δοκιμής και φόρτωσης για TML και προσδιορισμό της περιεκτικότητας υγρασίας

- 9 Αντικαθίστανται οι υφιστάμενες παράγραφοι 4.5.1 και 4.5.2 με τα εξής:

"4.5.1 Ο φορτωτής πρέπει να είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση ότι η διεξαγωγή δοκιμής για τον προσδιορισμό του TML ενός στερεού χύδην φορτίου θα γίνει εντός έξι μηνών μέχρι την ημερομηνία φόρτωσης του φορτίου. Παρά την παρούσα διάταξη, όταν η σύνθεση ή τα χαρακτηριστικά του φορτίου είναι μεταβλητά για οποιονδήποτε λόγο, ο αποστολέας είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της επανεξέτασης μιας δοκιμής για τον προσδιορισμό του TML, αφού εύλογα υποτεθεί ότι έχει σημειωθεί τέτοια διακύμανση.

4.5.2 Ο φορτωτής πρέπει να είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση ότι η δειγματοληψία και η δοκιμή για την περιεκτικότητα σε υγρασία διεξάγεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην ημερομηνία έναρξης της φόρτωσης. Το διάστημα μεταξύ της δειγματοληψίας / δοκιμής και της ημερομηνίας έναρξης της φόρτωσης δεν πρέπει ποτέ να υπερβαίνει τις επτά ημέρες. Εάν το φορτίο έχει εκτεθεί σε σημαντική βροχόπτωση ή χιονόπτωση μεταξύ του χρόνου δοκιμής και της ημερομηνίας ολοκλήρωσης της φόρτωσης, ο φορτωτής είναι υπεύθυνος για να εξασφαλίσει ότι η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου παραμένει μικρότερη από το TML του και τα αποδεικτικά στοιχεία της κατάστασης του παρέχονται στον πλοίαρχο όσο το δυνατόν συντομότερα».

Τμήμα 9

Υλικά που έχουν χημικό κίνδυνο

9.3.3 Διαχωρισμός μεταξύ χύδην υλικών που εμπεριέχουν χημικό κίνδυνο και επικίνδυνα εμπορεύματα σε συσκευασμένη μορφή

- 10 Στον πίνακα διαχωρισμού που περιέχεται στην παράγραφο 9.3.3, στη στήλη "Ουσίες οι οποίες σε επαφή με το νερό εκπέμπουν εύφλεκτα αέρια", στη στήλη "2.1", αντικαταστήστε τον αριθμό "1" με "2".

Τμήμα 13**Αναφορές σε σχετικές πληροφορίες και συστάσεις****13.2 Λίστα αναφοράς**

11 Στο τμήμα 13.2.7 "Ελάχιστες πληροφορίες / έγγραφη τεκμηρίωση" προστίθενται νέες σειρές στο τέλος του τμήματος ως εξής:

4.2	MARPOL Παράρτημα V, Κανονισμός 4.3	Εκφόρτωση απορριμμάτων εκτός ειδικών χώρων
4.2	MARPOL Παράρτημα V, ρύθμιση 6.1.2.2	Εκφόρτωση απορριμμάτων σε ειδικές περιοχές

13.2.10 Διαχωρισμός

12 Διαγράψτε τη σειρά "9.3.3".

13.2.11 Μεταφορά χύδην στερεών αποβλήτων

13 Στη σειρά "10.6", στη στήλη "Αναφορά στα σχετικά όργανα ή πρότυπο του IMO (2) ", αντικαταστήστε τον όρο " κεφάλαιο 7.8.4 "με" εδάφιο 2.0.5.4 ".

Τμήμα 14**Πρόληψη ρύπανσης από υπολείμματα φορτίου από πλοία**

14 Το τμήμα 14 διαγράφεται.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1**Μεμονωμένος πίνακας στερεών χύδην φορτίων****Τροποποιήσεις στους υφιστάμενους μεμονωμένους πίνακες****ΑΛΟΥΜΙΝΑ**

15 Στο μεμονωμένο πίνακα για το "ΑΛΟΥΜΙΝΑ", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΛΟΥΜΙΝΑ, ΠΕΦΡΥΓΜΕΝΗ

16 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΑΛΟΥΜΙΝΑ , ΠΕΦΡΥΓΜΕΝΗ", στο τμήμα για τη "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΕΝΥΔΡΗ ΑΛΟΥΜΙΝΑ

17 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΕΝΥΔΡΗ ΑΛΟΥΜΙΝΑ ", στο τμήμα "Κίνδυνος", στην πρώτη πρόταση, προσθέστε τη λέξη "μια (α)" πριν από την ένδειξη "περικοκτικότητα υγρασίας". στη δεύτερη πρόταση , να αντικατασταθούν οι λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα" και στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΛΟΥΜΙΝΑ ΠΥΡΙΤΙΑ ,

18 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΑΛΟΥΜΙΝΑ ΠΥΡΙΤΙΑ ", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΛΟΥΜΙΝΑ ΠΥΡΙΤΙΑ, συσσωματώματα (σφαιρίδια)

19 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΑΛΟΥΜΙΝΑ ΠΥΡΙΤΙΑ ,συσσωματώματα(σφαιρίδια)", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΙΟ ΣΕ ΣΚΟΝΗ UN 1395

20 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΙΟ ΣΕ ΣΚΟΝΗ UN 1395", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΡΓΙΛΙΟ

21 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΡΓΙΛΙΟ", στο τμήμα "Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες", οι λέξεις "λιγότερο από το TML κατά τη διάρκεια του πλου" αντικαθίστανται από τις λέξεις "λιγότερο από το TML κατά τη διάρκεια της φόρτωσης και του πλου".

ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟ UN 1438

22 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟ UN 1438", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΠΥΡΙΤΙΟ ΣΕ ΣΚΟΝΗ,ΜΗ ΕΠΙΚΑΛΥΜΕΝΟ UN 1398

23 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΠΥΡΙΤΙΟ ΣΕ ΣΚΟΝΗ , ΜΗ ΕΠΙΚΑΛΥΜΕΝΟ UN 1398", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

**ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ή
ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΑΝΑΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ UN 3170**

24 Στο μεμονωμένο πίνακα « ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ή ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΑΝΑΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ UN 3170 UN 3170 ", στο τμήμα για τη " Φόρτωση ", αντικαταστήστε τις λέξεις " του Κώδικα " με τις λέξεις " του παρόντος Κώδικα " .

ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΤΗΞΗΣ /ΑΝΑΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ

25 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ (ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ) ΤΗΞΗΣ/ΑΝΑΤΗΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ , ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ» στο τμήμα για τον " Κίνδυνο ", στη δεύτερη πρόταση, προσθέστε τη λέξη " μια (α)" πριν από την " περιεκτικότητα σε υγρασία "· στην τρίτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις " του Κώδικα " με τις λέξεις " του παρόντος Κώδικα ", στο τμήμα για " Φόρτωση ", αντικαταστήστε τις λέξεις " του Κώδικα " με τις λέξεις " του παρόντος Κώδικα . " Στο τμήμα για το " Καθαρισμό ", στην τρίτη πρόταση, αντικαταστήστε τη λέξη " θα έπρεπε " με την " πρέπει " .

ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 1942

26 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 1942", στο τμήμα για τη "Φόρτωση", στη δεύτερη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα" με τις λέξεις "στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα " .

ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 2067

27 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 2067 ", στο τμήμα "Φόρτωση ", στην πρώτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις" στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα "με τις λέξεις" στις ενότητες 4 και 5 του παρόντος Κώδικα "

ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 2071

28 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ UN 2071 ", στο τμήμα "Φόρτωση ", στην πρώτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις" στις παραγράφους 4, 5 και 6 του Κώδικα "με τις λέξεις" στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα ".

ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ (μη επικίνδυνο)

29 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΛΙΠΑΣΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ (μη επικίνδυνο) ", στο τμήμα για «Αποθήκευση και Διαχωρισμός» στην πρώτη πρόταση για «Φόρτωση», αντικαθίσταται η λέξη «θα έπρεπε» με «πρέπει». Στο τμήμα για «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4,5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του Κώδικα».

ΘΕΙΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ

30 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΘΕΙΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ", στο τμήμα "Φόρτωση", στην τρίτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα" με τις λέξεις "στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα".

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΩΝΙΟΥ

31 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΩΝΙΟΥ ", στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΝΙΤΡΙΚΟ ΒΑΡΙΟ UN 1446

32 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΝΙΤΡΙΚΟ ΒΑΡΙΟ UN 1446", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΒΑΡΙΤΙΝΗ

33 Στο ατομικό πίνακα "ΒΑΡΙΤΙΝΗ", στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΒΩΞΙΤΗΣ

34 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΒΩΞΙΤΗΣ", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΙΛΥΣ

35 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΙΛΥΣ", στην ενότητα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΒΟΡΑΚΑΣ (ΑΡΓΟΣ ΠΕΝΤΑΥΔΡΙΤΗΣ)

36 Στο μεμονωμένο πίνακα " **ΒΟΡΑΚΑΣ (ΑΡΓΟΣ ΠΕΝΤΑΥΔΡΙΤΗΣ)**", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΒΟΡΑΚΑΣ , ΑΝΥΔΡΟΣ (ακατέργαστος(αργός) ή εξευγενισμένος(διυλισμένος))

37 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΒΟΡΑΚΑΣ ΑΝΥΔΡΟΣ (ακατέργαστος (αργός) ή εξευγενισμένος (διυλισμένος))", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "στις παραγράφους 4, 5 και 6 του Κώδικα" με τις λέξεις "στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα".

ΠΛΙΝΘΟΙ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΩΝ

38 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΠΛΙΝΘΟΥΣ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΩΝ", στο προσάρτημα του πίνακα, στο τμήμα για τη "Μεταφορά", στο σημείο 8.1 μετά τις λέξεις "Εταιρεία", προστίθεται η ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στον κανονισμό ΙΧ / 1.2 της SOLAS."

και κάτω από το τμήμα για την "Εκφόρτωση", μετά τις λέξεις "αυτόνομη αναπνευστική συσκευή", προσθέστε "*" την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς Χώρους επί των πλοίων, που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την απόφαση Α.1050 (27). "

ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ UN 1454

39 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ UN 1454", στο τμήμα "Φόρτωση", στη δεύτερη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΛΙΠΑΣΜΑ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ

40 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΛΙΠΑΣΜΑ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "στις παραγράφους 4, 5 και 6 του Κώδικα" με τις λέξεις "στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα".

ΑΝΘΡΑΚΟΠΥΡΙΤΙΟ

41 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΑΝΘΡΑΚΟΠΥΡΙΤΙΟ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα" και προσθέστε το ακόλουθο κείμενο:

"Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη, εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο στην κορυφή της δεξαμενής για να εξισορροπήσει την κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή για να εξασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν έχει υπερφορτωθεί κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη διάρκεια της φόρτωσης με μια σωρό του φορτίου. "

και κάτω από το τμήμα για τις "Προφυλάξεις", αντικαταστήστε τη λέξη "έπρεπε" με τη λέξη "πρέπει".

ΣΠΟΡΟΙ ΡΕΤΣΙΝΟΛΑΔΙΑΣ ή ΚΑΣΤΟΡΙΟ ΧΟΝΤΡΑΛΕΥΡΟ ή ΚΑΣΤΟΡΙΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ή ΚΑΣΤΟΡΙΕΣ ΦΛΟΥΔΕΣ UN 2969

42 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΠΟΡΟΙ ΡΕΤΣΙΝΟΛΑΔΙΑΣ ή ΚΑΣΤΟΡΙΟ ΧΟΝΤΡΑΛΕΥΡΟ ή ΚΑΣΤΟΡΙΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ή ΚΑΣΤΟΡΙΕΣ ΦΛΟΥΔΕΣ UN 2969", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΜΗ ΚΟΝΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ (ΚΛΙΝΚΕΡ) ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

43 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΜΗ ΚΟΝΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ(ΚΛΙΝΚΕΡ) ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΠΥΡΟΧΩΜΑ

44 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΠΥΡΟΧΩΜΑ", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΑΣ

45 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΑ", στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ

46 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΥΣΣΩΣΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΧΡΩΜΙΟΥ

47 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΥΣΣΩΣΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΧΡΩΜΙΟΥ ", στο τμήμα για "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΧΡΩΜΙΤΗ

48 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΧΡΩΜΙΤΗ", στο τμήμα για "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΑΡΓΙΛΟΣ

49 Στο μεμονωμένο πίνακα για τον "ΑΡΓΙΛΟ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΚΩΡΙΑ ΤΕΦΡΑΣ

50 Στο υφιστάμενο μεμονωμένο πίνακα " ΣΚΩΡΙΑ ΤΕΦΡΑΣ ", στο τμήμα για "Περιγραφή", στην τέταρτη πρόταση, οι λέξεις "έχουν αφαιρεθεί" αντικαθίστανται με τη λέξη "εκφορτωθεί" δύο φορές. Στο τμήμα για τον "Κίνδυνο", στη δεύτερη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΓΑΙΑΝΘΡΑΚΑΣ

51 Στο μεμονωμένο πίνακα για το " ΓΑΙΑΝΘΡΑΚΑ ", στο πλαίσιο του BCSN, προστίθενται οι ακόλουθες προτάσεις και η αντίστοιχη υποσημείωση:

"Ο γαιάνθρακας πρέπει να ταξινομείται ως ομάδα Α και Β εκτός αν ταξινομείται ως ομάδα Β μόνο με δοκιμασία που καθορίζεται από την αρμόδια αρχή * ή όπου έχει το ακόλουθο μέγεθος κατανομής σωματιδίων:

- .1 όχι περισσότερο από 10% κατά βάρος σωματιδίων μικρότερα του 1 mm (D10> 1 mm). και
- .2 όχι περισσότερο από 50% κατά βάρος σωματιδίων μικρότερων των 10 mm (D50> 10 mm).

Ανεξαρτήτως των ανωτέρω, ένα μείγμα δύο ή περισσότερων γαιανθράκων ταξινομείται ως ομάδα Α και Β εκτός εάν όλοι οι αρχικοί άνθρακες στο μείγμα είναι μόνο από την ομάδα Β.

* Βλέπε εδάφιο 8.1 του παρόντος Κώδικα. "

52 Στο τμήμα "Κίνδυνος", διαγράψτε την πρόταση "Μπορεί να υγροποιηθεί εάν κατά κύριο λόγο το 75% του λεπτού άνθρακα είναι λιγότερο από 5 mm ". και να προστεθεί η φράση "Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς του (TML)." Βλέπε σημεία 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. " στο τέλος του τμήματος.

53 Στο τμήμα για τις "Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

- "1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται κατά τη λιγότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια των εργασιών φόρτωσης και του πλου. "
- και
- "4 το φορτίο μπορεί να μεταφέρεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. και",

και στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα" και να προστεθεί η φράση "Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή στη διεύθυνση υγρασίας και στη δημιουργία επικίνδυνης υγρής βάσης όταν μεταφέρονται αναμειγμένοι γαιάνθρακες. " στο τέλος του τμήματος.

54 Στο προσάρτημα, στο τμήμα "Ειδικές προφυλάξεις", στο τμήμα "2 αυτοκατεσταλμένοι γαιάνθρακες", στην παράγραφο .5, μετά τις λέξεις "και της εταιρείας", προστίθεται '*η ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στον κανονισμό ΙΧ / 1.2 της SOLAS."

ΥΔΑΡΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ

55 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΥΔΑΡΗ ΑΝΘΡΑΚΑ", στο τμήμα για τον "Κίνδυνο", αντικαταστήστε την πρώτη πρόταση με:

"Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες ", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται λιγότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου· "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μεταφέρεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα· και";

και στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ

56 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΧΟΝΤΡΟΚΟΜΜΕΝΑ(ΜΕΓΑΛΑ) ΕΛΑΣΤΙΚΑ

57 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΧΟΝΤΡΟΚΟΜΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΙΔΗΡΟΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΑΙ ΣΚΩΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ ΚΑΙ ΜΙΓΜΑ ΤΟΥ

58 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΙΔΗΡΟ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΑΙ ΣΚΩΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ ΚΑΙ ΜΙΓΜΑ ΤΟΥ ", στο τμήμα " Φόρτωση ", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις " του Κώδικα " με τις λέξεις " του παρόντος Κώδικα " .

ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑΣ (ΚΟΚ)

59 Στο μεμονωμένο πρόγραμμα " ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑΣ (ΚΟΚ)", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΚΟΝΗ ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑ

60 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΚΟΝΗ ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑ", στο τμήμα "Κίνδυνος", αντικαταστήστε την πρώτη πρόταση με:

"Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. "

στο τμήμα για τις "Προφυλάξεις καιρικών συνθηκών", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου· "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα · και"; και στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΚΟΛΕΜΑΝΙΤΗΣ

61 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΚΟΛΕΜΑΝΙΤΗΣ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΧΑΛΚΟΣ

62 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΧΑΛΚΟ ", στο τμήμα Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΘΕΙΟΥΧΑ ΣΥΜΠΗΓΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ

63 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΘΕΙΟΥΧΑ ΣΥΜΠΗΓΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ", στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΚΩΡΙΑ ΧΑΛΚΟΥ

64 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΚΩΡΙΑ ΧΑΛΚΟΥ» , στο τμήμα «Κίνδυνος» , στην πρώτη πρόταση , προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας» . Στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίσταται η πρώτη πρόταση με τα ακόλουθα:

«Το παρόν φορτίο πρέπει να στοιβάζεται έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι η διαφορά ύψους ανάμεσα στις μέγιστες και ελάχιστες τιμές δεν υπερβαίνει το 5% του πλάτους του πλοίου και ότι το φορτίο έχει ομοιόμορφη κλίση από τα όρια του ανοίγματος έως τα διαφράγματα για να αποφεύγονται μεγάλες επιφάνειες φορτίου που θα μπορούσαν να καταρρεύσουν κατά τη διάρκεια του πλου.»

και στο τμήμα «Μεταφορά» προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου . Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλου, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

ΚΟΠΡΑ(Ξηρή) ή (ΞΗΡΗ ΚΑΡΥΔΑ) UN 1363

65 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΚΟΠΡΑ(Ξηρή) ή (ΞΗΡΗ ΚΑΡΥΔΑ) UN 1363", στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα". Στο τμήμα "Προφυλάξεις", μετά τις λέξεις "συγκέντρωση οξυγόνου", προσθέστε "*" στην ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς χώρους του πλοίου , που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση A.1050 (27). "

ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ ΑΝΟΔΙΚΟΙ ΑΝΘΡΑΚΕΣ

66 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ ΑΝΟΔΙΚΟΙ ΑΝΘΡΑΚΕΣ ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΚΡΥΟΛΙΘΟΣ

67 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΚΡΥΟΛΙΘΟΣ ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΔΙΑΜΜΩΝΙΟ (D.A.P.)

68 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΔΙΑΜΜΩΝΙΟ (DAP)", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "στις ενότητες 4, 5 και 6 του Κώδικα" με τις λέξεις "στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα".

ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ (Α) Πλίνθοι (Μπρικές), χυτευμένοι με θερμότητα

69 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ (Α) Πλίνθοι (Μπρικές), χυτευμένοι με θερμότητα στο τμήμα "Φόρτωση", στην έκτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα", και να προστεθεί το ακόλουθο κείμενο στο τέλος της ενότητας:

"Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται δέουσα προσοχή ώστε η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις", στην τελευταία πρόταση, μετά τις λέξεις "παρακείμενοι χώροι", προσθέστε "*" την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς χώρους στο πλοίο, που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α.1050 (27). "

και στα τμήματα "Μεταφορά" και "Εκφόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "(> 25% LEL)" με "(> 25% Χαμηλότερο Όριο Εκρηκτικών (LEL))". Στο τμήμα "Καθαρισμός", στην τρίτη πρόταση, αντικαταστήστε τη λέξη "έπρεπε" με τη λέξη "πρέπει".

ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ (Β) Σβώλοι, συσσωματώματα (σφαιρίδια), Πλίνθοι χυτευμένοι εν ψυχρώ

70 Στο μεμονωμένο πίνακα " ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ (Β) Σβώλοι, συσσωματώματα (σφαιρίδια), Πλίνθοι χυτευμένοι εν ψυχρώ ", στο τμήμα "Φόρτωση ", στην πρόταση " Στοιβασία σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του Κώδικα ", αντικαταστήστε τις λέξεις" του Κώδικα "με τις λέξεις" του παρόντος Κώδικα ". και προσθέστε το ακόλουθο κείμενο:

"Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή

της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις", στην πρόταση "Όλες οι προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται κατά την είσοδο στους χώρους φορτίου", μετά τις λέξεις " κατά εισερχόμενοι στους χώρους φορτίου", προσθέτετε "*" στην ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους στο πλοίο που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

και στα τμήματα "Μεταφορά" και "Εκφόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "(> 25% LEL)" με "(> 25% Χαμηλότερο Όριο Εκρηκτικών (LEL))". Στο τμήμα "Καθαρισμός", στη δεύτερη πρόταση, αντικαταστήστε τη λέξη "έπρεπε" με τη λέξη "πρέπει".

ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ (C) Υποπροϊόντα σε λεπτή μορφή

71 Στο μεμονωμένο πίνακα για το " ΣΙΔΗΡΟΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΓΩΓΗ ΑΜΕΣΟ ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟ (C) Υποπροϊόντα σε λεπτή μορφή " , στο τμήμα " Φόρτωση " , στην πρόταση " Στοιβασία σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του Κώδικα " , αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα". και προσθέστε το ακόλουθο κείμενο:

"Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα καταμεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις", στη δέκατη έκτη πρόταση, μετά τις λέξεις "για την υποστήριξη/διατήρηση της ζωής", προσθέστε "*" την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους στο πλοίο που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α.1050 (27). "

και στα τμήματα "Μεταφορά" και "Εκφόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "(> 25% LEL)" με "(> 25% Χαμηλότερο Όριο Εκρηκτικών (LEL))".

ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΟΙ ΚΟΚΚΟΙ ΑΠΟΣΤΑΞΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΥΤΕΣ

72 Στο ατομικό χρονοδιάγραμμα για τους " ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΟΙ ΚΟΚΚΟΙ ΑΠΟΣΤΑΞΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΥΤΕΣ", στο τμήμα "Φόρτωση", στη δεύτερη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΔΟΛΟΜΙΤΗΣ

73 Στο μεμονωμένο πίνακα "ΔΟΛΟΜΙΤΗΣ", στο τμήμα "Φόρτωση", αντικαταστήστε τις λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα".

ΣΒΩΛΟΙ ΑΣΤΡΙΟΥ

74 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΒΩΛΟΙ ΑΣΤΡΙΟΥ' , στο τμήμα 'Φόρτωση' αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'.

ΣΙΔΗΡΟΧΡΩΜΙΟ

75 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΧΡΩΜΙΟ' , στο τμήμα 'Φόρτωση' στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'

ΣΙΔΗΡΟΧΡΩΜΙΟ , εξωθερμικό

76 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΧΡΩΜΙΟ, εξωθερμικό' , στο τμήμα 'Φόρτωση' στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'

ΣΙΔΗΡΟΜΑΓΓΑΝΙΟ

77 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΜΑΓΓΑΝΙΟ' , στο τμήμα 'Φόρτωση' στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'

ΣΙΔΗΡΟΝΙΚΕΛΙΟ

78 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΝΙΚΕΛΙΟ' , στο τμήμα 'Φόρτωση' στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'

ΣΙΔΗΡΟΦΩΣΦΩΡΟΥΧΟ (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων)

79 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΦΩΣΦΩΡΟΥΧΟ (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων)' , στο τμήμα 'Φόρτωση' στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα'

ΣΙΔΗΡΟΥΧΟΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗ UN 1408 με 30% ή περισσότερο αλλά λιγότερο από 90% σιλικόνη (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων)

80 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΥΧΟΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗ UN 1408 με 30% ή περισσότερο αλλά λιγότερο από 90% σιλικόνη (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων) , αντικαταστήστε τον πίνακα στο τμήμα 'Χαρακτηριστικά' με τα ακόλουθα:

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα χύδην (kg/m ³)		Παράγοντας στοιβασίας
Δεν εφαρμόζεται	1,389 έως 2,083 (1,111 έως 1,538 για πλίνθους/μπρικέττες)		0,48 έως 0,72 (0,65 έως 0,90 για πλίνθους/μπρικέττες)
Μέγεθος	Τάξη	Δευτερεύοντας κίνδυνος	Ομάδα
έως 300mm πλίνθοι/μπρικέττες	4,3	6,1	B

Στο τμήμα 'Φόρτωση', στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις ' του Κώδικα' με τις λέξεις 'του παρόντος Κώδικα' και αντικαταστήστε τις προτάσεις ' Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής εν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "με τα ακόλουθα:

«Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από $0,56 \text{ m}^3 / \text{t}$, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

και στο τμήμα «Επιχειρησιακές απαιτήσεις» στο προσάρτημα, στο (vii), μετά τις λέξεις «κάτω από 18%, προσθέστε "*" με την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους στο πλοίο που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."

ΣΙΔΗΡΟΥΧΟΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗ 25 έως 30% σιλικόνη ή 90% ή περισσότερο σιλικόνη (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων)

81 Στο μεμονωμένο πίνακα 'ΣΙΔΗΡΟΥΧΟΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗ UN 1408 25 έως 30% σιλικόνη ή 90% ή περισσότερο σιλικόνη (συμπεριλαμβανομένων πλίνθων)', το Όνομα του Φορτίου που Μεταφέρεται αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

« ΣΙΔΗΡΟΥΧΟΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗ με τουλάχιστον 25% αλλά λιγότερο από 30% σιλικόνη, ή 90% ή περισσότερο σιλικόνη».

Στον πίνακα «Χαρακτηριστικών», στο τμήμα «Μέγεθος», οι λέξεις «Διάμετρος: αντικαθίστανται με « Έως 300mm πλίνθοι/μπριγκέτες. Στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα», και αντικαταστήστε τις προτάσεις: 'Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "με τα ακόλουθα:

«Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από $0,56 \text{ m}^3 / \text{t}$, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

και στο τμήμα «Επιχειρησιακές απαιτήσεις» στο προσάρτημα, στο (vii), μετά τις λέξεις «κάτω από 18%, προσθέστε "*" την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."

ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΓΡΕΖΙΑ, ΡΟΚΑΝΙΔΙΑ, ΤΟΡΝΑΡΙΣΜΑΤΑ Ή ΚΟΜΜΑΤΙΑ UN 2793 ΣΕ ΑΥΤΟΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ

82 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΓΡΕΖΙΑ, ΡΟΚΑΝΙΔΙΑ, ΤΟΡΝΑΡΙΣΜΑΤΑ Ή ΚΟΜΜΑΤΙΑ UN 2793 ΣΕ ΑΥΤΟΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ» στο τμήμα «Εκφόρτωση» μετά τις λέξεις «κατάλληλη αναπνευστική συσκευή», προσθέστε "*" την ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΕΠΤΑΝΥΔΡΟΣ ΘΕΙΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ

83 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΕΠΤΑΝΥΔΡΟΣ ΘΕΙΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΝΙΤΡΙΚΑ ΑΛΑΤΑ (μη επικίνδυνα)

84. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΝΙΤΡΙΚΑ ΑΛΑΤΑ (μη επικίνδυνα)» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΧΥΔΗΝ ΙΧΘΥΕΣ

85 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΥΔΗΝ ΙΧΘΥΕΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Μεταφορά» αντικαταστήστε τις λέξεις «Καμία ιδιαίτερη απαίτηση» με το ακόλουθο κείμενο:

"Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου . Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλου, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

ΙΧΘΥΑΛΕΥΡΟ (ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΙΧΘΥΩΝ), ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ UN 2216 ΜΕ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ

86 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΙΧΘΥΑΛΕΥΡΟ (ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΙΧΘΥΩΝ) , ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ UN 2216 ΜΕ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ» στη διάταξη στο Όνομα Χύδην Φορτίου που Μεταφέρεται, διαγράψτε τον όρο «Ομάδα Γ» και στο τμήμα «Φόρτωση» , στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΑΡΓΥΡΟΔΑΜΑΝΤΑ

87. Στο μεμονωμένο πίνακα "ΑΡΓΥΡΟΔΑΜΑΝΤΑ", στο τμήμα "Κίνδυνος", αντικαταστήστε τη δεύτερη πρόταση με:

"Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. "

στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

"Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

στο τμήμα για τις "Προφυλάξεις καιρικών συνθηκών", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ταξιδίου · "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα · και";

και στο τμήμα "Μεταφορά", αντικαταστήστε τις λέξεις "Καμία ειδική απαίτηση" με το ακόλουθο κείμενο :

«Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου . Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδίου , ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ, ΞΗΡΗ

88. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ, ΞΗΡΗ» , στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» . Στο τμήμα «Καθαρισμός» , αντικαταστήστε τις λέξεις «ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ» με «ιπτάμενη τέφρα».

ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ, ΥΓΡΗ

89 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΙΠΤΑΜΕΝΗ ΤΕΦΡΑ, ΥΓΡΗ» , στο τμήμα "Κίνδυνος", αντικαταστήστε την πρώτη πρόταση με:

"Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις καιρικών συνθηκών", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ταξιδίου · "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα · και":

Και στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΥΑΛΟΘΡΑΥΣΜΑ

90. Στο υφιστάμενο μεμονωμένο πίνακα «ΥΑΛΟΘΡΑΥΣΜΑ» στο τέλος του τμήματος «Περιγραφή» , προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«Μπορεί επίσης να είναι επίπεδο υαλόθραυσμα πυριτόλιθου που έχει γκριζα ή ωχρή εμφάνιση που προκαλείται από προσκολλημένη σκόνη γυαλιού. Μπορεί να έχει μια ελαφριά μυρωδιά που προκαλείται από οργανικές προσμείξεις (ακαθαρσίες) (πλαστικό, ελάσματα). Χρησιμοποιείται για παραγωγή υάλου (βιομηχανία φιαλών).»

και αντικαταστήστε τον υφιστάμενο πίνακα «Χαρακτηριστικών» με τα ακόλουθα:

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα χύδην (kg/m ³)	Παράγοντας στοιβασίας (m ³ /t)
Δεν εφαρμόζεται	600 έως 1,330	0,75 έως 1,67
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
έως 2,000mm	Δεν εφαρμόζεται	Γ

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ) ΚΟΚΚΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ

91. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ) ΚΟΚΚΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» , και διαγράψτε τις λέξεις « σύμφωνα με τη δήλωση του φορτωτή της γωνίας ηρεμίας».

ΘΕΙΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ

92. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΘΕΙΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις «στα τμήματα 4 ,5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα».

ΘΕΙΟΥΧΑ ΣΥΜΠΗΓΜΑΤΑ ΝΙΚΕΛΙΟΥ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ (ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ 2% ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΥΓΡΑΣΙΑΣ)

93. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΘΕΙΟΥΧΑ ΣΥΜΠΗΓΜΑΤΑ ΝΙΚΕΛΙΟΥ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ (ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ 2% ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΥΓΡΑΣΙΑΣ)» , στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΣΚΩΡΙΑ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ

94. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΚΩΡΙΑ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ» , στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

95. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ » , στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση , αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΓΥΨΟΣ

96. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΓΥΨΟΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΓΥΨΟΣ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ

97. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΓΥΨΟΣ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΠΗΛΟΣ ΙΛΜΕΝΙΤΗ

98. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΗΛΟΣ ΙΛΜΕΝΙΤΗ», στο τμήμα "Κίνδυνος", αντικαταστήστε την πρώτη πρόταση με:

"Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. "

στο τμήμα "Προφυλάξεις καιρικών συνθηκών", αντικαταστήστε τις παραγράφους .1 και .4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ταξιδιού . "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα . και":

Και στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ (ΠΕΤΡΩΜΑ)

99. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ (ΠΕΤΡΩΜΑ)», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» .

ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ ΣΕ ΑΜΜΟ

100. Στον υφιστάμενο μεμονωμένο πίνακα «ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ ΣΕ ΑΜΜΟ», στο Όνομα Χύδην Φορτίου που Μεταφέρεται», διαγράψτε την πρόταση «Το παρόν φορτίο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως Ομάδα Α ή Γ». Στο τμήμα «Περιγραφή» διαγράψτε τις προτάσεις « Η περιεκτικότητα υγρασίας του παρόντος φορτίου στην Ομάδα Γ είναι 1% έως 2%. Όταν η περιεκτικότητα υγρασίας είναι άνω του 2%, το παρόν φορτίο πρόκειται να κατηγοριοποιηθεί στην Ομάδα Α» . Στον πίνακα «Χαρακτηριστικά» στην στήλη «Ομάδα», διαγράψτε τις λέξεις «ή Γ». Αντικαταστήστε το κείμενο στο τμήμα « Κίνδυνος» με τα ακόλουθα:

"Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα. Το παρόν φορτίο δεν είναι εύφλεκτο ή έχει μικρό κίνδυνο πυρκαγιάς "

και στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Αντικαταστήστε το κείμενο στο τμήμα «Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες» με τα ακόλουθα:

«Όταν ένα φορτίο μεταφέρεται με ένα πλοίο που δεν συμμορφώνεται με τις Απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, οι ακόλουθες διατάξεις πρέπει να τηρούνται:

- 1 Η περιεκτικότητα υγρασίας του φορτίου πρέπει να τηρείται λιγότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων φόρτωσης και πλόα/ταξιδιού,
- 2 Εκτός εάν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο παρόν πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης,
- 3 εκτός εάν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια του χειρισμού του φορτίου, όλες οι καταπακτές που είναι εκτός λειτουργίας των χώρων φορτίου μέσα στους οποίους το φορτίο φορτώνεται ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές,
- 4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα, και
- 5 το φορτίο σε ένα χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το σύνολο του φορτίου στον χώρο φορτίου πρόκειται να εκφορτωθεί στον λιμένα.»

ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ (ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟΣ)

101 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟΣ)», στο τμήμα «Κίνδυνος», στην πρώτη πρόταση, προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας». Στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση αντικαθίσταται τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΛΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

102 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ», στο τμήμα «Κίνδυνος», στην πρώτη πρόταση, προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας». Στο τμήμα «Μεταφορά» στη δεύτερη πρόταση διαγράψτε τις λέξεις «στο μέτρο του εφικτού».

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

103 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ Η ΣΠΟΓΓΩΔΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣ UN 1376 ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΦΩΤΑΕΡΙΟΥ

104 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ Η ΣΠΟΓΓΩΔΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣ UN 1376 ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΦΩΤΑΕΡΙΟΥ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις « του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΤΕΧΝΙΚΟ ΟΞΕΙΔΙΟ ΣΙΔΗΡΟΥ

105 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΤΕΧΝΙΚΟ ΟΞΕΙΔΙΟ ΣΙΔΗΡΟΥ», στο τμήμα «Κίνδυνος», στην πρώτη πρόταση, προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας»

ΣΙΔΗΡΟΠΕΤΡΑ

106 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΙΔΗΡΟΠΕΤΡΑ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΛΑΒΡΑΔΟΡΙΤΗΣ

107 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΑΒΡΑΔΟΡΙΤΗΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΝΙΤΡΙΚΟΣ ΜΟΛΥΒΔΟΣ UN 1469

108 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΝΙΤΡΙΚΟΣ ΜΟΛΥΒΔΟΣ UN 1469», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΜΟΛΥΒΔΟΥ

109 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΜΟΛΥΒΔΟΥ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» και αντικαταστήστε το Κείμενο:

«Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.» με τα ακόλουθα:

«Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΜΗ ΕΣΒΕΣΜΕΝΗ ΑΣΒΕΣΤΟΣ

110 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΗ ΕΣΒΕΣΜΕΝΗ ΑΣΒΕΣΤΟΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ

111. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΕΚΚΟΚΙΣΜΕΝΟ ΣΥΣΠΟΡΟ ΒΑΜΒΑΚΙ με όχι άνω του 9% υγρασία και όχι λιγότερη από 20,5% έλαιον

112. Στο μεμονωμένο πίνακα «ΕΚΚΟΚΙΣΜΕΝΟ ΣΥΣΠΟΡΟ ΒΑΜΒΑΚΙ με όχι άνω του 9% υγρασία και όχι λιγότερη από 20,5% έλαιον», στο τμήμα «Φόρτωση» στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

Στο τμήμα « Προφυλάξεις», μετά τις λέξεις «συγκέντρωση οξυγόνου», προστίθεται '*' η ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."

και στο τμήμα « Μεταφορά», αντικαταστήστε τη λέξη «θα έπρεπε» με τη λέξη «πρέπει».

ΜΑΓΝΗΣΙΑ (ΑΔΡΑΝΗΣ ΠΥΡΩΜΕΝΗ)

113 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΑΓΝΗΣΙΑ (ΑΔΡΑΝΗΣ ΠΥΡΩΜΕΝΗ)» στο τμήμα 'Φόρτωση', στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις ' του παρόντος Κώδικα' και αντικαταστήστε το κείμενο:

"Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου."

ΜΑΓΝΗΣΙΑ (ΜΗ ΕΣΒΕΣΜΕΝΗ)

114 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΑΓΝΗΣΙΑ (ΜΗ ΕΣΒΕΣΜΕΝΗ)», στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΜΑΓΝΗΣΙΤΗΣ, φυσικός

115 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΑΓΝΗΣΙΤΗΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΝΙΤΡΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ UN 1474

116 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΝΙΤΡΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ UN 1474», στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαταστήστε τις λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΘΕΙΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ

117 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΘΕΙΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ», στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαταστήστε τις λέξεις «στα τμήματα 4,5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ

118 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ» στο τμήμα 'Φόρτωση', στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις ' του Κώδικα' με τις λέξεις ' του παρόντος Κώδικα' και αντικαταστήστε το Κείμενο:

' Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της

δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου. "με τα ακόλουθα:

«"Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΛΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ

119 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ» στο τμήμα «Κίνδυνος», στην πρώτη πρόταση, προστίθεται η λέξη «μια» πριν τις λέξεις «περιεκτικότητα σε υγρασία».

ΧΑΛΙΚΙΑ ΜΑΡΜΑΡΟΥ

120 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΑΛΙΚΙΑ ΜΑΡΜΑΡΟΥ» στο τμήμα 'Φόρτωση', στην πρώτη πρόταση, αντικαταστήστε τις λέξεις 'του Κώδικα' με τις λέξεις ' του παρόντος Κώδικα'

ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΟΥΛΦΙΔΙΟΥ

121 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΟΥΛΦΙΔΙΟΥ» , στον πίνακα «Χαρακτηριστικά» , στην «Τάξη» μετά την λέξη «ΜΗΒ», προστίθεται « (SH)και /ή (CR) και /ή (TX)» Στο τμήμα «Κίνδυνος» προστίθεται η πρώτη πρόταση ως ακολούθως:

«Μερικά συμπυκνώματα μετάλλων σουλφιδίου μπορεί να έχουν οξείες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία»

προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στην αρχή του τμήματος:

«Αυτό το φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα.»

στο τμήμα «Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες», αντικαθίστανται οι παράγραφοι 1 και 4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

«1. η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ταξιδίου · "

και

".4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα · και",

στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίσταται η πρώτη πρόταση με τα ακόλουθα:

«Το παρόν φορτίο πρέπει να στοιβάζεται έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι η διαφορά ύψους ανάμεσα στις μέγιστες και ελάχιστες τιμές δεν υπερβαίνει το 5% του πλάτους του πλοίου και ότι το φορτίο έχει ομοιόμορφη κλίση από τα όρια του ανοίγματος έως τα διαφράγματα για να αποφεύγονται μεγάλες επιφάνειες φορτίου που θα μπορούσαν να καταρρεύσουν κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού»

Στο τμήμα « Προφυλάξεις», μετά τις λέξεις «συγκέντρωση οξυγόνου», προστίθεται ‘*’ η ακόλουθη υποσημείωση:

"* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

Συμπυκνώματα Μετάλλων

122 Στο μεμονωμένο πίνακα «Συμπυκνώματα Μετάλλων» στο τμήμα «Κίνδυνος» αντικαθίσταται η πρώτη και η δεύτερη πρόταση με:

«Τα ανωτέρω υλικά μπορεί να υγροποιηθούν εάν μεταφέρονται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα.»

στο τμήμα «Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες», αντικαθίστανται οι παράγραφοι 1 και 4 με τις ακόλουθες προτάσεις, αντίστοιχα:

«1. η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ταξιδιού · "

και

"4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στην παράγραφο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα · και",

και αντικαθίσταται το κείμενο στο τμήμα «Φόρτωση» με τα ακόλουθα:

«Το παρόν φορτίο πρέπει να στοιβάζεται έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι η διαφορά ύψους ανάμεσα στις μέγιστες και ελάχιστες τιμές δεν υπερβαίνει το 5% του πλάτους του πλοίου και ότι το φορτίο έχει ομοιόμορφη κλίση από τα όρια του ανοίγματος έως τα διαφράγματα για να αποφεύγονται μεγάλες επιφάνειες φορτίου που θα μπορούσαν να καταρρεύσουν κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού. Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³/t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου »

ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ

123 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ», στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαταστήστε τις λέξεις «στα τμήματα 4,5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΝΙΚΕΛΙΟΥ

124 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΝΙΚΕΛΙΟΥ» στο τμήμα "Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες", αντικαταστήστε την παράγραφο .1 με τα ακόλουθα :

".1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να διατηρείται λιγότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια των εργασιών φόρτωσης και του πλου · "
και

και στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα"

ΦΥΣΤΙΚΙΑ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ

125 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΦΥΣΤΙΚΙΑ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση » αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΛΙΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΦΥΤΑΝΘΡΑΚΑ

126 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΙΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΦΥΤΑΝΘΡΑΚΑ», στο τμήμα «Κίνδυνος» , προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στην αρχή:

«Το παρόν φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα.»

και στο τμήμα "Φόρτωση", στην πρώτη πρόταση, να αντικατασταθούν οι λέξεις "του Κώδικα" με τις λέξεις "του παρόντος Κώδικα". Στο τμήμα «Προφυλάξεις» μετά τις λέξεις «ένα φυσιολογικό επίπεδο», προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση :

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΒΟΤΣΑΛΑ (θάλασσα)

127 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΒΟΤΣΑΛΑ (θάλασσα)» , στο τμήμα «Φόρτωση » αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (συμπακνώματα)

128 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (συμπακνώματα)» , στο τμήμα «Φόρτωση » αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα» και προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΠΕΡΛΙΤΗΣ ΠΕΤΡΩΜΑ

129 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΕΡΛΙΤΗΣ ΠΕΤΡΩΜΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (αποφθοριωμένο)

130 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (αποφθοριωμένο)» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ ΠΕΤΡΩΜΑ (μη φρυγμένο)

131 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ ΠΕΤΡΩΜΑ(πεφρυγμένο)» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ ΠΕΤΡΩΜΑ (μη φρυγμένο)

132 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ ΠΕΤΡΩΜΑ(μη φρυγμένο)» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ (ΑΡΓΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ)

133 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ (ΑΡΓΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ)» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΒΩΛΟΙ ΠΙΣΣΑΣΦΑΛΤΟΥ

134 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΒΩΛΟΙ ΠΙΣΣΑΣΦΑΛΤΟΥ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΠΟΤΑΣΣΑ

135 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΟΤΑΣΣΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις « στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΛΙΟ

136 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΛΙΟ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4,5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις « στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΝΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ UN 1486

137 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΝΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ HE 1486» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις « στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΘΕΙΙΚΟ ΚΑΛΙΟ

138 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΘΕΙΙΚΟ ΚΑΛΙΟ » στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις « στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑ

139 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗΣ (που περιέχει χαλκό και σίδηρο)

140 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗΣ (που περιέχει χαλκό και σίδηρο)» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗΣ, ΦΡΥΓΜΕΝΟΣ (Φρυγμένος Σιδηροπυρίτης)

141 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗΣ, ΦΡΥΓΜΕΝΟΣ (Φρυγμένος Σιδηροπυρίτης)», στο τμήμα «Κίνδυνος» αντικαθίσταται η τρίτη πρόταση με τα ακόλουθα:

«Το παρόν φορτίο μπορεί να υγροποιηθεί εάν μεταφέρεται με περιεκτικότητα σε υγρασία μεγαλύτερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλέπε τμήματα 7 και 8 του παρόντος Κώδικα.»

στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΠΥΡΟΦΥΛΛΙΤΗΣ

142 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΥΡΟΦΥΛΛΙΤΗΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα», προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΧΑΛΑΖΙΑΣ

143 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΑΛΑΖΙΑΣ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΧΑΛΑΖΙΤΗΣ

144 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΑΛΑΖΙΤΗΣ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (LSA-I), σχάσιμα ή μη σχάσιμα – εξαιρουμένων UN 2912

145 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (LSA-I), σχάσιμα ή μη σχάσιμα – εξαιρουμένων UN 2912» στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ , ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ (SCO-I), σχάσιμα ή μη σχάσιμα-εξαιρουμένων UN 2913

146 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ , ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ (SCO-I), σχάσιμα ή μη σχάσιμα – εξαιρουμένων HE 2913» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΚΕΡΝΙΤΗΣ (ΑΝΥΔΡΟΣ)

147 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΧΑΛΑΖΙΤΗΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΑΜΜΩΔΕΣ ΡΟΥΤΙΛΙΟ

148 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΜΜΩΔΕΣ ΡΟΥΤΙΛΙΟ» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΑΛΑΣ

149 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΛΑΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΑΛΑΣ ΣΕ ΣΥΜΠΑΓΗ ΜΟΡΦΗ

150 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΛΑΣ ΣΕ ΣΥΜΠΑΓΗ ΜΟΡΦΗ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΟΡΥΚΤΟ ΑΛΑΣ

151 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΟΡΥΚΤΟ ΑΛΑΣ » στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΑΜΜΟΣ

152 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΜΜΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΑΜΜΟΣ , ΒΑΡΕΑ ΜΕΤΑΛΛΑ

153 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΜΜΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΠΡΙΟΝΙΔΙΑ

154 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΜΜΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΦΛΟΥΔΕΣ (ΦΛΟΙΟΙ) ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ

155 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΦΛΟΥΔΕΣ (ΦΛΟΙΟΙ) ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ» στο τμήμα «Κίνδυνος», προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας»

ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) που περιέχουν φυτικό έλαιο UN 1386 (α) μηχανικώς εκβαλλόμενους σπόρους, που εμπεριέχουν περισσότερο από 10% έλαιο ή περισσότερο από 20% έλαιο σε συνδυασμό με υγρασία.

156 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) που περιέχουν φυτικό έλαιο UN 1386 (α) μηχανικώς εκβαλλόμενους σπόρους, που εμπεριέχουν περισσότερο από 10% έλαιο ή περισσότερο από 20% έλαιο σε συνδυασμό με υγρασία.» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Προφυλάξεις» σε συνέχεια των λέξεων «ένα φυσιολογικό επίπεδο» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) που περιέχουν φυτικό έλαιο UN 1386 (β) διαλύτη εκχύλισης και εκβαλλόμενους σπόρους, που εμπεριέχουν όχι άνω του 10% έλαια και όταν το ποσό υγρασίας είναι περισσότερο από 20% έλαιο σε συνδυασμό με υγρασία.

157 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) που περιέχουν φυτικό έλαιο UN 1386 (β) διαλύτη εκχύλισης και εκβαλλόμενους σπόρους, που εμπεριέχουν όχι άνω του 10% έλαια και όταν το ποσό υγρασίας είναι περισσότερο από 20% έλαιο σε συνδυασμό με υγρασία.» στην πρόταση «Όταν, στα άλευρα σπόρων(πλάκα αλεσμένων σπόρων), το έλαιο ή η περιεκτικότητα ελαίου και υγρασίας υπερβαίνουν τα ποσοστά που αναφέρονται ανωτέρω, οδηγίες πρέπει να αναζητηθούν από τις αρμόδιες αρχές.» μετά το BCSN, αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με την λέξη «πρέπει». Στο τμήμα «Φόρτωση» στην τελευταία πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Εξαερισμός» αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με την λέξη «πρέπει». Στο τμήμα «Προφυλάξεις» μετά τις λέξεις «ένα φυσιολογικό επίπεδο», προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) UN 2217 με όχι περισσότερο από 1,5% έλαια και όχι περισσότερο από 11% υγρασία

158 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) UN 2217 με όχι περισσότερο από 1,5% έλαια και όχι περισσότερο από 11% υγρασία» στο τμήμα «Φόρτωση», στη δεύτερη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Εξαερισμός» αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με τη λέξη

«πρέπει». Στο τμήμα «Προφυλάξεις», μετά τις λέξεις «ένα φυσιολογικό επίπεδο», προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."

ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) (μη επικίνδυνο)

159 Στο μεμονωμένο πίνακα «» στο τμήμα «ΠΛΑΚΑ ΑΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (ΑΛΕΥΡΑ ΞΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΛΙΠΟΥΣ ΣΠΟΡΩΝ) (μη επικίνδυνο)», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΜΑΓΓΑΝΟΠΥΡΙΤΙΟ (χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα)

160 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΑΓΓΑΝΟΠΥΡΙΤΙΟ (χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα)» στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Προφυλάξεις» αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με τη λέξη «πρέπει» μετά τις λέξεις «έχει πραγματοποιηθεί», προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."

ΣΚΩΡΙΑ ΠΥΡΙΤΙΟΥ

161 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΚΩΡΙΑ ΠΥΡΙΤΙΟΥ» στον πίνακα «Χαρακτηριστικά» στην στήλη «Χύδην πυκνότητα (Kg/m³)» η αριθμητική αξία «2.300» αντικαθίσταται με «1,500» στην στήλη «Παράγοντας στοιβασίας (m³/t)» η αριθμητική αξία «0,43» αντικαθίσταται με «0,67». Στο τμήμα «Φόρτωση», στην πρώτη πρόταση, αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα», και οι δεύτερες και τρίτες προτάσεις αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου»

ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (κοκκώδες και ελαφρύ)

162 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (κοκκώδες και ελαφρύ)» στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΝΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ UN 1498

163 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΝΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ UN 1498» στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΜΙΓΜΑ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΚΑΛΙΟΥ UN 1499

164 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΙΓΜΑ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΚΑΛΙΟΥ UN 1499» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ

165 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ » στο τμήμα «Φόρτωση» , στη δεύτερη πρόταση , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Προφυλάξεις», μετά τις λέξεις «επαρκώς εξαερισμένο» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

SPODUMENE (ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ)

166 Στο μεμονωμένο πίνακα «SPODUMENE (ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ)» μετά το τμήμα «Κίνδυνος» προστίθεται η λέξη «μια» μετά τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας».

ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΣΚΟΝΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ ΧΑΛΥΒΑ

167 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΣΚΟΝΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ ΧΑΛΥΒΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΠΕΤΡΑ ΨΙΦΙΔΕΣ

168 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΕΤΡΑ ΨΙΦΙΔΕΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΖΑΧΑΡΗ

169 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΖΑΧΑΡΗ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΘΕΙΟ (σε σχηματισμό, στερεό)

170 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΘΕΙΟ (σε σχηματισμό, στερεό)» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΘΕΙΟ UN 1350 (θρυμματισμένο και σε χονδρόκοκκους)

171 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΘΕΙΟ UN 1350 (θρυμματισμένο και σε χονδρόκοκκους) » στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΥΠΕΡΦΩΣΦΟΡΙΚΟ

172 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΥΠΕΡΦΩΣΦΟΡΙΚΟ » στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις « στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα»

ΥΠΕΡΦΩΣΦΟΡΙΚΟ (τριπλό σε κόκκους)

173 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΥΠΕΡΦΩΣΦΟΡΙΚΟ (τριπλό σε κόκκους) » στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Προφυλάξεις» και «Καθαρισμός», αντίστοιχα, αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με τη λέξη «πρέπει»

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΤΑΚΟΝΙΤΗ

174 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΤΑΚΟΝΙΤΗ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΠΟΥΔΡΑ

175 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΟΥΔΡΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΔΕΞΑΜΕΝΗ

176 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΔΕΞΑΜΕΝΗ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΤΑΠΙΟΚΑ

177 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΤΑΠΙΟΚΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις « στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» .

ΟΥΡΙΑ

178 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΟΥΡΙΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις « στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» .

ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΒΑΝΑΔΙΟΥ

179 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ ΒΑΝΑΔΙΟΥ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

και στο τμήμα «Προφυλάξεις» , αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με τη λέξη «πρέπει».

ΒΕΡΜΙΚΟΥΛΙΤΗΣ

180 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΒΕΡΜΙΚΟΥΛΙΤΗΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΛΕΥΚΟΣ ΧΑΛΑΖΙΑΣ

181 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΛΕΥΚΟΣ ΧΑΛΑΖΙΑΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΡΟΚΑΝΙΔΙΑ

182 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΡΟΚΑΝΙΔΙΑ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα». Στο τμήμα «Προφυλάξεις», στις πρώτες και δεύτερες προτάσεις, αντίστοιχα, αντικαθίσταται η λέξη «έπρεπε» με τη λέξη «πρέπει» μετά τις λέξεις «επίπεδο οξυγόνο είναι 20,7» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

*"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."*

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΞΥΛΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ / Η ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

183 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΞΥΛΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ» , στο τμήμα «Περιγραφή» η πέμπτη πρόταση αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«Η πρώτη ύλη συμπιέζεται στο περίπου ένα τρίτο του αρχικού της όγκου. Τα τελικά συσσωματώματα (σφαιρίδια) ξύλου τυπικά έχουν περιεκτικότητα υγρασίας 4% έως 8%»

στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» και στο τμήμα «Προφυλάξεις» μετά τις λέξεις «μονοξειδίου του άνθρακα <100 ppm» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

*"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."*

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΞΥΛΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ /Η ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

184 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΞΥΛΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ /Η ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ» , στο τμήμα «Περιγραφή» η πέμπτη πρόταση αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«Η πρώτη ύλη συμπιέζεται στο περίπου ένα τρίτο του αρχικού της όγκου. Τα τελικά συσσωματώματα (σφαιρίδια) ξύλου τυπικά έχουν περιεκτικότητα υγρασίας 4% έως 8%»

στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» και στο τμήμα «Προφυλάξεις» μετά τις λέξεις «μονοξειδίου του άνθρακα <100 ppm» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

*"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."*

ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ –ΓΕΝΙΚΑ

185 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ –ΓΕΝΙΚΑ» μετά τις λέξεις «επίπεδο οξυγόνου είναι 21%» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

*"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27)."*

και στο τμήμα «Φόρτωση» , στην πρώτη πρόταση , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα»

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΟ ΞΥΛΟ

186 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΟ ΞΥΛΟ» στο τμήμα «Φόρτωση» αντικαθίστανται οι λέξεις «στα τμήματα 4, 5 και 6 του Κώδικα» με τις λέξεις «στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα» και στο τμήμα «Προφυλάξεις» μετά τις λέξεις «μονοξειδίου του άνθρακα <100 ppm» προστίθεται «*» με την ακόλουθη υποσημείωση:

"*Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες Συστάσεις για την είσοδο στους κλειστούς χώρους του πλοίου που υιοθετήθηκαν από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΤΕΦΡΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ UN 1435

187 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΤΕΦΡΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ UN 1435» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

ΣΚΩΡΙΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ

188 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΚΩΡΙΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ» στο τμήμα «Κίνδυνος» , προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας». Στο τμήμα «Φόρτωση » αντικαθίσταται η πρώτη πρόταση με τα ακόλουθα:

«Το παρόν φορτίο πρέπει να στοιβάζεται έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι η διαφορά ύψους ανάμεσα στις μέγιστες και ελάχιστες τιμές δεν υπερβαίνει το 5% του πλάτους του πλοίου και ότι το φορτίο έχει ομοιόμορφη κλίση από τα όρια του ανοίγματος έως τα διαφράγματα για να αποφεύγονται μεγάλες επιφάνειες φορτίου που θα μπορούσαν να καταρρεύσουν κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού»

και στο τμήμα «Μεταφορά» προστίθεται το ακόλουθο κείμενο στο τέλος του τμήματος:

«Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου . Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού , ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΖΙΡΚΟΝΙΟΥΧΟΥ ΚΥΑΝΙΤΗ

189 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΖΙΡΚΟΝΙΟΥΧΟΥ ΚΥΑΝΙΤΗ» στο τμήμα «Κίνδυνος» , προστίθεται η λέξη «μια» πριν από τις λέξεις «περιεκτικότητα υγρασίας». Στο τμήμα «Φόρτωση», αντικαθίστανται οι δεύτερες και τρίτες προτάσεις με το ακόλουθο κείμενο:

«Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.»

ΖΙΡΚΟΝΙΟΥΧΟΣ ΑΜΜΟΣ

190 Στο μεμονωμένο πίνακα «ΖΙΡΚΟΝΙΟΥΧΟΣ ΑΜΜΟΣ» στο τμήμα «Φόρτωση» , αντικαθίστανται οι λέξεις «του Κώδικα» με τις λέξεις «του παρόντος Κώδικα».

Νέοι μεμονωμένοι πίνακες

191 Παρεμβάλλονται ανάλογα οι ακόλουθοι νέοι μεμονωμένοι πίνακες σε αλφαβητική σειρά:

ΧΑΛΙΚΙΑ ΑΠΟ ΑΦΡΩΔΕΣ ΓΥΑΛΙ**Περιγραφή**

Τα χαλίκια από αφρώδες γυαλί είναι ένα ελαφρύ μονωτικό προϊόν που χρησιμοποιείται στην κατασκευαστική/οικοδομική βιομηχανία. Το παρόν φορτίο είναι άοσμο και γκρι ανθρακί χρώμα.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Δεν ισχύει	130 έως 250	4,0 έως 7,6
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Ποικίλλει	Δεν ισχύει	C

Κίνδυνος

Η σκόνη μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στα μάτια και στο δέρμα. Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Αμπαριού

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Δεν υπάρχει ειδική απαίτηση.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Προφυλάξεις

Τα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν στη σκόνη του φορτίου πρέπει να φορούν προστατευτικό ματιισμό, προστατευτικά δίοπτρα ή άλλες ισοδύναμες μάσκες προστασίας ματιών και φίλτρα σκόνης, ανάλογα με τις ανάγκες. Τα φρεάτια συλλογής πρέπει να είναι καθαρά, στεγνά και να καλύπτονται κατά περίπτωση, ώστε να αποφεύγεται η είσοδος του φορτίου.

Αερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Μεταφορά

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Εκφόρτωση

Η είσοδος στους χώρους φορτίου που περιέχουν το παρόν φορτίο πρέπει να επιτρέπεται σε εκπαιδευμένο προσωπικό που φέρει προστατευτικό ματιισμό, προστατευτικά δίοπτρα ή άλλες ισοδύναμες μάσκες προστασίας ματιών και φίλτρα σκόνης.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

ΥΠΟ-ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ**Περιγραφή**

Το παρόν φορτίο είναι υπό-προϊόν τήξης μεταλλεύματος σιδήρου, ιλμινίτη και τιτανομαγνητίτη. Γκρι ή μαύρο, σβώλοι μικρού ή μεγάλου μεγέθους (έως 45 τόνοι), περιλαμβανομένων κοκκοποιημένου σιδήρου. Ανάλογα με το κυρίαρχο μέγεθος, υπο-προϊόντα σιδήρου από τήξη μεταλλεύματος σιδήρου, ιλμινίτη έχουν διάφορες ονομασίες:

Iron pan edges = σιδερένιες άκρες λεκάνης (δίσκου)	K1-K3 bears= K1-K3 έδρανα
Separation of iron=Διαχωρισμός σιδήρου	Steel bears= Χαλύβδινα έδρανα
Plate iron= λαμαρίνες σιδήρου	Pig iron by-product= υπο-προϊόν χυτοσίδηρου
Pool iron= σιδερένια σανίδα	Beach iron= σιδερένια επίπεδα τμήματα
Flat iron=σίδερο σε επίπεδη μορφή	Iron skulls=σιδερένιες κεφαλές

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Δεν ισχύει	Ποικίλει	Ποικίλει
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Ποικίλλει	Δεν ισχύει	C

Κίνδυνος

Δεν υφίστανται ιδιαίτεροι κίνδυνοι
Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Δεν υπάρχει ειδική απαίτηση.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη, εκτός εάν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλόα /ταξιδιού καθώς και κατά τη διάρκεια φόρτωσης σωρού φορτίου. Μεγάλα κομμάτια δεν θα ρίχνονται στο αμπάρι/κύτος φορτίου και η τοποθέτηση πολύ μεγάλων σβώλων πρέπει να είναι τέτοια ώστε η κορυφή της δεξαμενής να μην είναι υπερφορτωμένη από σημειακά φορτία, Η κατανομή φορτίου στο αμπάρι(κύτος) πρέπει να ελέγχεται.

Προφυλάξεις

Τα φρεάτια συλλογής των χώρων φορτίου πρέπει να προστατεύονται , ώστε να αποφεύγεται η είσοδος του φορτίου.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Μεταφορά

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Εκφόρτωση

Όταν το παρόν φορτίο εκφορτώνεται από αρπάγη μαγνήτη ή αράχνη:

- .1 το κατάστρωμα καθώς και τα μηχανήματα του καταστρώματος πρέπει να προστατεύονται από πτώση φορτίου
- .2 οι ζημίες στο πλοίο πρέπει να ελέγχονται μετά την ολοκλήρωση εκφόρτωσης.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

"ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΣΟΥΛΦΙΔΙΟΥ ΜΕΤΑΛΛΟΥ , ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ UN 1759

(βλ. επίσης πίνακα συμπεκνώματα ορυκτών)

Ο πίνακας αυτός εφαρμόζεται μόνο στα φορτία που εμπίπτουν στην Κατηγορία Συσκευασίας (PG) III όπως καθορίζεται στον Κώδικα IMDG εάν μεταφέρονται σε συσκευασμένη μορφή.

Περιγραφή

Ορυκτά συμπεκνώματα είναι εξευγενισμένα μεταλλεύματα στα οποία έχουν εμπλουτιστεί τα πολύτιμα συστατικά με την εξάλειψη του όγκου των αποβλήτων. Γενικά το μέγεθος των σωματιδίων είναι μικρό, παρόλο που συσσωματώματα μερικές φορές υπάρχουν σε συμπεκνώματα τα οποία δεν έχουν παραχθεί πρόσφατα.

Τα πιο συνηθισμένα συμπεκνώματα στην κατηγορία αυτή είναι τα συμπεκνώματα ψευδαργύρου, τα συμπεκνώματα μολύβδου, τα συμπεκνώματα χαλκού και τα συμπεκνώματα χαμηλής ποιότητας.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Δεν ισχύει	1,700 έως 3,230	0,31 έως 0.59
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Ποικίλλει	8*	C

* Αυτό το υλικό μπορεί επίσης να ικανοποιεί τα κριτήρια MHB των αυτοθερμαινόμενων στερεών και / ή στερεών που εκλύουν τοξικό αέριο όταν είναι υγρό

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.

Ορισμένα θειούχα συμπεκνώματα υποβάλλονται σε οξειδωση και μπορεί να έχουν τάση αυτοθέρμανσης, με συνακόλουθη μείωση του οξυγόνου και εκπομπή τοξικών αναθυμιάσεων. Η υγρασία στο φορτίο θα σχηματίζει θειώδες οξύ το οποίο είναι διαβρωτικό για τον χάλυβα.

Αποθήκευση & Διαχωρισμός

Εάν δεν καθορίζεται από την αρμόδια αρχή, ο διαχωρισμός απαιτείται για τα υλικά τάξης 4.2 και Τάξης 8.

"Διαχωρίζεται από" τα τρόφιμα.

Καθαριότητα κύτους (αμπαριού)

Καθαρισμός και στέγνωμα ανάλογα με τους κινδύνους του φορτίου.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ ταξιδίου.
- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από $0,56 \text{ m}^3 / \text{t}$, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου »

Προφυλάξεις

Η είσοδος στο χώρο φόρτωσης για το φορτίο αυτό δεν επιτρέπεται έως ότου αεριστεί ο χώρος και η ατμόσφαιρα δοκιμαστεί για τη συγκέντρωση οξυγόνου *. Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις για την προστασία των χώρων του μηχανοστασίου και των χώρων διαμονής από τη σκόνη αυτού του φορτίου.

Τα φρεάτια συλλογής πρέπει να είναι καθαρά, στεγνά και να καλύπτονται κατά περίπτωση, ώστε να αποφεύγεται η είσοδος του φορτίου.

Το σύστημα συλλογής φορτίου ενός χώρου φορτίου στο οποίο πρόκειται να φορτωθεί αυτό το φορτίο πρέπει να δοκιμάζεται για να εξασφαλιστεί ότι λειτουργεί. Τα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν στη σκόνη του φορτίου πρέπει να φορούν γάντια, προστατευτικά δίοπτρα ή άλλα ισοδύναμα προστασίας των ματιών και μάσκες φίλτρα σκόνης. Τα άτομα αυτά πρέπει να φοράνε προστατευτικό ιματισμό, ανάλογα με τις ανάγκες.

Όταν ένα Συμπύκνωμα Θειούχου Μετάλλου θεωρείται ότι παρουσιάζει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς, η μεταφορά τέτοιου φορτίου σε πλοίο που δεν είναι εφοδιασμένο με σταθερό σύστημα πυρόσβεσης αερίου πρέπει να υπόκειται στην έγκριση της Αρχής, όπως προβλέπεται από τον κανονισμό SOLAS 11-2 / 10.7 .1.4.

Εξαερισμός

Το φορτίο δεν πρέπει να αερίζεται κατά τη διάρκεια του πλου.

Μεταφορά

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

Για τις ποσοτικές μετρήσεις του οξυγόνου και των τοξικών αναθυμιάσεων που ενδέχεται να εκλύονται από το φορτίο, κατάλληλοι ανιχνευτές για κάθε αέριο και ατμό ή συνδυασμός αυτών πρέπει να βρίσκονται επί του σκάφους κατά τη μεταφορά του φορτίου. Οι ανιχνευτές πρέπει να είναι κατάλληλοι για χρήση σε ατμόσφαιρα χωρίς οξυγόνο.

Οι συγκεντρώσεις αυτών των αερίων στους χώρους φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο πρέπει να μετρούνται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου και τα αποτελέσματα των μετρήσεων καταγράφονται και διατηρούνται επί του σκάφους.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υπολείμματα απομακρύνονται από τα κύτη/αμπάρια και τα κύτη/αμπάρια είναι πλήρως στεγνά. Γρήγη σκόνη ή υπολείμματα θα σχηματίσουν διαβρωτικό θειούχο οξύ, το οποίο είναι επικίνδυνο για το προσωπικό και θα διαβρώσει τον σίδηρο.

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

<p>Ειδικός εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που πρέπει να μεταφερθεί Προστατευτικός ιματισμός (γάντια, μπότες, πλήρη προστατευτική ενδυμασία, καλύμματα κεφαλής), Αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή</p>
<p>Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Προστατευτικός ιματισμός και αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή Επείγουσα δράση σε περίπτωση πυρκαγιάς Ανακοπή με την χρήση σταθερής εγκατάστασης πυρόσβεσης του πλοίου, εάν υπάρχει. Ο αποκλεισμός του αέρα μπορεί να επαρκεί για τον έλεγχο της φωτιάς. Μην γίνεται χρήση ύδατος Ιατρικές Πρώτες Βοήθειες Ανατρέξτε στον Ιατρικό Οδηγό Πρώτων Βοηθειών (MFAG), όπως τροποποιήθηκε.</p>

Παρατηρήσεις

Η φωτιά μπορεί να υποδεικνύεται από τη μυρωδιά του διοξειδίου του θείου.

.....

** Ανατρέξτε στις αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς χώρους στα πλοία, που εγκρίθηκε από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "*

"ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (Μ.Α.Ρ), ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕ ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑ**Περιγραφή**

Αυτό το φορτίο είναι μονοαμμωνικό φωσφορικό άλας (Μ.Α.Ρ.) με επίστρωση εμπλουτισμένη με ορυκτά μέταλλα. Άοσμοι, καφέ-γκρίζοι κόκκοι. Είναι υγροσκοπικό και μπορεί να είναι πολύ σκονισμένο.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
35° έως 40°	826 έως 1,000	1,0 έως 1,21
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 4mm	MHB (CR)	B

Κίνδυνος

Αυτό το φορτίο έχει pH 4,5 και κατά την παρουσία υγρασίας μπορεί να είναι πολύ διαβρωτικό για τα μάτια και το δέρμα.

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αυτό το φορτίο θα γίνει στέρεο εάν είναι σε νωπή κατάσταση.

Αυτό το φορτίο θα αποσυνθέτει ύφασμα από λινάτσα ή από καμβά που καλύπτουν φρεάτια υδροσυλλεκτών. Η συνεχής μεταφορά αυτού του φορτίου μπορεί να έχει επιβλαβείς δομικές επιπτώσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αποθήκευση & Διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός κύτους (αμπαριού)

Καθαρισμός και στέγνωμα ανάλογα με τους κινδύνους του φορτίου.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Το φορτίο αυτό πρέπει να διατηρείται σε όσο το δυνατόν πιο στεγνή κατάσταση. Το φορτίο αυτό δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης. Κατά το χειρισμό αυτού του φορτίου πρέπει να κλείνουν όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στις οποίες φορτώνεται ή πρόκειται να φορτωθεί αυτό το φορτίο.

Φόρτωση

Τακτοποίηση σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Προφυλάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις για την προστασία των χώρων μηχανοστασίου και διαμονής από τη σκόνη του φορτίου. Τα φρεάτια συλλογής υδροσυλλεκτών των χώρων φορτίου προστατεύονται από την είσοδο του φορτίου. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή στην προστασία του εξοπλισμού από τη σκόνη του φορτίου.

Τα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν στη σκόνη του φορτίου πρέπει να φορούν γάντια, προστατευτικά δίοπτρα ή άλλα ισοδύναμα προστασίας των ματιών και φίλτρα μάσκες σκόνης. Τα πρόσωπα αυτά πρέπει να φορούν προστατευτικό ιματισμό, ανάλογα με τις ανάγκες.

Εξαερισμός

Οι χώροι φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο δεν πρέπει να αερίζονται κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.

Μεταφορά

Η συμπύκνωση στους χώρους φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο, η εφύγραση αυτού του φορτίου και η είσοδος νερού από τα καλύμματα των καταπακτών στους χώρους φορτίου πρέπει να ελέγχονται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου.

Πρέπει να δοθεί η δέουσα προσοχή στη σφράγιση των καταπακτών των χώρων φορτίου.

Εκφόρτωση

Αυτό το φορτίο είναι υγροσκοπικό και μπορεί να σκληρύνει σε προεξοχές, μειώνοντας την ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης. Αν αυτό το φορτίο έχει σκληρύνει, πρέπει να κόβεται για να αποφευχθεί ο σχηματισμός προεξοχών, όπως είναι απαραίτητο.

Καθαρισμός

Μετά την εκφόρτωση αυτού του φορτίου, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα φρεάτια συλλογής υδροσυλλεκτών των χώρων φορτίου.

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Ειδικός εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που πρέπει να μεταφερθεί Προστατευτικός ιματισμός (γάντια, μπότες, πλήρη προστατευτική ενδυμασία, καλύμματα κεφαλής), Αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή
Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Προστατευτικός ιματισμός και αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή Επείγουσα δράση σε περίπτωση πυρκαγιάς Ανακοπή με την χρήση σταθερής εγκατάστασης πυρόσβεσης του πλοίου, εάν υπάρχει. Ιατρικές Πρώτες Βοήθειες Ανατρέξτε στον Ιατρικό Οδηγό Πρώτων Βοηθειών (MFAG), όπως τροποποιήθηκε.

ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ (MCP)

Αυτό το προϊόν αποτελείται από Δισόξινο Φωσφορικό Ασβέστιο , μονοένυδρο, σε κόκκους. Ανοιχτό γκρι. Άοσμο.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Περίπου 32°	826 έως 1,000	1,0 έως 1,21
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
0,2 έως 2mm	MHB (CR)	A και B

Κίνδυνος

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Πιθανός κίνδυνος εισπνοής και ερεθισμός των ματιών από τη σκόνη φωσφορικού ασβεστίου κατά τη διάρκεια χειρισμού, την τοποθέτηση και τη μεταφορά του.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ ταξιδίου.
- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Προφυλάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις για την προστασία των χώρων μηχανοστασίου και διαμονής από τη σκόνη του φορτίου. Τα φρεάτια συλλογής υδροσυλλεκτών των χώρων φορτίου πρέπει να προστατεύονται από την είσοδο του φορτίου. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή στην προστασία του εξοπλισμού από τη σκόνη του φορτίου.

Τα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν στη σκόνη του φορτίου πρέπει να φορούν γάντια, προστατευτικά δίοπτρα ή άλλα ισοδύναμα προστασίας των ματιών και φίλτρα μάσκες σκόνης. Τα πρόσωπα αυτά πρέπει να φορούν προστατευτικό ιματισμό, ανάλογα με τις ανάγκες.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Μεταφορά

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδίου, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Καθαρισμός

Αποφυγή χειρισμός που δημιουργεί σκόνη

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Ειδικός εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που πρέπει να μεταφερθεί Προστατευτικός ιματισμός (γάντια, μπότες, πλήρη προστατευτική ενδυμασία, καλύμματα κεφαλής), Αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή
Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Προστατευτικός ιματισμός και αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή Επείγουσα δράση σε περίπτωση πυρκαγιάς Ανακοπή με την χρήση σταθερής εγκατάστασης πυρόσβεσης του πλοίου, εάν υπάρχει. Ο αποκλεισμός του αέρα μπορεί να επαρκεί για τον έλεγχο της φωτιάς.
Ιατρικές Πρώτες Βοήθειες Ανατρέξτε στον Ιατρικό Οδηγό Πρώτων Βοηθειών (MFAG), όπως τροποποιήθηκε.

ΑΜΜΩΔΗΣ ΟΛΙΒΙΝΗ**Περιγραφή**

Η αμμώδης Ολιβίνη είναι ένα φυσικό ορυκτό και το χρώμα μπορεί να είναι ανοιχτό πράσινο-γκρι έως καφετί.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
30° έως 45°	1,600 έως 1,900	0,53 έως 0,63
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 20mm	Δεν ισχύει	A

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.

Το παρόν φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλόα/ ταξιδίου.

- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από $0,56 \text{ m}^3 / \text{t}$, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανομημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου

Προφυλάξεις

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Μεταφορά

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής»

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΟΚΚΩΔΟΥΣ ΟΛΙΒΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΤΥΠΗ

Αυτός ο πίνακας ισχύει για φορτία που περιέχουν λιγότερο από 5% λεπτόκοκκα σωματίδια μικρότερα των 0,5mm

Περιγραφή

Τα προϊόντα κοκκώδους ολιβίνης και αδρανών υλικών λατύπης είναι φυσικά ανόργανα άλατα και το χρώμα μπορεί να είναι ανοιχτό πράσινο-γκρι έως καφετί.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
30° έως 45°	1,600 έως 1,900	0,53 έως 0,63
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 100mm	Δεν ισχύει	C

Κίνδυνος

Δεν υπάρχουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι
Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Όταν ο συντελεστής στοιβασίας αυτού του φορτίου είναι ίσος ή μικρότερος από 0,56 m³ / t, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί η κατανομή βάρους. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή της δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου

Προφυλάξεις

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Μεταφορά

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

ΑΜΜΟΣ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΟΡΥΚΤΩΝ, ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΧΑΜΗΛΗ ΕΙΔΙΚΗ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, UN 2912**Περιγραφή**

Το φορτίο αυτό είναι γενικά ένα συμπύκνωμα ροής που προκύπτει από την επεξεργασία βαριάς ορυκτής άμμου. Τέτοια μεταλλικά συμπυκνώματα άμμου χαρακτηρίζονται από τη βαριά χύδη

πυκνότητα τους και το σχετικά λεπτό μέγεθος κόκκων. Αυτός ο πίνακας περιλαμβάνει συμπυκνώματα άμμου που περιέχουν φυσικό ή απεμπλουτισμένο ουράνιο και θόριο, συμπεριλαμβανομένων μετάλλων, μειγμάτων και ενώσεων.

Λειαντικό. Μπορεί να είναι σκονισμένο. Αυτό το φορτίο είναι συνεκτικό εάν η περιεκτικότητα σε υγρασία είναι πάνω από 1%.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m3)	Συντελεστής στοιβασίας (m3 / t)
Περίπου 35°	2,200 έως 3,225	0,31 έως 0,45
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Λεπτά σωματίδια έως 2mm	7*	A και B

*Αυτό το υλικό επίσης πληροί τα κριτήρια MHB τοξικών και διαβρωτικών στερεών.

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.

Χαμηλής ραδιοτοξικότητα

Μπορεί να προκαλέσει μακρυπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία και ερεθισμό στο δέρμα.

Παρατεταμένη και επαναλαμβανόμενη έκθεση σε σκόνη διοξειδίου του πυριτίου μπορεί να προκαλέσει αναπνευστική νόσο.

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Διαχωρισμένα από τρόφιμα

Καθαρισμός κύτους (αμπαριού)

Καθαρισμός και στέγνωμα ανάλογα με τους κινδύνους του φορτίου.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου.
- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα. Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.

Προφυλάξεις

Το προσωπικό δεν πρέπει να εκτίθεται άσκοπα στη σκόνη αυτού του φορτίου. Τα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν στη σκόνη του φορτίου πρέπει να φοράνε προστατευτικό ιματισμό, προστατευτικά γυαλιά ή άλλη ισοδύναμη προστασία από την σκόνη και μάσκες προσώπου. Δεν πρέπει να υπάρχει διαρροή έξω από τον χώρο φορτίου στον οποίο είναι αποθηκευμένο αυτό το φορτίο.

Εξαερισμός

Οι χώροι φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο δεν πρέπει να αερίζονται κατά τη διάρκεια του πλου.

Μεταφορά

Όλες οι οδηγίες που παρέχονται από τον φορτωτή πρέπει να τηρούνται για τη μεταφορά αυτού του φορτίου.

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλου, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής.

Εκφόρτωση

Όλες οι οδηγίες που παρέχονται από τον φορτωτή πρέπει να ακολουθούνται για την εκφόρτωση αυτού του φορτίου.

Καθαρισμός

Οι χώροι φορτίου που χρησιμοποιούνται για το φορτίο αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για άλλα εμπορεύματα μέχρι να απολυμανθούν. Ανατρέξτε στο εδάφιο 9.3.2.3 του παρόντος Κώδικα.

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

<p>Ειδικός εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που πρέπει να μεταφερθεί Προστατευτικός ιματισμός (γάντια, μπότες, πλήρη προστατευτική ενδυμασία, καλύμματα κεφαλής), Αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή</p>
<p>Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Προστατευτικός ιματισμός και αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή</p> <p>Επείγουσα δράση σε περίπτωση πυρκαγιάς Ανακοπή με την χρήση σταθερής εγκατάστασης πυρόσβεσης του πλοίου, εάν υπάρχει. Χρησιμοποιήστε ψεκασμό νερού για τον έλεγχο της εξάπλωσης σκόνης, αν είναι απαραίτητο.</p> <p>Ιατρικές Πρώτες Βοήθειες Ανατρέξτε στον Ιατρικό Οδηγό Πρώτων Βοηθειών (MFAG), όπως τροποποιήθηκε.</p>

Παρατηρήσεις

Τα περισσότερα υλικά είναι πιθανόν να είναι άφλεκτα. Ταχεία συλλογή και απομόνωση ενδεχομένως μολυσμένου εξοπλισμού και κάλυψης. Ζητήστε συμβουλές από ειδικούς. "

ΠΥΡΙΤΙΟΜΑΓΓΑΝΙΟ (ανθρακοθερμικό)**Περιγραφή**

Αυτό το υλικό είναι αποτέλεσμα μιας διαδικασίας ανθρακοθερμικής αναγωγής. Ένα σιδηροκράμα που αποτελείται κυρίως από μαγγάνιο και πυρίτιο, χρησιμοποιείται κυρίως ως αναγωγικό μέσο και στοιχείο κραματοποίησης στη χαλυβουργική διαδικασία. Σωματίδια ή σβώλοι μετάλλου χρώματος από μεταλλικό-αργυρό έως σκούρο-γκρι .

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m3)	Συντελεστής στοιβασίας (m3 / t)
Δεν ισχύει	3,100 έως 4,000	0,25 έως 0,32
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Λεπτά σωματίδια έως 80mm	Δεν ισχύει	C

Κίνδυνος

Δεν υπάρχουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι.

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Διαχωρισμένο από οξέα, αλκάλια και αναγωγικά μέσα και τρόφιμα.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα. Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα καταμεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.

Προφυλάξεις

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Μεταφορά

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ) ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΖΑΧΑΡΟΚΑΛΑΜΟΥ**Περιγραφή**

Τα συσσωματώματα (σφαιρίδια) βιομάζας ζαχαροκάλαμου είναι χρώματος από ανοιχτά ξανθιά έως καφέ σοκολάτας, πολύ σκληρά και δεν μπορούν εύκολα να πολτοποιηθούν. Τα συσσωματώματα (σφαιρίδια) βιομάζας ζαχαροκάλαμου είναι κατασκευασμένα από υπολείμματα ζαχαροκάλαμου, άχυρο και φύλλα που απομένουν από βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες. Κανονικά δεν υπάρχουν προσθετικά ή συνθετικά μέσα που αναμειγνύονται στα συσσωματώματα (σφαιρίδιο). Αυτός ο πίνακας ισχύει επίσης για τα συσσωματώματα (σφαιρίδια) βιομάζας ζαχαροκάλαμου που παράγονται με την χρήση μέχρι και 2%, πρόσθετων μεταλλικών στοιχείων με βάση το οξείδιο όπως οξείδια ασβεστίου, μαγνησίου και αργιλίου. Η πρώτη ύλη είναι σε τεμάχια, ξηραίνεται και εξωθείται σε μορφή συσσωματωμάτων (σφαιριδίων). Η πρώτη ύλη συμπιέζεται σε περίπου το ένα τρίτο του αρχικού της όγκου και τα τελικά συσσωματώματα (σφαιρίδια) βιομάζας ζαχαροκάλαμου τυπικά έχουν περιεκτικότητα υγρασίας 6 έως 10%.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Περίπου 30 ^ο	600 έως 700	1,43 έως 1,67
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Κυλινδρικό με Διάμετρο: 6 έως 12mm Μήκος: 10 έως 50 mm	MHB (CB,WT,WF και OH)	B

Κίνδυνος

Το φορτίο υπόκειται σε οξείδωση που οδηγεί σε εξάντληση οξυγόνου και αύξηση μονοξειδίου του άνθρακα και διοξειδίου του άνθρακα σε χώρους φορτίου και επικοινωνίας (βλ. Επίσης προφυλάξεις σχετικά με τις καιρικές συνθήκες).

Διόγκωση εμφανίζεται όταν εκτίθεται σε υγρασία. Τα συσσωματώματα (σφαιρίδια) βιομάζας ζαχαροκάλαμου μπορεί να υποστούν ζυμώσεις με την πάροδο του χρόνου εάν η περιεκτικότητα σε υγρασία είναι πάνω από 15% οδηγώντας σε δημιουργία ασφυξιογόνων και εύφλεκτων αερίων που μπορεί να προκαλέσουν αυτανάφλεξη. Ο χειρισμός των σφαιριδίων βιομάζας ζαχαροκάλαμου μπορεί να προκαλέσει την ανάπτυξη σκόνης. Κίνδυνος έκρηξης με υψηλή συγκέντρωση σκόνης.

Αποθήκευση και διαχωρισμός

Διαχωρισμός όπως απαιτείται για τα υλικά της 4.1 τάξης

Καθαρισμός αμπαριού (κύτους)

Καθαρισμός και στέγνωμα ανάλογα με τους κινδύνους του φορτίου

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Το φορτίο αυτό πρέπει να διατηρείται σε όσο το δυνατόν πιο στεγνή κατάσταση. Το φορτίο αυτό δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης. Κατά το χειρισμό αυτού του φορτίου πρέπει να κλείνουν όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στις οποίες φορτώνεται ή πρόκειται να φορτωθεί αυτό το φορτίο. Υπάρχει υψηλός κίνδυνος ανανεωμένης μείωσης του οξυγόνου και σχηματισμού μονοξειδίου του άνθρακα σε προηγουμένως αεριζόμενους παρακείμενους χώρους μετά το κλείσιμο των καλυμμάτων καταπακτής.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Προφυλάξεις

Η είσοδος προσωπικού στους χώρους φορτίου που περιέχουν αυτό το φορτίο ή τους συνδεδεμένους χώρους δεν επιτρέπεται μέχρις ότου πραγματοποιηθούν δοκιμές και έχει διαπιστωθεί ότι τα επίπεδα οξυγόνου και μονοξειδίου του άνθρακα έχουν αποκατασταθεί στα ακόλουθα επίπεδα: οξυγόνο 21% και μονοξείδιο του άνθρακα <100 ppm. * Πρέπει να αποφεύγεται η προσέγγιση ή η άμεση επαφή αυτού του φορτίου και του φωτισμού του χώρου αποθήκευσης φορτίου, όπως θερμών λαμπτήρων αλογόνου. Οι ασφάλειες σε τέτοια φώτα πρέπει να αφαιρεθούν ή να ασφαλιστούν, ενώ αυτό το φορτίο υπάρχει στο χώρο φορτίου. Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για την αποφυγή δημιουργίας υψηλών συγκεντρώσεων σκόνης κατά το χειρισμό και τον καθαρισμό του φορτίου.

Εξαερισμός

Οι χώροι φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο δεν πρέπει να αερίζονται κατά τη διάρκεια του πλου. Ο εξαερισμός των κλειστών χώρων που γειτνιάζουν με το αμπάρι/κύτος φορτίου πριν από την είσοδο μπορεί να είναι απαραίτητος ακόμη και αν οι χώροι αυτοί είναι προφανώς σφραγισμένοι από το αμπάρι φορτίου.

Μεταφορά

Οι καταπακτές των χώρων φορτίου που μεταφέρουν αυτό το φορτίο πρέπει να είναι υδατοστεγείς για την πρόληψη της εισροής νερού.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

<p>Ειδικός εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης που πρέπει να μεταφερθεί Αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή και συνδυασμένοι ή μεμονωμένοι μετρητές οξυγόνου και μονοξειδίου του άνθρακα πρέπει να διατίθενται</p>
<p>Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Καμία</p>
<p>Επείγουσα δράση σε περίπτωση πυρκαγιάς Ανακοπή με την χρήση σταθερής εγκατάστασης πυρόσβεσης του πλοίου, εάν υπάρχει. Ο αποκλεισμός του αέρα μπορεί να επαρκεί για τον έλεγχο της φωτιάς. Πυρόσβεση με την χρήση διοξειδίου του άνθρακα, αφρού ή ύδατος</p>
<p>Ιατρικές Πρώτες Βοήθειες Ανατρέξτε στον Ιατρικό Οδηγό Πρώτων Βοηθειών (MFAG), όπως τροποποιήθηκε.</p>

* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες συστάσεις για την είσοδο σε κλειστούς χώρους στα πλοία, που εγκρίθηκε από τον Οργανισμό με την απόφαση Α. 1050 (27). "

ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**Περιγραφή**

Λευκό ανοιχτό καφέ υλικό άοσμο, που περιέχει μέχρι 70-80% φθοριούχο ασβέστιο, 5-10% φθοριούχο αργίλιο και 10-20% διοξείδιο πυριτίου. Το προϊόν αποτελείται από μεγάλα σωματίδια και σβώλους που μπορεί να διασπαστούν κατά τη διάρκεια της δημιουργίας σκόνης μεταφοράς.

Το προϊόν είναι αδιάλυτο στο νερό.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Δεν ισχύει	700 έως 900	1,11 έως 1,43
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 30mm	Δεν ισχύει	A

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Διαχωρισμένο από υδροφθωρικό οξύ, χλωριούχο φθόριο, φθοριούχο μαγγάνιο και διφθοριούχο οξυγόνο.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου.
- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα.

Προφυλάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις για την προστασία των χώρων μηχανοστασίου και διαμονής από τη σκόνη του φορτίου. Τα φρεάτια συλλογής υδροσυλλεκτών των χώρων φορτίου προστατεύονται από την είσοδο του φορτίου. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή στην προστασία του εξοπλισμού από τη σκόνη του φορτίου.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Μεταφορά

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδιού, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

"ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΠΥΡΙΤΙΟΥ**Περιγραφή:**

Λευκή άοσμη σκόνη που περιέχει έως και 85% διοξείδιο του πυριτίου, περίπου 7% φθοριούχο αργίλιο και έως 8% κρυσταλλικό νερό σε ξηρά ύλη.

Το προϊόν έχει πολύ χαμηλή διαλυτότητα στο νερό.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα Χύδην Φορτίου (kg / m3)	Συντελεστής στοιβασίας (m3 / t)
Περίπου 40°	300 έως 500	2,00 έως 3,33
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 0,1mm	Δεν ισχύει	A

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.

Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Διαχωρισμένο από υδροφθορικό οξύ, χλωριούχο φθόριο, φθοριούχο μαγγάνιο και διφθοριούχο οξυγόνο.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου.

- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Τακτοποίηση φορτίου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις που απαιτούνται στα τμήματα 4 και 5 του παρόντος Κώδικα

Προφυλάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις για την προστασία των χώρων μηχανοστασίου και διαμονής από τη σκόνη του φορτίου. Τα φρεάτια συλλογής υδροσυλλεκτών των χώρων φορτίου προστατεύονται από την είσοδο του φορτίου. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή στην προστασία του εξοπλισμού από τη σκόνη του φορτίου.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Μεταφορά

Η εμφάνιση της επιφάνειας του παρόντος φορτίου πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη διάρκεια του πλου. Εάν παρατηρούνται είτε ελεύθερα ύδατα πάνω από το φορτίο ή το φορτίο σε υγρή κατάσταση κατά τη διάρκεια του πλόα/ταξιδίου, ο πλοίαρχος πρέπει να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση φορτίου καθώς και η πιθανή ανατροπή του πλοίου και να δίδεται η δέουσα προσοχή στην αναζήτηση εισόδου έκτακτης ανάγκης σε λιμένα καταφυγής.

Εκφόρτωση

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

ΑΜΜΩΔΗΣ ΤΙΤΑΝΟΜΑΓΝΗΤΙΤΗΣ**Περιγραφή**

Αμμώδης τιτανομαγνητίτης έχει ονομαστική περιεκτικότητα σιδήρου 57%.

Χαρακτηριστικά

Γωνία ηρεμίας	Πυκνότητα χύδην φορτίου (kg/m ³)	Συντελεστής στοιβασίας (m ³ / t)
Δεν ισχύει	2,740 to 2,820	0.35 to 0.36
Μέγεθος	Τάξη	Ομάδα
Έως 0.4 mm	Δεν ισχύει	A

Κίνδυνος

Το φορτίο αυτό μπορεί να υγροποιηθεί αν μεταφέρεται με περιεκτικότητα υγρασίας που υπερβαίνει το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Βλ. Ενότητες 7 και 8 αυτού του Κώδικα.
Αυτό το φορτίο είναι άκαυστο ή έχει χαμηλό κίνδυνο πυρκαγιάς

Αποθήκευση & διαχωρισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Καθαριότητα Κύτους (Αμπαριού)

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις.

Προφυλάξεις για καιρικές συνθήκες

Όταν το φορτίο αυτό μεταφέρεται σε πλοίο άλλο από πλοίο που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

- .1 η περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου πρέπει να παραμένει μικρότερη από το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και πλου.
- .2 εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά στο συγκεκριμένο πίνακα, το φορτίο δεν πρέπει να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης.
- .3 εκτός αν προβλέπεται ρητά διαφορετικά στο παρόν πίνακα, κατά τη διάρκεια χειρισμού του φορτίου, όλες οι εκτός λειτουργίας καταπακτές των χώρων φορτίου στα οποία φορτώνεται το φορτίο ή πρόκειται να φορτωθεί πρέπει να είναι κλειστές.
- .4 το φορτίο μπορεί να μετακινείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης σύμφωνα με τις συνθήκες που αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται στο υποκεφάλαιο 4.3.3 του παρόντος Κώδικα. Και
- .5 το φορτίο σε χώρο φορτίου μπορεί να εκφορτώνεται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης υπό την προϋπόθεση ότι το συνολικό ποσό του φορτίου στον χώρο φορτίου πρέπει να εκκενώνεται στο λιμένα.

Φόρτωση

Το φορτίο πρέπει να τακτοποιείται για να αποφεύγονται οι απότομες επιφάνειες φορτίου που θα μπορούσαν να καταρρεύσουν κατά τη διάρκεια του πλου. Καθώς η πυκνότητα του φορτίου είναι εξαιρετικά υψηλή, η κορυφή της δεξαμενής μπορεί να είναι υπερφορτωμένη εκτός αν το φορτίο είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο κατά μήκος της κορυφής της δεξαμενής για να εξισωθεί το βάρος κατανομής. Πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι η κορυφή δεξαμενής δεν είναι υπερφορτωμένη κατά τη διάρκεια του πλου και κατά τη φόρτωση σωρού φορτίου.

Προφυλάξεις

Τα φρεάτια συλλογής υδατοσυλλεκτών πρέπει να είναι καθαρά, στεγνά και καλυμμένα ώστε να αποφεύγεται η είσοδος του φορτίου. Τα καλύμματα φρεατίων συλλογής υδατοσυλλεκτών δεν πρέπει να μειώνουν αισθητά την απόδοση ή λειτουργία του συστήματος υδροσυλλεκτών. Οι υδροσυλλέκτες πρέπει να ελέγχονται ηχητικά και να εκκενώνονται, κατά περίπτωση, καθ' όλη τη διάρκεια του πλου.

Εξαερισμός

Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Καθαρισμός

Μετά την εκφόρτωση αυτού του φορτίου, πρέπει να ελέγχονται τα φρεάτια υδροσυλλεκτών και να απομακρύνεται κάθε έμφραξη. Εάν το πλοίο είναι εφοδιασμένο με σύστημα ξήρασης των χώρων φορτίου, μετά την εκφόρτωση του φορτίου αυτού, το σύστημα πρέπει να ελέγχεται και να απομακρύνεται κάθε έμφραξη των συστημάτων."

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2**Εργαστηριακές διαδικασίες δοκιμών, σχετικές συσκευές και πρότυπα****1 Διαδικασίες δοκιμής για υλικά που μπορούν να υγροποιηθούν και σχετικές συσκευές**

192 Στην αρχή της πρώτης πρότασης, αντικαταστήστε τον όρο "Τρεις" με "Πέντε". Μετά την πρόταση "Καθώς κάθε μέθοδος έχει τα πλεονεκτήματά της, η επιλογή της μεθόδου δοκιμής πρέπει να καθορίζεται από τις τοπικές πρακτικές ή από τις αρμόδιες αρχές", προστίθενται δύο νέες υποπαραγράφους ως εξής:

- .4 Τροποποιημένη διαδικασία δοκιμής Proctor / Fagerberg για λεπτόκοκκα σιδηρομεταλλεύματα και
- .5 Τροποποιημένη διαδικασία δοκιμής Proctor / Fagerberg για Γαιάνθρακα.

193 Προστίθεται μια νέα παράγραφος 1.5 ως εξής:

"1.5 Τροποποιημένη διαδικασία δοκιμής Proctor / Fagerberg για Γαιάνθρακα**1.5.1 Πεδίο εφαρμογής**

Αυτή η διαδικασία περιγράφει λεπτομερώς τον εργαστηριακό προσδιορισμό του Ορίου Υγρασίας Μεταφοράς (TML) για γαιάνθρακες έως το ονομαστικό μέγεθος των 50 mm. Η διαδικασία βασίζεται σε μια τροποποίηση της δοκιμής Proctor/Fagerberg που περιγράφεται στην ενότητα 1.3 του παρόντος προσαρτήματος.

Βασικές τροποποιήσεις στην αρχική διαδικασία δοκιμής που περιέχονται στο τμήμα 1.3 του παρόντος προσαρτήματος είναι:

- .1 Προετοιμασία δείγματος προς διευκόλυνση της δοκιμής 0 χ 50 mm γαιάνθρακα μέσω ανασύστασης σε -25 mm.
- .2 Χρήση ενός κυλίνδρου συμπύκνωσης διαμέτρου 150 mm. και
- .3 Δείγμα συμπύκνωσης χρησιμοποιώντας ένα σφυρί ισοδύναμο με το ενεργειακό σφυρί Proctor / Fagerberg "D".

Το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς είναι η περιεκτικότητα σε υγρασία που αντιστοιχεί στη τομή βαθμού καμπύλης κορεσμού 70% και της καμπύλης συμπίεσης δοκιμαστικού δείγματος.

Στην περίπτωση γαιανθράκων όπου η υγρασία εκρέει ελεύθερα από το δείγμα έτσι ώστε η καμπύλη συμπύκνωσης του δείγματος να μην εκτείνεται ή να υπερβαίνει σε κορεσμό το 70% , η δοκιμή λαμβάνεται για να δείξει ένα φορτίο όπου το νερό διέρχεται διαμέσου των χώρων μεταξύ των σωματιδίων και δεν υπάρχει αύξηση πίεσης νερού στον πόρο. Συνεπώς, το φορτίο δεν είναι δυνατό να υγροποιηθεί. (Βλ. Υποτήμημα 7.2.2 του παρόντος Κώδικα).

Η διαδικασία αρχίζει με ένα βαρέλι γαιάνθρακα που περιέχει ένα δείγμα όχι μικρότερο από 170 kg που παραδίδεται στο εργαστήριο δοκιμών και ολοκληρώνεται με την αναφορά εργαστηρίου σχετικά με το αποτέλεσμα της δοκιμής για τον γαιάνθρακα. Οι λεπτομέρειες της διαδικασίας συλλογής δειγμάτων αποκλείονται από τη διαδικασία αυτή. Ωστόσο, είναι σημαντικό το δείγμα να αντιπροσωπεύει με ακρίβεια την κατανομή μεγέθους του φορτίου και πρέπει να γίνεται μνεία στον κατωτέρω κανονιστικό κατάλογο αναφοράς .

1.5.2 Κανονιστικές αναφορές

Τα έγγραφα αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία. Για τις παραπομπές με ημερομηνία, ισχύει μόνο η αναφερόμενη έκδοση. Για παραπομπές χωρίς ημερομηνία ισχύει η τελευταία έκδοση του εγγράφου αναφοράς (συμπεριλαμβανομένων τυχόν τροποποιήσεων).

- AS 1289.3.5.1:2006, Μέθοδοι δοκιμής των εδαφών για μηχανικούς σκοπούς.
Μέθοδος 3.5.1: Δοκιμές ταξινόμησης εδάφους - Προσδιορισμός της πυκνότητας των σωματιδίων του εδάφους για το έδαφος - Πρότυπη μέθοδος.
- ISO 589: 2008, σκληρό άνθρακα - προσδιορισμός της συνολικής υγρασίας,
- ISO 3319-2: 2013, Απαιτήσεις δοκιμών και δοκιμές - Μέρος 2: διάτρητη μεταλλική πλάκα. Και
- ISO 13909-4: 2001, Λιθάνθρακας και οπτάνθρακας - Μηχανική δειγματοληψία
- Μέρος 4 - Γαιάνθρακας - Παρασκευή δειγμάτων δοκιμής.

1.5.3 Ορισμοί

(1) Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML)

Το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) ενός φορτίου που μπορεί να υγροποιηθεί σημαίνει τη μέγιστη περιεκτικότητα σε υγρασία του φορτίου που θεωρείται ασφαλής για μεταφορά σε πλοίο που δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εδαφίου 7.3.2 του παρόντος Κώδικα.

(2) Αποτελέσματα δοκιμών

Το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς που προσδιορίζεται με αυτή τη διαδικασία είναι η περιεκτικότητα σε υγρασία που αντιστοιχεί στη τομή της καμπύλης βαθμού κορεσμού 70% και στην καμπύλη συμπύκνωσης δοκιμαστικού δείγματος. Αυτό αναφέρεται επίσης ως τιμή PFD70 (ενεργειακό σφυρί Proctor / Fagerberg - D - 70% κορεσμός).

Όταν η υγρασία διοχετεύεται ελεύθερα από το δείγμα ή από το κυλινδρικό καλούπι σε περιεκτικότητα υγρασίας τέτοια ώστε η καμπύλη συμπύκνωσης του δείγματος δοκιμής να μην υπερβαίνει ή να υπερβαίνει το 70% κορεσμό (όπως περιγράφεται στην παράγραφο 1.5.5.3 (4)), η δοκιμή λαμβάνεται για να υποδείξει το φορτίο όπου το νερό διέρχεται από τα διαστήματα μεταξύ

των σωματιδίων και δεν υπάρχει αύξηση της πίεσης του νερού των πόρων. Συνεπώς, το φορτίο δεν είναι δυνατό να υγροποιηθεί. (Βλ. Υποτήμημα 7.2.2 του παρόντος Κώδικα).

(3) Βέλτιστη περιεκτικότητα υγρασίας (OMC)

Η Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας είναι η περιεκτικότητα σε υγρασία που αντιστοιχεί στη μέγιστη συμπίκνωση (μέγιστη πυκνότητα ξήρανσης) σύμφωνα με την καθορισμένη συνθήκη συμπίκνωσης.

(4) Μεικτή περιεκτικότητα σε νερό ή ολική υγρασία (W^1)

Η περιεκτικότητα σε υγρασία ενός δείγματος υπολογίζεται ως η μάζα του νερού που διαιρείται με τη συνολική μάζα των στερεών συν ύδατος και αναφέρεται είτε ως περιεκτικότητα σε νερό είτε ως συνολική περιεκτικότητα σε υγρασία. Η μεικτή περιεκτικότητα σε νερό πρέπει να προσδιορίζεται με τη μέθοδο προσδιορισμού της συνολικής υγρασίας που ορίζεται στο πρότυπο ISO 589: 2008.

1.5.4 Προσδιορισμός του TML των μιγμάτων δύο ή περισσότερων γαιανθράκων

Σε περίπτωση που ο φορτωτής σκοπεύει να φορτώσει φορτίο αποτελούμενο από μείγμα δύο ή περισσότερων γαιανθράκων, ο φορτωτής μπορεί:

- .1 να προσδιορίζει το TML του μείγματος με άμεση εφαρμογή της μεθόδου δοκιμής που περιγράφεται σε αυτήν την διαδικασία σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του αναμεμιγμένου προϊόντος; ή
- .2 να δηλώνει το TML του μείγματος με βάση προσδιορισμούς TML σε κάθε ένα από τα συστατικά άνθρακα.
 - .1 Όπου είναι γνωστό ότι όλα τα συστατικά γαιάνθρακα στο μείγμα είναι Γαιάνθρακες Ομάδας Α και Β:
 - .1.1 Το αναμεμιγμένο φορτίο πρέπει να δηλώνεται ως ομάδα Α και Β, Και
 - .1.2 Το TML του αναμεμιγμένου φορτίου πρέπει να προσδιορίζεται ως η χαμηλότερη τιμή TML οποιουδήποτε από τα συστατικά γαιάνθρακα.
 - .2 Όταν ένα συστατικό φορτίου των ομάδων Α και Β αναμιγνύεται με Γαιάνθρακα που ορίζεται μόνο ως ομάδα Β:
 - .2.1 Το αναμεμιγμένο φορτίο πρέπει να δηλώνεται ως ομάδα Α και Β, Και
 - .2.2 Το TML πρέπει να θεωρείται ως το χαμηλότερο TML των συστατικών γαιάνθρακα της ομάδας Α και Β που περιέχονται στο μείγμα.
 - .3 Όπου όλα τα συστατικά γαιάνθρακα καθορίζονται μόνο ως ομάδα Β γαιάνθρακα, το αναμεμιγμένο φορτίο μπορεί να δηλωθεί ως φορτίο μόνο της ομάδας Β.

1.5.5 Τροποποιημένη διαδικασία δοκιμής Proctor / Fagerberg για τον γαιάνθρακα

1.5.5.1 Συσκευές

(1) Χώρος εργασίας

Η περιοχή εργασίας πρέπει να βρίσκεται όπου τα δείγματα προστατεύονται από υπερβολικές θερμοκρασίες, ρεύματα αέρα και διακυμάνσεις υγρασίας. Όλα τα δείγματα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία δειγμάτων, συμπεριλαμβανομένων πλαστικών σάκων δειγμάτων, και τα δοχεία πρέπει να σφραγίζονται.

(2) Τυποποιημένα κόσκινα

Τα εργαστηριακά κόσκινα τετράγωνου ανοίγματος διαμέτρου 16 mm και 25 mm όπως ορίζονται στο ISO 3319-2: 2013 απαιτούνται για την ανασύσταση του δείγματος ανοίγματος 25 mm. Απαιτείται κόσκινο μεγέθους 2,36 mm για τη δημιουργία κλασμάτων + 2,36 mm και -2,36 mm για τον προσδιορισμό της πυκνότητας των σωματιδίων. Προαιρετικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα κόσκινο 2 mm για το σκοπό αυτό.

(3) Συσκευή Proctor / Fagerberg

Η συσκευή Proctor / Fagerberg αποτελείται από ένα κυλινδρικό καλούπι ανοξείδωτου χάλυβα διαμέτρου 150 mm και ύψους 120 mm με αποσπώμενο τεμάχιο επέκτασης (κύλινδρος συμπίκνωσης) και ένα εργαλείο συμπίκνωσης οδηγούμενο από ένα σωλήνα στο κατώτερο άκρο του (σφύρα συμπίεσης), τα οποία παρουσιάζονται στο σχήμα 1.5.1. Ένα σχηματικό διάγραμμα της συσκευής Proctor / Fagerberg παρουσιάζεται στο σχήμα 1.5.2 με διαστάσεις και όρια ανοχής που αναφέρονται στον πίνακα 1.5.5.



Εικόνα 1.5.1 Παράδειγμα συσκευής δοκιμής Proctor/Fagerberg, σφυρί και οδηγός σφύρας

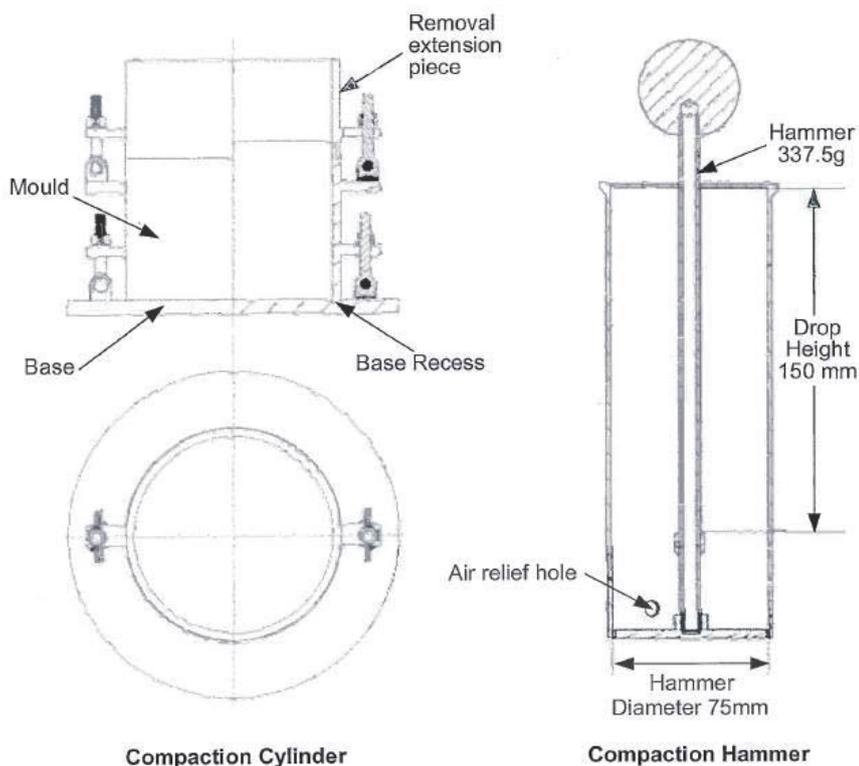


Figure 1.5.2 Schematic of a Proctor/Fagerberg apparatus

Removal extension piece = Αποσπώμενο τεμάχιο επέκτασης

Air relief hole= οπή εκτόνωσης αέρα

Diameter 75mm διάμετρος 75 mm

Compaction Hammer= σφυρί συμπύκνωσης

Base= Βάση

Drop height 337,5g= Ύψος πτώσης 337,5g

Hammer= σφυρί

Compaction Cylinder= Κύλινδρος συμπύκνωσης

Mould= καλούπι

Base Recess = βάση εσοχής

(4) Σφυρί συμπύκνωσης

Για τη δοκιμή αυτή χρησιμοποιείται ισοδύναμη σφύρα συμπίεσης ενέργειας "D". Οι διαστάσεις παρουσιάζονται στο σχήμα 1.5.2 και στον πίνακα 1.5.5. (Σημείωση: η σφύρα συμπίεσης έχει τροποποιηθεί ώστε να ταιριάζει με το καλούπι που χρησιμοποιείται).

(5) Κλίβανος Ξήρανσης

Ο κλίβανος ξήρανσης πρέπει να αερίζεται με αναγκαστική κυκλοφορία αέρα ή αδρανούς αερίου, συνήθως με εσωτερικό ανοξείδωτο χάλυβα και ικανό να διατηρεί θερμοκρασία μεταξύ $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

(6) Πλατφόρμα ζύγισης (ζυγαριά)

Η πλατφόρμα ζύγισης (ζυγαριά) πρέπει να είναι ικανή να ζυγίζει το δείγμα και το δοχείο, όπως λαμβάνεται, με ακρίβεια καλύτερη από $\pm 5\text{ g}$.

(7) Λήκυθος /Πυκνόμετρο

Ο εξοπλισμός λήκυθου νερού (πυκνομετρίας) χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της πυκνότητας γαιάνθρακα πλήρους μεγέθους (μη θρυμματισμένο) σύμφωνα με το AS 1289.3.5.1:2006. Ο απαιτούμενος ειδικός εξοπλισμός είναι όπως ακολουθεί:

- κωνική φιάλη ή φιάλη πυκνότητας χωρητικότητας 250 ml ·
- έναν ξηραντήρα κενού ή άλλο εξοπλισμό κενού ·

- έναν κλίβανο ξήρασης ρυθμισμένο στους 105 ° C έως 110 ° C ·
- πλατφόρμες ζύγισης (ζυγαριές) - μία με ακρίβεια $\pm 0,05$ g και η δεύτερη με ακρίβεια ± 1 g
- θερμομέτρο βαθμονομημένο από 0 ° C έως 100 ° C ·
- κόσκινο μεγέθους 2,36 mm (όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.5.5.1 (2))
- μια πηγή κενού.
- υδατόλουτρο που έχει ρυθμιστεί στους 60 ° C ·
- αποσταγμένο, αφαλατωμένο ή απιονισμένο νερό,
- μπουκάλι πλύσης που περιέχει νερό,
- ένα καλάθι με σύρμα για να κρατήσει το δείγμα διάστασης + 2,36 mm.
- ένα δοχείο γεμάτο με νερό για να συγκρατεί το συρμάτινο καλάθι χωρίς παρεμβολή. και
- μια ζυγαριά για τη ζύγιση του καλάθιού και στις δυο περιπτώσεις που αιωρείται στο νερό και έχει στραγγίσει.

(8) Δοχεία για ανάμιξη με το χέρι και προετοιμασία δειγμάτων

Για την αποθήκευση και το χειρισμό απαιτούνται επαρκείς πλαστικοί κάδοι με καπάκια χωρητικότητας τουλάχιστον 10 λίτρων. Για αποθήκευση και ανάμιξη με το χέρι των δειγμάτων απαιτούνται πλαστικές σακούλες υψηλής πυκνότητας (πάχους 200 μικρών).

(9) Επίπεδη συσκευή απόξεσης

Απαιτείται ένας λεπτός αποξεστήρας χάλυβα για το διαχωρισμό του δείγματος υπολειμμάτων που σχηματίζεται στο τεμάχιο επέκτασης που βρίσκεται πάνω από το άνοιγμα του καλουπιού. Για ευκολία στη χρήση, η αποξεστήρα πρέπει να έχει διαστάσεις 160 mm πλάτος, μήκος 200 mm και πάχος από 3 mm έως 5 mm, όπως αυτός που παρουσιάζεται στο σχήμα 1.5.3.



Σχήμα 1.5.3 Συνήθης συσκευή απόξεσης

(10) Δίσκοι ξήρασης

Τα ταψιά ή οι δίσκοι ξήρασης πρέπει να έχουν λεία επιφάνεια, να είναι απαλλαγμένοι από ρύπανση και ανθεκτικοί στη θερμότητα, για παράδειγμα από ανοξείδωτο χάλυβα ή σμάλτο. Οι διαστάσεις πρέπει να είναι κατάλληλες για να ταιριάζουν στο φούρνο ξήρασης και να εξασφαλίζουν ότι το συνολικό δείγμα μπορεί να περιέχεται σε επιφάνεια φόρτωσης περίπου 1 g / cm².

(11) Φιάλη ψεκασμού

Απαιτείται μια κατάλληλη πλαστική φιάλη για να προστεθεί στο δείγμα ψεκασμός νερού.

(12) Γάντια

Γάντια ανθεκτικά στη θερμότητα απαιτούνται για την αφαίρεση των θερμών δίσκων και πιάτων.

(13) Διαχωριστικό δείγματος

Ένας κατάλληλος διαχωριστής δείγματος, όπως ορίζεται στο ISO 13909-4: 2001, απαιτείται για την επιμέρους δειγματοληψία του πρωτογενούς δείγματος και την ανάμειξη του ανασυσταθέντος δείγματος για δοκιμή.

1.5.5.2 Δειγματοληψία και προετοιμασία δείγματος**(1) Γενικά**

Η διαδικασία αυτή αρχίζει με λήψη δείγματος όχι μικρότερου των 170 kg, σφραγισμένο σε πλαστική σακούλα βαρέως τύπου (πάχους 200 μικρών) και σε κατάλληλο βαρέλι (π.χ. 220 λίτρα). Αυτή η συσκευασία εξασφαλίζει ότι το δείγμα δεν στεγνώνει πριν από τον προσδιορισμό του TML.

(2) Προετοιμασία δείγματος

Απαιτούνται αντιπροσωπευτικά δείγματα που έχουν ληφθεί με χρήση του προτύπου ISO 13909-4: 2001 και, εάν απαιτείται, μπορούν εν μέρει να ξηρανθούν στον αέρα ή να ξηρανθούν μερικώς σε θερμοκρασία 40 ° C ή λιγότερο για να μειωθεί η περιεκτικότητα σε νερό σε χρονικό σημείο έναρξης κατάλληλο για ξηρό κοσκίνισμα του άνθρακα με ελάχιστους λεπτόκοκκους προσκολλημένους στο υπερμεγέθες κλάσμα. Για το σκοπό αυτό, τα δείγματα δεν πρέπει να ξηρανθούν κάτω από το 6% της συνολικής υγρασίας.

Τα αντιπροσωπευτικά επιμέρους δείγματα για τη δοκιμή δεν θα πρέπει να είναι πλήρως αποξηραμένα, εκτός από τον προσδιορισμό της ακαθάριστης περιεκτικότητας σε νερό.

(2.1) Ομογενοποίηση και διαίρεση δείγματος

Πάρτε το δείγμα όπως το λαμβάνεται και διαιρέστε το σε μεμονωμένα υπο-δείγματα με τη χρήση συσκευής καταμερισμού δειγμάτων όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 13909-4: 2001. Τοποθετήστε αυτά τα υποδείγματα σε πλαστικές σακούλες βαρέως τύπου.

(2.2) Διαδικασία ανασύστασης του δείγματος

Όταν το δείγμα περιέχει σωματίδια άνω των 25 mm, πρέπει να εφαρμόζεται η παρακάτω διαδικασία ανασύστασης.

Σε αυτή τη διαδικασία, σωματίδια άνω των 25 mm απομακρύνονται από το δείγμα και αντικαθίστανται από ισοδύναμη μάζα σωματιδίων σε ακτίνα από 16 mm έως 25 mm. Μέσω αυτής της διαδικασίας δημιουργείται ένα τελικό ανασυσταθέν δείγμα επαρκούς μάζας για δοκιμή TML που περιέχει ένα μέγιστο σωματίδιο μεγέθους 25 mm.

Μια από τις δύο μεθόδους μπορεί να επιλεγεί για τη δημιουργία του ανασυσταθέντος δείγματος:

- .1 Διαχωρίστε ολόκληρο το δείγμα που ελήφθη και στη συνέχεια γίνεται η ανασύσταση. ή
- .2 Αποκοπή σωματιδίων άνω των 25 mm και αντικατάσταση σωματιδίων εύρους 16 mm και 25 mm από ένα ξεχωριστό υπόδειγμα.

Μέθοδος 1 Διαχωρισμός ολόκληρου του ληφθέντος δείγματος και ανασύσταση

- (i) Παίρνετε το πλήρες δείγμα που ελήφθη ως εξής:
- (ii) Κοσκίνισμα σε 25 mm, 16 mm και 2,36 mm. Εάν δεν είναι διαθέσιμο κόσκινο 2.36 mm, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κόσκινο 2 mm.
- (iii) Ζύγιση καθενός από τα τέσσερα μεγέθη κλάσματος και υπολογισμός ποσοστού που αντιπροσωπεύει κάθε μέγεθος κλάσματος.
- (iv) Υποδιαίρεση κάθε μεγέθους κλάσματος κάτω από τις 25 mm της απαιτούμενης μάζας για τη δημιουργία ενός ανασυσταθέντος δείγματος 25 kg με τη χρήση των συστατικών μεγέθους δείγματος που καθορίζονται στον πίνακα 1.5.1:

Πίνακας 1.5.1 Αναλογίες μεγέθους ανασύστασης (Μέθοδος 1)

Μέγεθος κλάσματος	Ποσότητα
- 2.36 mm (ή-2mm)	Ποσοστό αυτού του κλάσματος στο πρωτότυπο δείγμα
2,36mm (ή 2mm) έως 16mm	Ποσοστό αυτού του κλάσματος
16 mm έως 25mm	Ποσοστό αυτού του κλάσματος και ποσοστό γαιάνθρακα +25mm

- (v) Συνδυασμός κάθε μεγέθους ανοίγματος
- (vi) Πλήρης ανάμιξη του ανασυσταθέντος δείγματος
- (vii) Διαχωρισμός του δείγματος σε περίπου οκτώ αντιπροσωπευτικά υποδείγματα και τοποθέτηση του καθενός σε τσάντα υψηλής αντοχής. Αυτές οι τσάντες τώρα εμπεριέχουν το δείγμα για τη δοκιμή Proctor/Fagerberg.
- (vii) Ένα δείγμα σωματιδίων που διέρχεται από κόσκινο 2,36 mm (ή 2,0 mm εάν δεν είναι διαθέσιμο 2,36 mm) απαιτείται για την πυκνομετρία πυκνότητας σωματιδίων.

Μέθοδος 2 Αποκοπή σωματιδίων άνω των 25mm και αντικατάσταση με σωματίδια 16 mm έως 25 mm

Αυτή η μέθοδος περιγράφεται στο σχήμα 1.5.4 και στον πίνακα 1.5.2. Η διαδικασία ανασύστασης ξεκινά όταν ο γαιάνθρακας αρχικά κοσκινίζεται σε μέγεθος σωματιδίου μεγαλύτερο από 25mm και μικρότερο από 25mm. Σωματίδια γαιάνθρακα σε εύρος μεγέθους από 16 mm έως 25 mm εξάγονται από ξεχωριστά υποδείγματα και ανασχηματίζονται στον αρχικό κοσκονισμένο άνθρακα μήκους 25 mm σε βάση μάζας ισοδύναμη με τον άνθρακα μεγέθους + 25 mm που αφαιρέθηκε από το αρχικό δείγμα για να δώσει ένα τελικό ανασυσταθέν δείγμα επαρκούς μάζας για δοκιμή TML.

Coal Sample

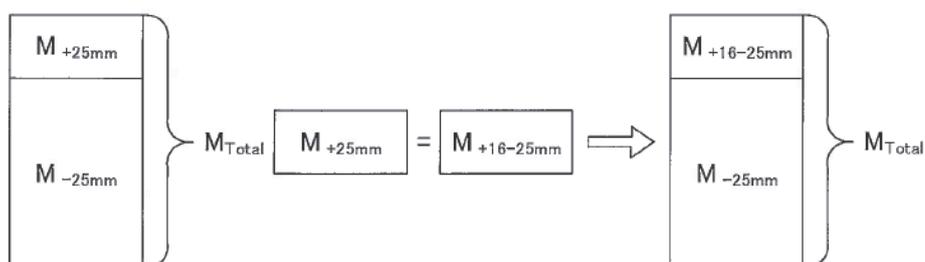


Figure 1.5.4 Overview of sample reconstitution (Method 2)

Πίνακας 1.5.2 Δείγμα ανασύστασης (Μέθοδος 2)

Βήμα	Παράδειγμα
α) Δημιουργία δείγματος περίπου 25 kg που είναι αρκετό για την ολοκλήρωση περίπου οκτώ δοκιμών Proctor/Fagerberg	Υπόδειγμα τσάντας υπολογίζεται ότι περιέχει 8με 10 kg
β) Κοσκίνισμα αυτού του δείγματος σε 25 mm διασφαλίζοντας τα ελάχιστα προσκολλημένα σωματίδια σε άνοιγμα +25mm. Ζύγιση γαιάνθρακα +25mm	Για γαιάνθρακα που περιέχει υλικό 20% +25mm , περίπου 5kg γαιάνθρακα απομακρύνεται
γ) Δημιουργία επαρκή άνθρακα 16 mm έως 25 mm κοσκινίζοντας ένα ή περισσότερα περαιτέρω υποδείγματα σάκους γαιάνθρακα στα 16 mm και 25 mm.	Στο παραπάνω παράδειγμα, απαιτούνται 5 kg γαιάνθρακες 16 mm έως 25 mm.
δ) Εκχύλιση ποσότητας άνθρακα 16 mm έως 25 mm μάζας ίσης με τη μάζα των + 25 mm που αφαιρείται στο βήμα β) εντός στα πλαίσια ± 0.05 kg χρησιμοποιώντας ένα περιστροφικό διαιρέτη δείγματος ή παρόμοια συσκευή, ανασυνδυάζοντας τους δίσκους τομέα όπως απαιτείται για την απόκτηση της απαιτούμενης μάζας.	5 kg στην παραπάνω περίπτωση.
ε) Πρόσθεση μάζας άνθρακα από 16 mm έως 25 mm από το βήμα δ) στο γαιάνθρακα -25 mm από το βήμα β). Ανάμιξη και διαίρεση σε περίπου οκτώ τμήματα δοκιμής χρησιμοποιώντας ένα περιστροφικό διαχωριστή δείγματος ή παρόμοια συσκευή.	
στ) Τοποθέτηση κάθε ανασυσταθέντος τμήματος δοκιμής σε πλαστικές σακούλες μεγάλης αντοχής, επικόλληση ετικετών και σφράγιση. Αυτά τώρα γίνονται τα τμήματα δοκιμών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο Proctor / Fagerberg.	Κάθε σάκος πρέπει να περιέχει περίπου 2,5 kg έως 3 kg ανασυσταθέντος άνθρακα -25 mm.
ζ) Απόρριψη άνθρακα + 25 mm και -16 mm.	

(3) Αρχική υγρασία

Η αρχική υγρασία πρέπει να προσδιορίζεται σε ένα τμήμα δοκιμής από τον πίνακα 1.5.2 στάδιο ε) χρησιμοποιώντας τη μέθοδο που προβλέπεται στο πρότυπο ISO 589: 2008. Αυτή η τιμή υγρασίας παρέχει έναν οδηγό για τα βήματα υγρασίας που απαιτούνται για την ανάπτυξη της καμπύλης συμπύκνωσης Proctor / Fagerberg.

(4) Υπολογισμός πυκνότητας σωματιδίου

Σύμφωνα με το πρότυπο πυκνόμετρου νερού AS 1289.3.5.1:2006, γίνεται μέτρηση πυκνότητας των στερεών σε πλήρες μέγεθος (μη θρυμματισμένου) άνθρακα. Η πυκνότητα στερεών χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της αναλογίας κενών για την απεικόνιση των καμπυλών συμπίεσης. Η συνιστώμενη μεθοδολογία περιγράφεται κατωτέρω:

- (α) Δημιουργία ένα δείγμα σωματιδίων πλήρους μεγέθους περίπου 10 kg, ζύγιση και, στη συνέχεια, κοσκίνισμα ολόκληρου του περιεχομένου στα 2,36 mm. Εάν δεν υπάρχει κόσκινο 2.36 mm, μπορεί να αντικατασταθεί με κόσκινο 2 mm.
Καταγραφή των ακολούθων :

- (i) την συνολική μάζα του υλικού.
- (ii) τη μάζα υλικού + 2,36 mm. και
- (iii) τη μάζα υλικού-2,36 mm.

- (β) Υπολογισμός ποσοστού άνθρακα -2,36 mm στο δείγμα.

- (γ) Διαχωρισμός άνθρακα + 2,36 mm σε δύο τμήματα δοκιμής χρησιμοποιώντας συσκευή διαίρεσης δείγματος όπως καθορίζεται στο πρότυπο ISO 13909-4: 2001, όπως ένας περιστροφικός διαχωριστής δείγματος. Τοποθέτηση κάθε τμήματος δοκιμής σε πλαστική σακούλα μεγάλης αντοχής και τοποθέτηση ετικέτας .
- (δ) Διαχωρισμός άνθρακα -2,36 mm σε δύο τμήματα δοκιμής, τοποθέτηση κάθε τμήματος δοκιμής σε πλαστική σακούλα μεγάλης αντοχής και τοποθέτηση ετικέτας .
- (ε) Προσδιορισμός πυκνότητας των στερεών ανοίγματος + 2,36 mm σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στην ενότητα 5.2 του AS 1289.3.5.1:2006. Όπως σημειώνεται στο πρότυπο, απαιτούνται διπλοί προσδιορισμοί.
- (στ) Προσδιορισμός πυκνότητας στερεών ανοίγματος -2,36 mm χρησιμοποιώντας τη μέθοδο που περιγράφεται στην ενότητα 5.1 του ανωτέρω προτύπου με τις ακόλουθες διευκρινίσεις:
- (i) Συνιστάται η χρήση φιαλών κωνικής ή πυκνομετρίας /μέθοδος ληκύθου 250 mm.
- (ii) Από την τσάντα δειγμάτων ρίχνουμε 1 λίτρο γαιάνθρακα σε ένα ποτήρι γνωστού απόβαρου.
- (iii) Ζύγιση δείγματος 1 λίτρου και υπολογισμός κατά προσέγγιση χύδην πυκνότητας του υλικού.
- (iv) Αφαίρεση ενός τμήματος του δείγματος (ονομαστικά μάζα σε χιλιόγραμμα 0,18 X χύδην πυκνότητα) και τοποθέτηση μέσα στη φιάλη και συμπλήρωση ανάλυσης πυκνομετρίας.
- (v) Συνιστάται θερμοκρασία υδατόλουτρου 60 ° C.
- (ζ) Υπολογισμός πυκνότητας των στερεών με τη μέθοδο της παραγράφου 6 του AS 1289.3.5.1:2006.

1.5.5.3 Διαδικασία δοκιμής

(1) Μεταβλητές και ορισμοί

Οι μεταβλητές και οι ορισμοί στον προσδιορισμό του TML παρουσιάζονται περιληπτικά στον πίνακα 1.5.3 με βασικές μεταβλητές όπως παρουσιάζονται στο σχήμα 1.5.5

Πίνακας 1.5.3 Περίληψη μεταβλητών και ορισμών

Μεταβλητή	Μονάδα	Σύμβολο /τιμή που χρησιμοποιείται στους υπολογισμούς
Μάζα άδειου κυλίνδρου και βάση	g	A
Μάζα κυλίνδρου, βάσης και συμπιεσμένου τμήματος δοκιμής	g	B
Υγρή μάζα τμήματος δοκιμής στο καλούπι	g	$C = B - A$
Υγρή μάζα αφαιρούμενου τμήματος δοκιμής από το καλούπι	g	C_i
Ξηρή μάζα τμήματος δοκιμής που απομακρύνεται από το καλούπι	g	D_i
Ολική περιεκτικότητα ύδατος	%	W^1
Ξηρή μάζα τμήματος δοκιμής στο καλούπι	g	D
Μάζα ύδατος στο καλούπι	g	E
Όγκος κυλίνδρου	cm ³	V
Πυκνότητα στερεών	g/cm ³	d
Πυκνότητα ύδατος	g/cm ³	P_w

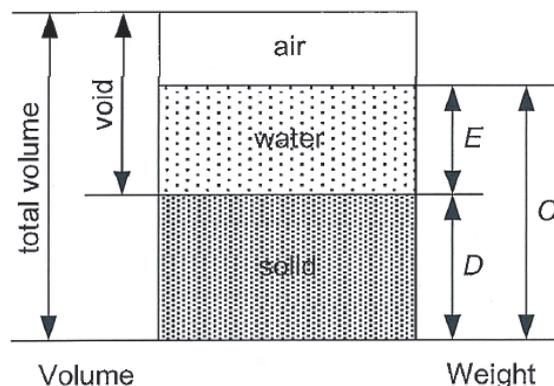


Figure 1.5.5 Illustration of key variables

Σχήμα 1.5.5 Απεικόνιση κύριων μεταβλητών

Volume=όγκος Weight= βάρος Total volume= συνολικός όγκος Void= κενό
Air= αέρας Water= νερό Solid= στερεό

(2) Καθιέρωση αρχικού σημείου συμπίκνωσης

Το αρχικό σημείο συμπίκνωσης λαμβάνεται χρησιμοποιώντας το πρώτο τμήμα δοκιμής του ανασυσταθέντος υλικού στην αρχική περιεκτικότητα υγρασίας. Για κάθε προσδιορισμό του σημείου συμπίκνωσης, όλα τα στάδια της διαδικασίας από τη συσκευασία του καλουπιού για τη ζύγιση του καλουπιού και του δείγματος πρέπει να ολοκληρωθούν την ίδια στιγμή χωρίς διαλείμματα. Σε κάθε περίπτωση, ο άνθρακας δεν πρέπει να αφηθεί στο καλούπι για περισσότερο από τριάντα λεπτά πριν από τη ζύγιση.

Η διαδικασία δοκιμής έχει ως εξής:

- (α) Καθαρισμός του καλουπιού, του κολάρου και της πλάκας βάσης. Επιθεώρηση και καθαρισμός του σφυριού και επιβεβαίωση ότι κινείται ελεύθερα στον σωλήνα οδηγό.
- (β) Προσδιορισμός της μάζας A του κενού κυλίνδρου που περιλαμβάνει το καλούπι και την πλάκα βάσης.
- (γ) Συναρμολόγηση καλουπιού, κολάρου και πλάκας βάσης και τοποθέτηση του συνόλου σε σταθερό πάγκο.
- (δ) Τοποθέτηση περίπου 0,5 λίτρα (το ένα πέμπτο όλων των 2,5 λίτρων) του τμήματος δοκιμής στο καλούπι και, στη συνέχεια, βύθιση ομοιόμορφα πάνω στην επιφάνεια αφήνοντας το σφυρί 25 φορές κατακόρυφα σε όλο το ύψος του σωλήνα οδηγού, μεταφορά του σωλήνα οδηγού σε μια νέα θέση μετά από κάθε πτώση. Το απαιτούμενο σχέδιο για ομοιόμορφη συμπίεση κάθε στρώματος στο καλούπι φαίνεται στο σχήμα 1.5.6.
- (ε) Επανάληψη του σταδίου (δ) τέσσερις επιπλέον φορές, ώστε να υπάρχουν 5 στρώματα υλικού στο καλούπι. Βεβαιωθείτε ότι το συμπιεσμένο τμήμα δοκιμής με το τελικό στρώμα είναι πάνω από την κορυφή του καλουπιού συμπίεσης, ενώ το τεμάχιο επέκτασης είναι ακόμα συνδεδεμένο.
- (στ) Όταν το τελευταίο στρώμα έχει συμπιεστεί, αφαιρέστε το τεμάχιο επέκτασης φροντίζοντας να μην ενοχλείτε το εσωτερικό μέρος της δοκιμής που έχει συμπιεστεί. Ρυθμίστε το συμπιεσμένο τμήμα δοκιμής στην κορυφή του καλουπιού χρησιμοποιώντας τη συσκευή επίπεδης απόξεσης, εξασφαλίζοντας ότι οποιαδήποτε μεγάλα σωματίδια που μπορεί να εμποδίσουν την ισοπέδωση του

τμήματος δοκιμής απομακρύνονται και αντικαθίστανται με το υλικό που περιέχεται στο τεμάχιο επέκτασης και επανατοποθετείται. Εάν τυχόν οπές στην επιφάνεια εξακολουθούν να παρατηρούνται μετά την οριοθέτηση, πρέπει να γεμίζονται με λεπτότερο υλικό χειροκίνητα που περιέχεται στο τεμάχιο επέκτασης. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγεται η περαιτέρω συμπύκνωση του τμήματος δοκιμής.

- (ζ) Προσδιορισμός της μάζας, B, του καλουπιού και του συμπυκνωμένου γαιάνθρακα και στην συνέχεια υπολογισμός της μάζας, C, του βρεγμένου τμήματος δοκιμής χρησιμοποιώντας την εξίσωση:

$$C = B - A \quad (1)$$

- (η) Όταν το βάρος του κυλίνδρου με το συμπιεσμένο τμήμα δοκιμής έχει προσδιοριστεί, αφαιρείται το τμήμα δοκιμής από το καλούπι, προσδιορίζεται η μάζα του υγρού δείγματος δοκιμής C_1 και αποξηραίνεται ολόκληρο το τμήμα δοκιμής σε φούρνο στους 105°C έως ότου επιτευχθεί σταθερή μάζα. Μετά την αποξήρανση, προσδιορίστε το βάρος D_1 του αποξηραμένου τμήματος δοκιμής και κατόπιν υπολογίζεται το ποσοστό μεικτής περιεκτικότητας σε νερό W^1 ως εξής:

$$W^1 = (C_1 - D_1) / C_1 \times 100\% \quad (2)$$

- (θ) Χρησιμοποιώντας την υπολογισμένη μικτή περιεκτικότητα ύδατος, υπολογίζεται η μάζα του ξηρού τμήματος δοκιμής, χρησιμοποιώντας την εξίσωση:

$$D = C - C \times W^1 / 100 \quad (3)$$

- (ι) Υπολογισμός της μάζας, E, του νερού του καλουπιού χρησιμοποιώντας την εξίσωση:

$$E = C - D \quad (4)$$

- (ια) Απομάκρυνση του χρησιμοποιημένου δείγματος άνθρακα. Ο άνθρακας από ένα προηγούμενο συμπιεσμένο τμήμα δοκιμής δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιηθεί.

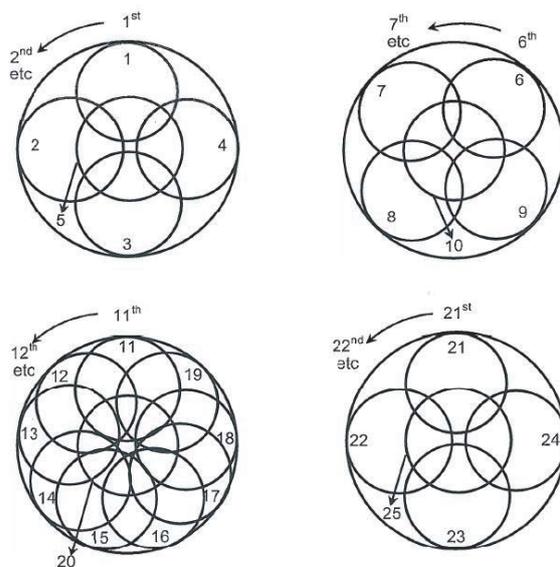


Figure 1.5.6 Recommended compaction patterns

(3) Καθιέρωση πλήρους καμπύλης συμπίεσης

Το εύρος περιεχομένου ύδατος πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να λαμβάνονται μερικά ξηρά έως σχεδόν κορεσμένα μέρη δοκιμής. Πρέπει να ληφθεί μέριμνα για να λαμβάνονται οι προφυλάξεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1.5.5.3 (2) παραπάνω σχετικά με την ταχεία ολοκλήρωση κάθε σημείου καμπύλης συμπίεσης.

Η διαδικασία δοκιμής έχει ως εξής:

- (α) Για κάθε δοκιμή συμπίεσης, προστίθεται μια προκαθορισμένη ποσότητα ύδατος στο τμήμα δοκιμής (περίπου 2,5 kg) σε πλαστική σακούλα μεγάλης αντοχής. Η ποσότητα ύδατος που προστίθεται είναι αυτή που απαιτείται για την αύξηση της περιεκτικότητας σε υγρασία στην τιμή-στόχο για την επόμενη δοκιμή. Το νερό πρέπει να προστίθεται ως ψεκάσμος ομίχλης στην επιφάνεια των μεμονωμένων τεμαχίων δοκιμής. Το νερό σε αυτό το σημείο πρέπει να προστίθεται αργά και σε μικρές ποσότητες, καθώς η εισαγωγή μεγάλων ποσοτήτων νερού μπορεί να προκαλέσει τοπική συμπεριφορά συμπίεσης.
- (β) Μετά την υπολογισμένη προσθήκη ύδατος, το τμήμα δοκιμής θα πρέπει στη συνέχεια να αναμιχθεί καλά στην πλαστική σακούλα σφραγίζοντας τον σάκο και περιστρέφοντάς τον επανειλημμένα για 5 λεπτά.
- (γ) Στη συνέχεια, το τμήμα δοκιμής πρέπει να αφεθεί να εξισορροπηθεί για τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη δοκιμή συμπίεσης.
- (δ) Επαναλάβετε τα βήματα (α) έως (ια) από την παράγραφο 1.5.5.3 (2).
- (ε) Επαναλαμβάνεται η δοκιμή μεταξύ τεσσάρων και επτά φορών με τη χρησιμοποίηση των άλλων προετοιμασμένων τμημάτων δοκιμής με διαφορετικές περιεκτικότητες ύδατος για να ληφθούν τουλάχιστον πέντε σημεία στην καμπύλη συμπίεσης. Η περιεκτικότητα σε νερό πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε:
 - .1 τουλάχιστον ένα σημείο αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα υγρασίας υψηλότερη από την Βέλτιστη περιεκτικότητα υγρασίας (OMC) ή από την αντίστοιχη τιμή έως 70% του βαθμού κορεσμού (S), προκειμένου να καθορισθεί ικανοποιητικά η καμπύλη συμπίεσης. Και
 - .2 τουλάχιστον ένα σημείο αντιστοιχεί στον βαθμό κορεσμού (S) μεταξύ 70% και 80%, προκειμένου να αξιολογηθεί αποτελεσματικά η τιμή PFD70.

Ένα σημείο κοντά σε βαθμό κορεσμού (S) 80% θα βοηθήσει επίσης στην ακριβή εκτίμηση εάν η Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας είναι μεγαλύτερη από 70%.

(4) Οπτική εμφάνιση του άνθρακα στο κυλινδρικό καλούπι

Προκειμένου η δοκιμή να αποκτήσει τιμή PFD70, όλες οι δοκιμές που διεξάγονται με ή κάτω από την τιμή υγρασίας PFD70 πρέπει να έχουν ομοιόμορφη κατανομή υγρασίας σε όλο το κυλινδρικό καλούπι.

Δύο παραδείγματα δοκιμών που χρησιμοποιούν δείγματα του ίδιου άνθρακα με διαφορετικές περιεκτικότητες υγρασίας φαίνονται στο σχήμα 1.5.7. Η φωτογραφία στο αριστερό χέρι δείχνει ένα δείγμα άνθρακα σε σχετικά χαμηλό βαθμό κορεσμού. Σημειώστε ότι ο γαιάνθρακας παραμένει στη

θέση του μετά την αφαίρεση του κολάρου . Η δεξιά φωτογραφία δείχνει ένα δείγμα κοντά ή ίσως πάνω από 70% βαθμό κορεσμού.

Για άλλη μια φορά ο γαιάνθρακας παραμένει στη θέση του μετά την αφαίρεση του κολάρου. Και οι δύο δοκιμές παρείχαν έγκυρα σημεία στην καμπύλη συμπίκνωσης.



Εικόνα 1.5.7 Φωτογραφίες που δείχνουν έγκυρες δοκιμές για μερικώς κορεσμένο τμήμα δοκιμής (αριστερά) και τμήμα σχεδόν πλήρως κορεσμένου δείγματος (δεξιά)

Άνθρακες όπου το νερό περνά διαμέσου των διαστημάτων μεταξύ των σωματιδίων παρουσιάζουν μετακίνηση υγρασίας μέσα στο κυλινδρικό καλούπι Proctor / Fagerberg. Η μετακίνηση υγρασίας μπορεί να λάβει χώρα όταν ο βαθμός κορεσμού του δείγματος είναι μικρότερος από 70%.

Τα αποδεικτικά στοιχεία για τη μετακίνηση υγρασίας προέρχονται από την οπτική παρατήρηση κατά την ολοκλήρωση κάθε δοκιμής ως εξής:

- .1 Διαρροή υγρασίας από τη βάση του καλουπιού είναι εμφανής όπως φαίνεται στο σχήμα 1.5.8. και
- .2 Το τμήμα πάνω από την κορυφή του κυλινδρικού καλουπιού φαίνεται ακόρεστο και το τμήμα δοκιμής διατηρεί τη δομή του χωρίς παραμόρφωση ή κίνηση.

Σε αυτή την περίπτωση, έχει συμβεί μετακίνηση υγρασίας και επομένως αυτό το νερό άνθρακα περνά μέσα από τους χώρους μεταξύ των σωματιδίων.

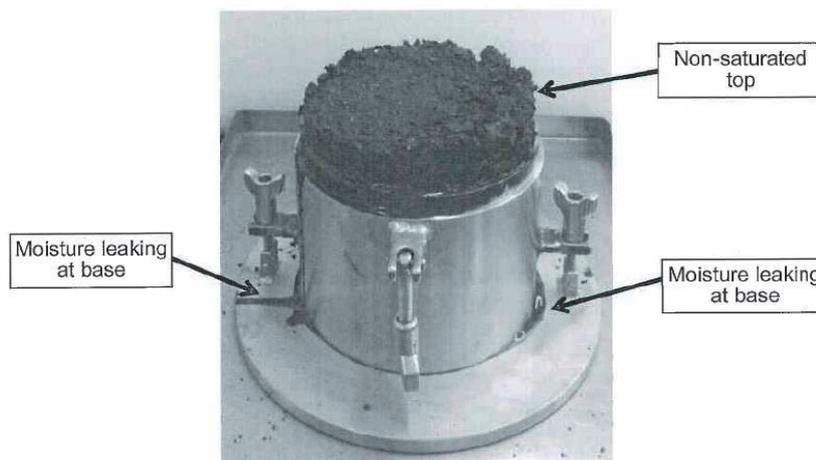


Figure 1.5.8 Test showing water leakage from the base of the cylindrical mould indicating moisture migration

Σχήμα 1.5.8 Δοκιμή που δείχνει διαρροή νερού από τη βάση του κυλινδρικού καλουπιού παρουσιάζοντας μετακίνηση υγρασίας

Moisture leaking at base= Διαρροή υγρασίας στη βάση

Non-saturated top=μη κορεσμένη κορυφή

Moisture leaking at base= Διαρροή υγρασίας στη βάση

(5) Υπολογισμός βασικών παραμέτρων καθορισμού καμπύλης συμπίκνωσης

Εκτελέστε τους ακόλουθους υπολογισμούς για κάθε δοκιμή συμπίκνωσης:

d = πυκνότητα στερεών, g / cm^3 (t / m^3) με πυκνομετρία (βλ 1.5.5.2 (4)).

γ = πυκνότητα ξηρού όγκου, g / cm^3 (t / m^3)
= DIV

e_v = καθαρή περιεκτικότητα σε νερό (κατ'όγκο)
= $(E / D) \times 100 \times d / P_w$
όπου P_w = πυκνότητα νερού, g / cm^3 (t / m^3)

e = λόγος κενών (όγκος κενών διαιρούμενος με όγκο στερεών)
 $(d/\gamma) - 1$

S = βαθμός κορεσμού (ποσοστό κατ'όγκο)
= e_v/e

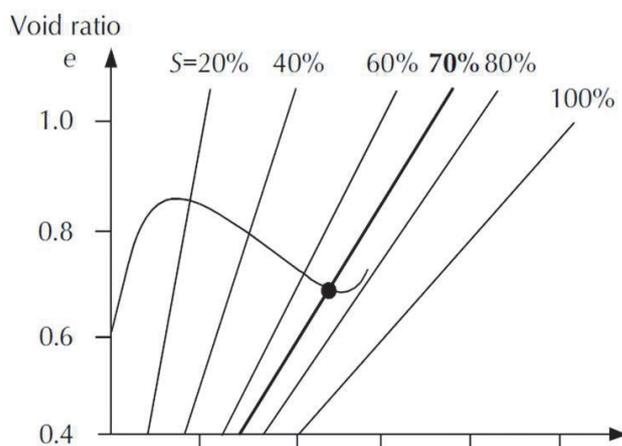
W^1 = ακαθάριστη (ολική) περιεκτικότητα σε νερό (ποσοστό κατά μάζα) (βλέπε σημείο 1.5.5.3 (2) (η)).

(6) Παρουσίαση των αποτελεσμάτων συμπίεσης

Καταγραφή όλων των αποτελεσμάτων δοκιμής συμπίεσης σε ένα κατάλληλο υπολογιστικό φύλλο (όπως αυτό που παρουσιάζεται στον πίνακα 1.5.4) και από αυτό το υπολογιστικό φύλλο δημιουργία μιας καμπύλης συμπίκνωσης όπως φαίνεται στο σχήμα 1.5.9 σχεδιάζοντας την υπολογισμένη αναλογία κενών (e) για κάθε δοκιμή συμπίκνωσης στη τεταγμένη έναντι είτε στην καθαρή ή στην ακαθάριστη περιεκτικότητα ύδατος που απεικονίζεται στην τετμημένη.

Οι γραμμές του σχήματος 1.5.9 αντιστοιχούν σε οριακές αναλογίες (e) έναντι καθαρή περιεκτικότητα ύδατος (e_v) σε βαθμό κορεσμού 20%, 40%, 60%, 70%, 80% και 100%. Αυτές οι γραμμές υπολογίζονται

σε πέντε τιμές αναλογίας κενών χρησιμοποιώντας τους τύπους στο τμήμα 1.5.5.3 (7). (Σημείωση: Αυτές οι γραμμές που αντιστοιχούν στον βαθμό κορεσμού θα είναι καμπύλες στην περίπτωση της σχεδίασης της ακαθάρσιστης περιεκτικότητας ύδατος στην τετμημένη.)



Σχήμα 1.5.9 Συνήθης καμπύλη συμπίκνωσης
Καθαρή περιεκτικότητα ύδατος σε όγκο % e_v
Καθαρή περιεκτικότητα ύδατος σε βάρος % W
Ολική περιεκτικότητα ύδατος σε βάρος % W

(7) Καμπύλη συμπίκνωσης δείγματος

Ένα παράδειγμα των αποτελεσμάτων που ελήφθησαν κατά την εφαρμογή της τροποποιημένης δοκιμασίας Proctor / Fagerberg σε δείγμα γαιάνθρακα παρέχεται στον πίνακα 1.5.4, με την αντίστοιχη καμπύλη συμπίκνωσης και τον αριθμό γραμμών κορεσμού 70%, όπως περιγράφεται κατωτέρω.

Η προτιμώμενη προσέγγιση για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων είναι να σχεδιαστεί ο λόγος κενών (e) έναντι της ολικής περιεκτικότητας ύδατος (W^1) επιτρέποντας την ανάγνωση της υγρασίας για οποιοδήποτε επίπεδο κορεσμού απευθείας από το σχέδιο ως μικτή περιεκτικότητα σε νερό. Αυτή η προσέγγιση φαίνεται στο σχήμα 1.5.10. Οι γραμμές κορεσμού σχεδιάζονται σύμφωνα με την εξίσωση:

$$e = W^1 / (100 - W^1) \times 100 \times d / S$$

Το σημείο τομής της καμπύλης συμπίκνωσης με τη γραμμή βαθμού κορεσμού 70% στο σχήμα 1.5.10 αφορά τη μικτή περιεκτικότητα ύδατος 15,4%, που είναι το Όριο υγρασίας Μεταφοράς (TML). Για το παράδειγμα αυτό, η Βέλτιστη περιεκτικότητα υγρασίας (OMC) εμφανίζεται σε βαθμό κορεσμού περίπου 85%.

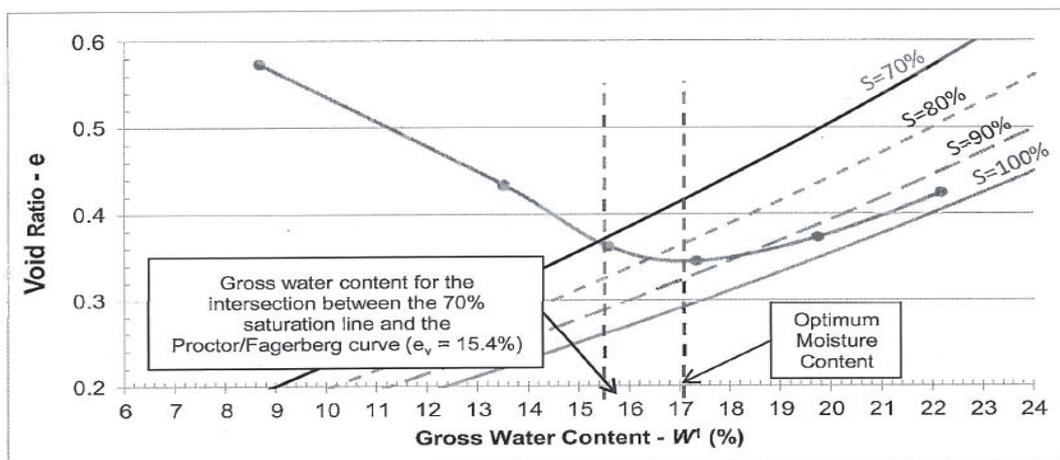


Figure 1.5.10 Example of a measured compaction curve for void ratio versus gross water content with the 70%, 80%, 90% and 100% degree of saturation lines plotted

Σχέδιο 1.5.10 Παράδειγμα υπολογιζόμενης καμπύλης συμπίκνωσης για λόγο κενού έναντι μικτής περιεκτικότητας ύδατος με γράφημα κορεσμού 70%, 80%, 90% και 100%

Gross water content for the intersection between the 70% saturation line and the Proctor/ Fagerberg curve ($e_v = 15,4\%$) = Μικτή περιεκτικότητα ύδατος για την τομή μεταξύ της γραμμής κορεσμού 70% και της καμπύλης Proctor/ Fagerberg ($e_v = 15,4\%$) Optimum Moisture Content= Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας
 Gross Water Content= Μικτή περιεκτικότητα Ύδατος Void Ratio- e = Λόγος Κενού – e
 $S = 70\%$, $S = 80\%$, $S = 90\%$, $S = 100\%$,

(8) Προσδιορισμός Ορίου Υγρασίας Μεταφοράς

(8.1) Προσδιορισμός Περιεκτικότητας υγρασίας PFD70

Η τιμή PFD70 προσδιορίζεται ως μικτή (ολική) περιεκτικότητα ύδατος που αντιστοιχεί στην τομή της καμπύλης συμπίκνωσης και της γραμμής $S = 70\%$ κορεσμού. Η Βέλτιστη περιεκτικότητα Υγρασίας (OMC) είναι η μικτή (ολική) περιεκτικότητα σε υγρασία που αντιστοιχεί στη μέγιστη συμπίκνωση (μέγιστη πυκνότητα ξηρού και ελάχιστη αναλογία κενού) σύμφωνα με τις καθορισμένες συνθήκες συμπίκνωσης.

Η διαδικασία δοκιμής εφαρμόζεται για τον προσδιορισμό του γαιάνθρακα TML όπου ο βαθμός κορεσμού που αντιστοιχεί στην Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας (OMC) είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 70% . Όταν η Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας βρίσκεται κάτω από το βαθμό κορεσμού 70% , η δοκιμή αυτή δεν ισχύει για τον συγκεκριμένο γαιάνθρακα και η τιμή PFD70 μπορεί να είναι καθ' υπέρβαση του Ορίου Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Σε αυτές τις περιπτώσεις, το πιστοποιητικό ανάλυσης πρέπει να αναφέρει ότι το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) είναι κάτω από το 70% κορεσμού και ο ναυλωτής θα πρέπει να συμβουλευθεί την αρμόδια αρχή.

(8.2) Περιπτώσεις όπου βρίσκεται το υψηλότερο προσδιορισμένο σημείο στην καμπύλη συμπίκνωσης είναι κάτω από 70% κορεσμό

Στους γαιάνθρακες όπου υπάρχουν οπτικές ενδείξεις ότι το νερό περνά μέσα από τα διαστήματα μεταξύ των σωματιδίων και την καμπύλη συμπίκνωσης δεν εκτείνεται μέχρι ή πέραν της γραμμής βαθμού κορεσμού 70% , ο γαιάνθρακας θεωρείται αποστραγγισμένος και δεν ισχύει η τιμή του Ορίου Υγρασίας Μεταφοράς (TML). Με αναφορά στο τμήμα 7.2.2 του παρόντος Κώδικα, οι γαιάνθρακες αυτού του είδους είναι φορτία που δεν είναι δυνατόν να ρευστοποιηθούν και συνεπώς είναι ταξινομημένο μόνο ως ομάδα Β.

1.5.6 Έκθεση δοκιμής

Η έκθεση δοκιμής από την εφαρμογή της τροποποιημένης διαδικασίας δοκιμής Proctor / Fagerberg πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- (α) Ταυτοποίηση του δείγματος.
- (β) Έναν αύξοντα αριθμό αναφοράς στη διαδικασία δοκιμής.
- (γ) Αναφορά στο κατάλληλο πρότυπο που υιοθετήθηκε για τον προσδιορισμό της πυκνότητας των στερεών:
- (δ) Είτε:
 - (i) το Όριο Υγρασίας Μεταφοράς (TML) του δείγματος, εκφραζόμενο ως περιεκτικότητα σε μικτή περιεκτικότητα ύδατος επί τοις εκατό της μάζας του δείγματος.
 - (ii) Η Βέλτιστη Περιεκτικότητα Υγρασίας (OMC) βρίσκεται κάτω από το βαθμό κορεσμού 70% και αυτή η δοκιμή διαδικασίας δεν εφαρμόζεται. ή
 - (iii) Δήλωση ότι η δοκιμή έδειξε ότι το νερό περνάει διαμέσου διαστημάτων μεταξύ σωματιδίων με Περιεκτικότητα Υγρασίας κάτω από την τιμή που αντιστοιχεί σε βαθμό κορεσμού 70% και συνεπώς ο γαιάνθρακας είναι Μόνο Ομάδα Β.
- (ε) Η πυκνότητα στερεών d σε g / cm^3 .

Πίνακας 1.5.4 Παράδειγμα καθορισμού Ορίου Υγρασίας Μεταοράς TML για δείγμα γαιάνθρακα χρησιμοποιώντας τη τροποποιημένη διαδικασία δοκιμής Proctor / Fagerberg για τον γαιάνθρακα

Ημερομηνία: Διάμετρος κυλίνδρου 150 mm
 Προϊόν: Ύψος κυλίνδρου 120 mm
 Δείγμα: Όγκος κυλίνδρου 2121ml
 Αρχική ακαθάριστη περιεκτικότητα σε νερό (%): 5.6 TML 15,4%
 Πυκνότητα στερεών: 1416 kg/m³
 Θερμοκρασία εργαστηρίου: 25°C Μέγεθος κλάσματος
 Μάζα καλουπιού (Α): 7271 g Χειριστής
 Αρχική Ξηρή Πυκνότητα 899 kg/m³ Tamper 337,5 g

Αρ. Δοκιμής	Προστ.ιθέμενο νερό	Μάζα καλουπιού +δείγμα	Αρ. Δίσκου	Μάζα δίσκου	Μάζα υγρού δείγματος δίσκος	Μάζα ξηρού δείγματος δίσκος	Μετρημένη ολική περιεκτικότητα νερού	Μικτή περιεκτικότητα	Καθαρή περιεκτικότητα νερού	Αναλογία κενού	Πυκνότητα ξηρότητας	Βαθμός κορεσμού	Υγρή πυκνότητα χύδην	Μάζα υγρού δείγματος	Μάζα ξηρού δείγματος	Μάζα νερού
-------------	--------------------	------------------------	------------	-------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------	---------------------	-----------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------

	(ml)	(a)		(a)	(g)	(a)	(%)	(%)	(%v)		(a/cm ³)	%1	(a/cm ³)	(g)	(g)	(g)
	6							M7 ¹	ev	e	_ L _ s		c	D	E	
1	0.00	9360.00	T1	602.5	1656.8	1565.7	8.64	8.67	13.437	0.573	0.899	23.4	0.985	2089.0	1907.8	181.2
			T2	602.3	1643.1	1552.5	8.70									
2	150.00	9692.70	T3	630.7	1811.7	1649.6	13.73	13.51	22.097	0.433	0.988	51.1	1.142	2421.7	2094.6	327.1
			T4	882.9	2126.9	1961.6	13.29									
3	250.00	9881.60	T5	638.7	2081.4	1849.7	16.06	15.58	26.104	0.362	1.039	72.2	1.231	2610.6	2204.0	406.6
			T6	632.4	1822.6	1643.0	15.09									
4	350.00	9971.00	T7	882.2	2349.9	2095.4	17.34	17.31	29.630	0.344	1.053	86.1	1.273	2700.0	2232.5	467.5
			T8	637.9	1868.8	1656.0	17.29									
5	450.00	9996.20	T9	654.3	2013.2	1746.5	19.63	19.73	34.780	0.372	1.031	93.5	1.285	2725.2	2187.5	537.7
			T10	639.6	1999.4	1729.7	19.83									
6	550.00	9980.00	T11	885.0	2251.5	1931.6	23.41	22.17	40.311	0.423	0.994	95.2	1.277	2709.0	2108.4	600.6
			T12	883.5	2181.9	1910.1	20.93									
7																
8																
9																
10																

Σημείωση: Το ανωτέρω παράδειγμα χρησιμοποιεί δυο δίσκους αποξήρασης για κάθε δοκιμή.

Πίνακας 1.5.5 Προδιαγραφές και ανοχές για τον Proctor / Fagerberg κυλινδρικό καλούπι και σφυρί

Παράμετρος	Μονάδες	Διάσταση	Όρια ανοχής
Μάζα σφυριού	g	337.5	±2
Διάμετρος Σφυριού	mm	75	± 0.2
Υψος Πτώσης	mm	150	±2
Σωλήνας ID	mm	78	±0.2
Σωλήνας OD	mm	82	± 0.2
Πάχος τοιχώματος Σωλήνα	mm	2	± 0.2
Πρόσβαση σωλήνα	mm	1.5	±0.2
Διάμετρος εσωτερικού καλουπιού	mm	150	± 0.5
Υψος εσωτερικού Καλουπιού	mm	120 ¹	± 1
Όγκος εσωτερικού καλουπιού	cm ³	2121	± 18
Υψος αποσπώμενου τμήματος επέκτασης	mm	75	± 1
Βάθος εσοχής στη βάση προς τη θέση	mm	1	± 0.2
Χάσμα ανάμεσα στο καλούπι και τη βάση	mm	<0.1	
Χάσμα ανάμεσα στο καλούπι και το τμήμα επέκτασης	mm		(0 to+ 0.1)
Διάκενο μεταξύ καλουπιού και σφυριού	mm	<6	

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 3

Ιδιότητες στερεών χύδην φορτίων

1. Μη συνεκτικά φορτία

1.1 Τα ακόλουθα φορτία είναι μη συνεκτικά όταν είναι σε ξηρή κατάσταση:

194 Στον κατάλογο , προστίθενται οι ακόλουθες νέες καταχωρήσεις σε αλφαβητική σειρά:

"PHOSPHATE MONOAMONIUM (M.A.P.), MINERAL ENRICHED ΕΠΕΝΔΥΣΗ"/ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (M.A.P.), ΟΡΥΚΤΗ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ
 "MONOCALCIUMSHOSPHATE (MPC)"/ ΜΟΝΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ (MCP)
 OLIVINE SAND "/ΑΜΜΩΔΗΣ ΟΛΙΒΙΝΗ
 "OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS"/ΚΟΚΚΩΔΟΥΣ ΟΛΥΒΙΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΤΥΠΗ
 "SAND, MINERAL CONCENTRATE, /ΑΜΜΟΣ, ΟΡΥΚΤΟ ΣΥΠΜΠΥΚΝΩΜΑ ΟΡΥΚΤΟΥ, ΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ΥΛΙΚΟ, ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (LSA-I) UN 2912 "/
 "SUGARCANE BIOMASS PELLETS /ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΩΝ"
 "SYNTHETIC SILICON DIOXIDE / ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΠΥΡΙΤΙΟΥ"

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 4

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

195 Στην καταχώρηση για το « ΑΜΜΩΔΗΣ ΙΛΜΕΝΙΔΗΣ /ILMENITE SAND", στη στήλη "Ομάδα/Group", διαγράψτε τις λέξεις "ή C".

196 Προσθήκη των ακόλουθων νέων εισαγωγών σε αλφαβητική σειρά :

Material /Υλικό	GroupΟμάδα	References/Αναφορές
Beach iron/Σιδερένια επίπεδα τμήματα	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Bottom ash/Τέφρα Κλιβάνου	A and B	see CLINKER ASH/ τέφρα κλίνκερ
Flat iron/Σίδηρο σε επίπεδη μορφή	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Flint flat glass cullet/Υαλόθραυσμα κοινής Υάλου Πυρόλιθου	C	see GLASS CULLET/δείτε υαλόθραυσμα υάλου
FOAM GLASS GRAVEL/ΧΑΛΙΚΙΑ ΑΠΟ ΑΦΡΩΔΕΣ ΓΥΑΛΙ	C	
Granulated iron/Κοκκώδης σίδηρος	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
K1-K3 bears/ K1-K3 έδρανα	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Iron pan edges/Σιδερένιες άκρες λεκάνης(δίσκου)	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Iron skulls/Σιδερένιες κεφαλές	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ΥΠΟ-ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΗΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ	C	
METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN 1759/ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΣΟΥΛΦΙΔΙΟΥ ΜΕΤΑΛΛΟΥ , ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ UN 1759	A and B	
MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING/ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (Μ.Α.Ρ), ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΡΥΚΤΩΝ	B	
MONOCALCIUM PHOSPHATE (MCP)/ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (MCP)/	A and B	
OLIVINE SAND/ΑΜΜΩΔΗΣ ΟΛΙΒΙΝΗ	A	
OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS/ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΟΛΙΒΙΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΣΥΠΗ	C	
Pig iron by-product/Υπο-προϊόν χυτοσίδηρου	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Plate iron/Λαμαρίνες σιδήρου	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Pool iron/Σιδερένια σανίδα	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα

		τήξης σιδήρου
SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912/ ΑΜΜΟΣ , ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΟΡΥΚΤΩΝ, ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΑ ΥΛΙΚΑ, ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(LSA-I) UN 2912	A and B	
Separation of iron/ Διαχωρισμός σιδήρου	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
Silicon dross/ Σκωρία πυριτίου	C	see SILICON SLAG/ Σκωρία πυριτίου
Steel bears/ Χαλύβδινα έδρανα	C	see IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ Δείτε υπό-προϊόντα τήξης σιδήρου
SUGARCANE BIOMASS PELLETS/ ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΟΥ	B	
SYNTHETIC CALCIUM FLUORIDE/ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ	A	
SYNTHETIC SILICON DIOXIDE/ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	A	
TITANOMAGNETITE SAND/ ΑΜΜΩΔΗΣ ΤΙΤΑΝΟΜΑΓΝΗΤΙΤΗΣ	A	

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 5

**Ονόματα Χύδην Φορτίου προς Μεταφορά σε τρεις γλώσσες
(Αγγλικά, Ισπανικά και Γαλλικά)**

197 Στο Προσάρτημα 5 εισάγονται οι ακόλουθες νέα καταχωρήσεις σε αντίστοιχη αλφαβητική σειρά:

ΑΓΓΛΙΚΑ	ΓΑΛΛΙΚΑ	ΙΣΠΑΝΙΚΑ
Beach iron/ Σιδερένια επίπεδα τμήματα	Fer de type gres dits "beach iron"	Hierro de tipo arenisco conocido como ("beach iron")
Bottom ash/ Τέφρα Κλιβάνου	Cendres residuelles	Cenizas de fondo
Flat iron/ Σίδηρο σε επίπεδη μορφή	Fer plat	Hierro piano
Flint flat glass cullet/ Υαλόθραυσμα κοινής Υάλου Πυρόλιθου	Calcin de verre de silex plat	Desperdicios gruesos de vidrio flint
FOAM GLASS GRAVEL/ ΧΑΛΙΚΙΑ ΑΠΟ ΑΦΡΩΔΕΣ ΓΥΑΛΙ	GRANULAT DE VERRE CELLULAIRE	GRAVA DE VIDRIO CELULAR
Granulated iron/ Κοκκώδης σίδηρος	Granulats ferreux	Hierro granulado
K1-K3 bears/ K1-K3 έδρανα	Pieces en forme d'ours des groupes K1-K3 dites "bears"	Cuescos K1 - K3

Iron pan edges/ Σιδερένιες άκρες λεκάνης(δίσκου)	Fer en forme de poeles dits "Iron pan edges"	Hiero en forma de sartenes denominado ("Iron pan edges")
Iron skulls/ Σιδερένιες κεφαλές	Fer en forme de cranes ("iron skulls")	Hierro en forma de craneos conocido como ("iron skulls")
IRON SMELTING BY-PRODUCTS/ ΥΠΟ-ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ	PRODUITS DE LA FUSION DU FER	PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FUNDICION DEL HIERRO
METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN 1759/ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΣΟΥΛΦΙΔΙΟΥ ΜΕΤΑΛΛΟΥ , ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ UN 1759	CONCENTRES DE SULFURES METALLIQUES, CORROSIFS, ONU 1759	CONCENTRADOS DE SULFUROS METALICOS, CORROSIVOS (ONU 1759)
MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING/ ΜΟΝΟΑΜΜΩΝΙΚΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (Μ.Α.Ρ), ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΡΥΚΤΩΝ	MONOPHOSPHATE D'AMMONIUM, REVETEMENT ENRICHIE EN MINERAUX	FOSFATO MONOAMONICO CON RECUBRIMIENTO DE MINERAL ENRIQUECIDO
MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)/ ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΛΑΣ (MCP)/	PHOSPHATE MONOCALCIQUE EN VRAC	FOSFATO MONOCALCICO (MCP)
OLIVINE SAND/ ΑΜΜΩΔΗΣ ΟΛΙΒΙΝΗ	SABLE D'OLIVINE	ARENA DE OLIVINO
OLIVINE GRANULAR AND GRAVEL AGGREGATE PRODUCTS/ ΚΟΚΚΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΟΛΙΒΙΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΣΥΠΗ	OLIVINE GRANULEUX ET D'AGREGATS GRAVIER	PRODUCTOS AGREGADOS GRANULARES Y DE GRAVA DE OLIVINO
Pig iron by-product/ Υπο-προϊόν χυτοσίδηρου	Sous-produits de la fonte brute	Productos derivados del hierro en lingotes
Plate iron/ Λαμαρίνες σιδήρου	Plaques de fer	Placas de hierro
Pool iron/ Σιδερένια σανίδα	Residus de hauts fourneaux	Residuos de altos hornos
ΑΓΓΛΙΚΑ	ΓΑΛΛΙΚΑ	ΙΣΠΑΝΙΚΑ
SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN 2912/ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(LSA-I) UN 2912	MATIERES RADIOACTIVES FAIBLE ACTIVITE SPECIFIQUE (LSA-I), ONU 2912, CONCENTRES DE MINERAUX	ARENAS DE CONCENTRADOS DE MINERALES (MATERIAL RADIOACTIVO DE BAJA ACTIVIDAD ESPECIFICA (BAE-I), ONU 2912)
Separation of iron/ Διαχωρισμός σιδήρου	Residus du processus de separation	Residuos del proceso de separacion
Steel bears/ Χαλύβδινα έδρανα	Pieces d'acier en forme d'ours dites "steel bears"	Cuescos de acero
SILICOMANGANESE (carbo-thermic)/	SILICOMANGANESE (carbothermique)	SILICOMANGANESO (CARBOTERMICO)

Πυριτιομαγγάνιο (Θερμικός υδατάνθρακας)			
SUGARCANE BIOMASS PELLETS/ ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΟΥ	Biomasse de la canne a sucre en pellets	Pellets de biomasa de caña de azúcar	
SYNTHETIC CALCIUM FLUORURE/ ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ	FLUORURE DE CALCIUM DE SYNTHESE	FLUORURO DE CALCIO SINTETICO	
SYNTHETIC SILICON DIOXIDE/ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	DIOXYDE DE SILICIUM DE SYNTHESE	DIOXIDO DE SILICIO SINTETICO	
TITANOMAGNETITE SAND/ ΤΙΤΑΝΟΜΑΓΝΗΤΙΤΗΣ	SABLE TITANOMAGNETITE	ARENA TITANOMAGNETITA	DE

Άρθρο 2
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Πειραιάς, 15 Ιουλίου 2020

Ο Υπουργός

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ