रजिस्ट्री सं. डी.एल.- 33004/99 REGD. No. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-13072026-274433
CG-DL-E-13072026-274433

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)
PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 524]	नई दिल्ली, मंगलवार, जुलाई 7, 2026/आषाढ 16, 1948
No. 524]	NEW DELHI, TUESDAY, JULY 7, 2026/ASHADHA 16, 1948

पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 6 जुलाई, 2026

सा.का.नि. 582(अ).— केंद्रीय सरकार, पोत परिवहन अधिनियम, 2025 (2025 का 24) की धारा 130 की उपधारा (1) तथा उपधारा (2) के खंड (क) और (ख) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :-

1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ – (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पोत परिवहन (तरलीकृत गैस या अन्य निम्न – दीप्ति बिंदु ईंधन का उपयोग) नियम, 2026 है ।

(2) ये राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगी ।

2. लागू होना – (1) जब तक कि अन्यथा विनिर्दिष्ट न हो, ये नियम 1 जनवरी, 2021 को या के पश्चात् जहाज निर्माण की संविदा या परिदान तारीख की अनुपस्थिति में, 1 जुलाई, 2017 को या के पश्चात् संन्निर्माण के उसी प्रक्रम पर है या नौतल रखी गई है या 1 जनवरी, 2017 को या के पश्चात् जलयान जिसके लिए जहाज निर्माण संविदा बनाई गई है, को लागू होंगे ।

स्पष्टीकरण.– इस नियम के प्रयोजनों के लिए “परिदान तारीख” से अभिप्राय उस तिथि से है जिसका उल्लेख, यथास्थिति, अधिनियम के अधीन बनाए गए लागू स्थोरा जलयान सन्निर्माण या यात्री पोत संनिर्माण से संबंधित नियमों में किया गया है।।

(2) जलयान जो निम्न–दीप्ति बिंदु ईंधन या अतिरिक्त या विभिन्न निम्न – दीप्ति बिंदु ईंधन से भिन्न जिनके लिए जलयान मूल रूप से प्रमाणित था, के उपयोग के लिए 1 जनवरी, 2017 को या के पश्चात् संपरिवर्तन प्रारंभ करता है, को समुद्र पर जीवन की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय, 1974 (सोलास) के अध्याय ।। - 1 के विनियम 56 अनुसरण में आईजीएफ कोड के साथ अनुपालन करना भी अपेक्षित है:

परंतु कि ये नियम ऐसे किसी जलयान या चलत जलयान जिसकी नौतल 1 जुलाई, 2017 से पूर्व रखी गई थी, को लागू नहीं होंगे तथा बल्क कोड में तरलीकृत गैसों को ले जाने वाले पोत के निर्माण तथा उपस्कर के अंतरराष्ट्रीय कोड के उपबंध ऐसे जलयान या चलत जलयान को लागू होंगे :

परंतु यह और कि इन नियमों के प्रारंभ के पश्चात् महानिदेशक, ऐसे जलयान या चलत जलयान में किए गए किन्हीं संरचनात्मक परिवर्तन के संबंध में ऐसे किसी जलयान या चलत जलयान के स्वामी से, लिखित में आदेश द्वारा इन नियमों में विनिर्दिष्ट किन्हीं या सभी अपेक्षाओं के अनुपालन की अपेक्षा कर सकेगा ।

3. आई जीएफ कोड की अपेक्षाएं :- (1) प्रत्येक जलयान जिसे यह नियम लागू होते हैं आईजीएफ कोड के उपबंधों का अनुपालन करेगा :

परंतु यह कि आईजीएफ कोड के लिए अंगीकृत पश्चातवर्ती संशोधन, उन जलयानों को लागू होंगे जिनकी नौतल रखी गई है या ऐसे संबंधित संशोधनों की प्रभावी तारीख को या के पश्चात् निर्माण के उसी प्रक्रम पर हैं, जब तक कि अभिव्यक्त रूप से अन्यथा उपबंधित न किया जाए ।

(2) उपनियम (1) में निर्दिष्ट जलयानों के निर्माण पूर्ण होने पर, अधिनियम की धारा 8 के अधीन नियुक्त सर्वेक्षक या मान्यताप्राप्त संगठन, यह उपदर्शित करने के लिए कि जलयान अभिसमय के अध्याय ।।-1 के भाग-छ की अनुपालना करता है, यथास्थिति, यात्री जलयानों के लिए यात्री पोत सुरक्षा प्रमाणपत्र तथा नौभार पोत सुरक्षा निर्माण प्रमाणपत्र या माल पोत सुरक्षा प्रमाणपत्र जारी करेगा ।

4. परिभाषाएं :- (1) इन नियमों में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो, -

(क) “अधिनियम” से पोत परिवहन अधिनियम, 2025 (2025 का 24) अभिप्रेत है;

(ख) “भरना” से भूमि आधारित या तैर रही सुविधाओं से तरलीकृत या गैस ईंधन का जलयानों के स्थायी टैंक या वहनीय टैंक के संयोजन से ईंधन पूर्ति प्रणाली को अंतरण अभिप्रेत है;

(ग) “अभिसमय” से समुद्र पर जीवन की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय, 1974 (सोलास) यथासंशोधित अभिप्रेत है;

(घ) “ईंधन संरोधन प्रणाली” ईंधन के भंडारण के लिए व्यवस्था है जिसके अंतर्गत टैंक संयोजन हैं तथा जहां प्राथमिक तथा द्वितीय बैरियर फिट किया गया है, सहबद्ध विद्युत रोधन कोई अंतस्थ क्षेत्र, साथ में लगी संरचना यदि इन तत्वों के समर्थन के लिए आवश्यक है, भी इसके अंतर्गत आती है तथा यदि द्वितीय बैरियर पोत संरचना का भाग है तो वह ईंधन भंडारण को रखने के स्थान की सीमा हो सकेगा ;

(ड.) “गैस” से तरल जिसका वाष्प दबाव 0.28 एमपीए से अधिक है तथा 37.8 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर पूर्ण होता है, अभिप्रेत है;

(च) “परिसंकटमय क्षेत्र” से ऐसा क्षेत्र जिसमें विस्फोटक गैस वातावरण या होने का आशय, परिमाण में जैसे कि निर्माण, अधिष्ठान या उपस्कर के उपयोग के लिए विशेष पूर्वोपायों की अपेक्षा होती हैं, अभिप्रेत हैं;

(छ) “उच्च दबाव” से 1.0एमपी से अधिकतम कार्य दबाव अभिप्रेत है;

(ज) “आईजीएफ कोड” से अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन द्वारा अंगीकार के अनुसार गैस या अन्य निम्न-दीप्ति बिंदु ईंधन (आईजीएफ कोड) का उपयोग करने वाले पोतों के लिए अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा कोड अभिप्रेत है तथा जो समय – समय पर यथासंशोधित समुद्र पर जीवन की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय के अधीन अनिवार्य किया गया है ;

(झ) “एलईएल” से निम्नतर विस्फोटक सीमा अभिप्रेत है;

(ञ) “एलएनजी” से तरलीकृत प्राकृतिक गैस अभिप्रेत है;

(ट) "लदान की सीमा" से टैंक के आयतन से संबंधित अधिकतम अनुज्ञेय तरल आयतन अभिप्रेत है, जिसके अनुसार टैंक में लदान किया सकेगा;

(ठ) "निम्न-दीप्ति बिंदु ईंधन" से अभिसमय के अध्याय ।।-1 के विनियम 4 के पैरा 2.1.1 के अधीन अनुज्ञात से अन्यथा निम्न-दीप्ति बिंदु वाले गैस या तरल ईंधन अभिप्रेत है;

(ड) "प्रभारी व्यक्ति" से भरने के स्रोत या पोत पर भरने के प्रचालन का प्रभारी व्यक्ति अभिप्रेत है;

(ढ) "मान्यता प्राप्त संगठन" से केंद्रीय सरकार के निमित्त कानूनी सर्वेक्षण, संपरीक्षा, निरीक्षण, अनुमोदन और प्रमाणीकरण कार्यों के निष्पादन के प्रयोजन के लिए केंद्रीय सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त कोई वर्गीकरण सोसायटी या अन्य निकाय अभिप्रेत है;

(ण) "जोखिम" से परिणामों की पसंद या कठोरता के संयोजन के लिए अभिव्यक्ति अभिप्रेत है;

(त) "ऊर्जा की अस्वीकार्य हानि" से यह अभिप्रेत है कि अभिसमय के अध्याय ।।-1 के विनियम 26.3 के अनुसरण में किसी आवश्यक सहायिका के अप्रचालित होने पर नोदन मशीन के सामान्य प्रचालन को बनाए रखना या पुन:प्रतिष्ठित करना संभव नहीं है;

(थ) "क्षेत्र" से ऐसा क्षेत्र अभिप्रेत है जिसमें सामान्य प्रचालन से ज्ञात क्षेत्र 1 में विस्फोटक गैस वातावरण होना संभाव्य है तथा क्षेत्र जिसमें सामान्य प्रचालन में विस्फोटक गैस वातावरण होना संभाव्य नहीं है तथा यदि वह होता है तो वह केवल अनिरंतरता से ही संभव है तथा केवल छोटी अवधि के लिए ही विद्यमान होगा, क्षेत्र 2 से ज्ञात होता है ।

(2) इन नियमों में प्रयुक्त शब्द और अभिव्यक्तियां किंतु इसमें परिभाषित नहीं है, का वही अर्थ होगा जो उन्हें समय-समय पर यथासंशोधित अधिनियम, आईजीएफ कोड और लागू अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय में क्रमश: दिया गया है ।

5. डिजाइन – (1) जब जलयान जिन पर ये नियम लागू होंगे, को आईजीएफ कोड की लागू अपेक्षाओं के अनुसरण में डिजाइन किया जाएगा ।

(2) उप नियम (1) पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना, 1 जनवरी, 2026 को या के पश्चात् निर्मित सभी जलयानों के लिए स्वत: बंद होने वाले गैस कसे हुए दरवाजों, 1.5 मीटर से अन्यून या 2.5 मीटर से अनधिक का स्थान उपबंधित किया जाएगा तथा बारह वायु परिवर्तन प्रति घंटे से अन्यून की दर पर संवातित सहित, साथ लगे परिसंकटमय क्षेत्रों (वायु-बंद ऐसा स्थान है जो गैस कसे हुए दरवाजों सहित गैस कसे हुए पोतभीत द्वारा घिरा हुआ है, पोत भीत में न्यूनतम 1.5 मीटर तथा अधिकतम 2.5 मीटर स्थान होगा) से संबंधित अधिक दबाव का रखरखाव किया जाएगा ।

(3) लदान रेखाओं पर परिसंकटमय क्षेत्रों की ओर जाने वाले दरवाजों की दहलीज ऊंचाई अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय की अपेक्षाओं के अधीन रहते हुए, एमएससी.551 (108) द्वारा यथासंशोधित आईजीएफ कोड के विनियम 5.12.1 के अधीन यथाउपबंधित 300 मि.मी. से कम नहीं होगी तथा दरवाजे बिना किसी रुके रहने की व्यवस्थाओं के स्वत:बंद होने वाले होंगे ।

(4) गैर-परिसंकटमय स्थानों से गुजरने वाले संवातित डक्ट कार्य आईजीएफ कोड के पैरा 9.8 के अनुरूप होगा तथा पूर्णांकी गैस खोज तथा अलार्म प्रणालियों सहित अनुमोदित गैर-ज्वलनशील सामग्री का उपयोग करते हुए निर्मित की जाएगी ।

(5) खुले डेक पर ईंधन टैंक से ऊपर स्थित डेक संरचनाएं थर्मल रोधन के साथ उपबंधित की जाएंगी ताकि विपरीत सीमाओं पर बढ़ने वाला तापमान आईजीएफ कोड के संशोधित पैरा 6.7.3.1.1 के अनुसरण में आग लगने के 30 मिनट के भीतर 180 डिग्री सेल्सियस से अधिक नहीं होता है ।

(6) आईजीएफ कोड के पैरा 6.7.1.1 के अनुसरण में डेक के ऊपर अवस्थित टैंकों के लिए एफ=0.5 का फैक्टर लागू होगा, तथा उत्पाद के प्रकार परीक्षण के माध्यम से प्रमाणीकरण की अग्नि शर्तों के अधीन रोधन विशेषताओं का सत्यापन होना अपेक्षित होगा, जिसमें फैक्टर एफ की संगणना अग्निरोधक सामग्री, रोधन का थर्मल चालक तत्व तथा उसकी आग लगने पर स्थिरता, पर अवधारण आधारित होगी ।

(7) डिजाइन अधिनियम की धारा 8 या मान्यताप्राप्त संगठन के अधीन नियुक्त सर्वेक्षक द्वारा अनुमोदित किया जाएगा ।

6. निर्माण :- (1) जलयान जिनको ये नियम लागू होते हैं, गैस या अन्य निम्न दीप्ति बिंदु का उपयोग करने वाले पोतों की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय संहिता (आईजीएफ कोड) की लागू अपेक्षाओं के अनुसरण में निर्मित किए जाएंगे ।

(2) निर्माण अधिनियम की धारा 8 या मान्यताप्राप्त संगठन के अधीन नियुक्त किसी सर्वेक्षक द्वारा अनुमोदित तथा पर्यवेक्षित की जाएगी ।

(3) निर्माण पूरा होने पर, सर्वेक्षक या मान्यताप्राप्त संगठन लागू सुरक्षा निर्माण प्रमाणपत्र जारी करेंगे, जिसमें यह उपदर्शित किया जाएगा कि जलयान अभिसमय के अध्याय ।।-1 के भाग छ की अनुपालना करता है ।

(4) तरलीकृत गैस ईंधन टैंकों के निकास मस्तूल निकासद्वार किसी बाहर से खींचने वाली हवा, खुली आंच या अग्निकण उपस्कर से 6 मीटर (क्षेत्र 1) और 4 मीटर (क्षेत्र 2) की न्यूनतम परिसंकटमय क्षेत्र की परिधि को बनाए रखेंगे । दबाव कम होने से निकास निस्सारण अन्य ईंधन टैंकों में जा सकेगा जब महानिदेशक द्वारा अनुज्ञात किया जाए तथा नॉन रिटर्न वाल्व और जलन स्क्रीन के साथ सुसज्जित हो और आईजीएफ कोड के पैरा 6.7.2.7.3, जो लागू ब्यौरों को विनिर्दिष्ट करता है , के अधीन विनिर्दिष्ट विद्यमान निकास मस्तूल की ऊंचाई से संबंधित अपेक्षाओं के अनुरूप फिट है ।

(5) निकास मस्तूल की ऊंचाई को कम करने के लिए प्रस्ताव ब्यौरेबद्ध तकनीकी न्यायोचित्य के साथ किया जाएगा, जिसके साथ महानिदेशक के अनुमोदन हेतु आईजीएफ कोड के पैरा 12.5 तथा आईईसी 60092-502, पैरा 4.4 के अनुसरण में परिसंकटमय क्षेत्र के वर्गीकरण की विनिर्दिष्ट निर्देश होगा ।

7. अनुकल्पी डिजाइन :- (1) निम्न–दीप्ति बिंदु ईंधन के उपयोग से संबंधित सभी साधित्रों और व्यवस्थाओं के लिए कार्यात्मक अपेक्षाएं, आईजीएफ कोड में निर्धारित अपेक्षाओं के अनुसरण में होंगी ।

(2) निम्न–दीप्ति बिंदु ईंधन प्रणालियों के ईंधन, साधित्र तथा व्यवस्थाएं --

(क) आईजीएफ कोड में उन स्थापित से विचलित हो सकती हैं; या

(ख) आईजीएफ कोड में विनिर्दिष्ट रूप से न उठाए गए ईंधन के उपयोग के लिए डिजाइन की जा सकती हैं :

परंतु कि ऐसे ईंधन, साधित्र और व्यवस्थाएं उपयोग की जा सकती हैं यदि वह संबद्ध लक्षय तथा कार्यात्मक अपेक्षाओं के आशय को पूरा करती हैं तथा आईजीएफ कोड के सुसंगत अध्यायों की समतुल्य स्तर की सुरक्षा का उपबंध करती हैं ।

(3) अनुकल्पी डिजाइन की समतुल्यता, अभिसमय के अध्याय।।-1 के विनियम 55 में विनिर्दिष्ट अनुसार प्रदर्शित की जाएगी तथा सर्वेक्षक या मान्यताप्राप्त संगठनों द्वारा अनुमोदित की जाएगी :

परंतु कि महानिदेशक द्वारा आईजीएफ कोड द्वारा विनिर्दिष्ट किसी फिटिंग, सामग्री, साधित्र, यंत्र की मद या उसके किसी प्रकार के अनुकल्पी के रूप में प्रचालनीय पद्धति या प्रक्रिया की अनुमति दी जाएगी ।

8. प्रचालन की अपेक्षाएं :- (1) प्रत्येक जलयान जिन्हें ये नियम लागू होते हैं फलक पर आईजीएफ कोड की प्रति या उसका एक इलैक्ट्रानिक रुपांतर ले जाया जाएगा ।

(2) सभी गैस संबंधित अधिष्ठानों के लिए रखरखाव की प्रक्रिया और सूचना फलक पर उपलब्ध होगी तथा उसके अंतर्गत सभी क्षेत्र और प्रणालियां गैस रिसने होने तथा उनके सहयुक्त परिसंकट के अधीन हो सकेंगी ।

(3) प्रत्येक जलयान को उपयुक्त रूप से ब्यौरेबद्ध ईंधन के रखरखाव की नियमावली उपबंधित की जाएगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके, कि प्रशिक्षित कार्मिक ईंधन भरने, भंडारण और नियम 9 के उपनियम (4) में उपबंधित इस ईंधन के रखरखाव की नियमावली की प्रणालियों तथा घटकों के अंतरण का प्रचालन सुरक्षित रूप से कर सके ।

(4) प्रत्येक जलयान को ईंधन के रखरखाव की प्रणालियों की सभी पहलुओं को ध्यान में रखते हुए उपयुक्त आपातकालीन प्रक्रियाओं के साथ उपबंधित किया जाएगा ।

(5) इसके अतिरिक्त, किसी उपस्कर के आपातकालीन बंद होने पर जिसमें कतिपय असाधारण स्थितियों के अधीन परिसंकटमय होने की संभावना है, के लिए आपातकालीन प्रक्रिया का उपबंध किया जाएगा ।

(6) ईंधन आपूर्ति प्रणाली के किसी एक घटक के असफल होने का परिणाम विद्युत नोदन की पूर्ण हानि नहीं होगी ।

(7) प्रणालियां आईजीएफ कोड के संशोधित पैरा 9.3.1 के अनुसरण में सुरक्षित स्थितियों के अधीन ऊर्जा की भागत: कमी को, अनुज्ञात करने के लिए डिजाइन की जाएंगी तथा अभिसमय के अध्याय ।।-1 के विनियम 26.3 को सामान्य प्रचालन से नोदन समर्थता में किसी भागत: कमी को स्वीकारने के लिए, निर्देश दिया जाएगा ।

(8) प्रत्येक तरलीकृत गैस ईंधन टैंक दो स्वतंत्र स्तर के गोजिंग युक्तियों तथा उच्च स्तरीय अलार्म प्रणाली के साथ उपबंधित किया जाएगा तथा एमएससी.551 (108) के अनुसार आईजीएफ कोड के विनियम 15.4.1 भाग ए-1 में यथाविनिर्दिष्ट निम्नतापिकी सेवाओं के लिए अनुमोदित सतत् पढ़ने हेतु कम से कम एक युक्ति होगी ।

(9) जहां केवल एक तरलीकृत स्तर गोज फिट की गई है, ऐसी व्यवस्था की जाएगी कि यह खाली या गैस मुक्त टैंक की आवश्यकता के बिना प्रचालन स्थिति में अनुरक्षित किया जा सकता है ।

(10) तरलीकृत गैस टैंक, तरलीकृत स्तर गोज के अंतर्गत निम्नलिखित होंगे –

(क) अप्रत्यक्ष युक्तियां, जो साधनों द्वारा ईंधन की मात्रा का अवधारण करती हैं जैसे कि मापन या इन लाइन फलोमीटर द्वारा ; या

(ख) बंद युक्तियां जो तरलीकृत ईंधन टैंक में नहीं डाली जाती है जैसे कि रेडियो समस्थानी या पराध्वनिक युक्तियों का उपयोग करने वाली ऐसी युक्तियां ।

9. भरने का प्रचालन – (1) इससे पहले की कोई भरने का प्रचालन प्रारंभ हो, प्राप्तकर्ता जलयान का मास्टर या उसका कोई अभिहित प्रतिनिधि तथा भरने के स्रोत के भारसाधक व्यक्ति का प्रतिनिधि –

(क) अंतरण प्रक्रिया की लिखित में सहमति देगा, जिसके अंतर्गत ठंडा करना तथा यदि आवश्यक हो, सभी प्रक्रमों पर अधिकतम अंतरण दर पर गैस को बढ़ाना तथा अंतरण किया जाने वाला आयतन भी है;

(ख) लिखित में अपातकालीन स्थिति में की जाने वाली कार्रवाई के लिए सहमति देगा; और

(ग) भरने की सुरक्षा जांच सूची को पूरा करेगा और हस्ताक्षर करेगा ।

(2) तरलीकृत गैस के लिए भंडारण टैंक आईजीएफ कोड के पैरा 6.8.1 के अनुसरण में भरने के प्रचालन के दौरान निर्देश तापमान पर पूरा 98 प्रतिशत के समतुल्य आयतन से अधिक नहीं भरा जाएगा ।

(3) भरने के प्रचालन के पूर्ण होने पर, जलयान का प्रभार्य व्यक्ति (पीआईसी) परिदत्त ईंधन के लिए भरने के परिदान टिप्पण को प्राप्तऔर हस्ताक्षर करेगा जिसमें भरने के स्रोत भारसाधक व्यक्ति पी आई सी द्वारा पूर्ण और हस्ताक्षरित इस नियम के उपाबंध में यथाविनिर्दिष्ट न्यूनतम सूचना अंतर्विष्ट होगी ।

(4) नियम 8 के उपनियम (3) द्वारा अपेक्षित ईंधन रखरखाव की नियमावली जलयान सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली का भाग होगी तथा जिसके अंतर्गत निम्नलिखित होंगे, अर्थात् :-

(क) सूखे – डॉक से सूखे-डॉक में जलयान के सभी प्रचालन जिसके अंतर्गत ठंडा करने और गर्म करने की प्रणाली के लिए प्रक्रिया, भराई और जहां समुचित, निस्सारण, नमूनाकरण, अवस्थिति तथा गैस छोड़ना भी है;

(ख) भरने का तापमान और दबाव नियंत्रण, अलार्म तथा सुरक्षा प्रणाली;

(ग) भरने से पूर्व प्रणाली की परिसीमाएं, ठंडा करने की दर तथा अधिकतम ईंधन भंडारण टैंक तापमान जिसके अंतर्गत न्यूनतम ईंधन तापमान, अधिकतम टैंक दबाव, अंतरण दरें, भरने की सीमाएं तथा कीचड़ की सीमाएं भी हैं;

(घ) 1 जनवरी, 2026 को या के पश्चात् निर्मित जलयान पर सभी भरने की विविधताएं, एमएससी.551(108) के अनुसार आईजीएफ कोड के भाग ए-1 के पैरा 8.4 के अनुसरण में डिजाइन दबाव परीक्षण तथा इलैक्ट्रीकल सतता का अनुपालन करेंगे;

(ड.) प्रत्येक विविधता, आईएसओ 21593:2019 (सूखा-असंगत प्रकार) के साथ अनुकूल अपातकालीन जारी संयोजन के साथ फिट होंगे तथा अपेक्षा को परिभाषित किया जाएगा जिसके अंतर्गत विनिर्दिष्ट अनुपालन के लिए यथासंशोधित आईएसओ 21593 तथा यथासंशोधित आईएसओ 20519 के अनुसरण में एलएनजी भरने के लिए आशयित सूखे-असंगत/संगत संयोजन का प्रकार परीक्षण भी है ;

(च) अवस्थित गैस प्रणाली का प्रचालन;

(छ) अग्निशमन तथा आपातकालीन प्रक्रियाएं जिसके अंतर्गत अग्निशमन प्रणालियों का प्रचालन और रखरखाव तथा बुझाने के अभिकर्ताओं का उपयोग भी है ;

(ज) विशिष्ट ईंधन के सुरक्षित रखरखाव के लिए आवश्यक विनिर्दिष्ट ईंधन विशेषताएं तथा विशेष उपकरण;

(झ) उपकरण का नियत तथा वहनीय गैस प्रचालन और रख रखाव ;

(ञ) जहां फिट हों, आपातकालीन बंद तथा आपातकालीन जारी प्रणालियां ;

(ट) भरने से संबंधित सुरक्षा जांच सूची का प्रोफार्मा, जिसके एक प्रति प्रत्येक भरने के प्रचालन के दौरान पुनर्विलोकित पूर्ण तथा हस्ताक्षरित की जाती है ; और

(ठ) आपातकालीन परिस्थितियों में प्रक्रियात्मक कार्रवाइयां किए जाने का विवरण, जैसे रिसने, अग्नि या संभाव्य ईंधन स्तरण के परिणामस्वरूप अंतरण ।

(5) सफल सत्यापन का दस्तावेजीकरण दोनों भार साधक व्यक्तियों द्वारा हस्ताक्षरित पारस्परिक रूप से सहमत तथा निष्पादित भरने से संबंधित सुरक्षा जांच सूची द्वारा उपदर्शित किया जाएगा (पीआईसी) ।

(6) भारसाधक व्यक्ति (पीआईसी) की भरने के प्रचालन में शामिल सभी कार्मिकों के साथ प्रत्यक्ष तथा तुरंत संसूचना होगी तथा ऐसी संसूचना भरने के प्रचालनों के दौरान सभी समय पर दोनों भारसाधक व्यक्तियों (पीआईसी) के बीच अनुरक्षित होगी ।

(7) भरने में उपयोग की गई संसूचना युक्तियां, महानिदेशक को स्वीकार्य ऐसी युक्तियों के लिए आईजीएफ कोड में यथाउपबंधित मान्यताप्राप्त मानकों का अनुपालन करेंगी ।

(8) किसी भरने के स्रोत के लिए पोत-तट लिंक या समतुल्य साधन का उपबंध स्वत: आपातकालीन बंद की संसूचनाओं के लिए किया जाएगा, जो प्राप्तकर्ता जलयान तथा परिदान सुविधा की आपातकालीन बंद प्रणाली के साथ संगत है ।

(9) भरने के लिए उपयोग की गई हॉज, अंतरण आयुध, पाइपिंग और फिटिंग जो परिदान सुविधा द्वारा उपबंधित की गई थी इलैक्ट्रिक रूप से सतत रहेंगी और उपयुक्त रूप से विद्युतरोधी होंगी और आईजीएफ कोड में यथाउपबंधित मान्यताप्राप्त मानकों के अनुसरण में सुरक्षा के स्तर के अनुपालन का उपबंध करेगी ।

(10) भरने के क्षेत्र के पहुंच बिंदुओं पर चेतावनी चिन्हों को लगाया जाएगा जिनमें ईंधन अंतरण के दौरान अग्नि सुरक्षा पूर्वापायों की सूची भी होगी ।

(11) अंतरण प्रचालनों के दौरान, भरने के विविध क्षेत्रों में कार्मिक केवल सीमित आवश्यक कर्मचारीवृंद के रूप में सीमित होंगे तथा प्रचालनों में कार्य कर रहे और डयूटी में लगे सभी कर्मचारीवृंद समुचित वैयक्तिक सुरक्षा उपस्कर (पीपीई) पहनेंगे ।

(12) अंतरण के लिए अपेक्षित पूर्वोक्त शर्तों को बनाए रखने में असफलता, प्रचालनों को बंद करने का कारण होगी तथा अंतरण तब तक पुन:आरंभ नहीं किया जाएगा जब तक कि सभी अपेक्षित शर्तें पूरी न की जाएं ।

10. रखरखाव की अपेक्षाएं :- (1) सभी रखरखाव और मरम्मत कार्यवाहियों के अंतर्गत टैंक की अवस्थिति और आसपास के स्थानों पर विचार, सुरक्षा प्रचालन तथा अन्य परिसंकटों को ध्यान में रखना शामिल है जो जलयान के लिए सुसंगत हो सकेंगे ।

(2) तरलीकृत गैस ईंधन संरोधन प्रणाली के लिए निरीक्षण या सर्वेक्षण योजना, सर्वेक्षक या मान्यताप्राप्त संगठन द्वारा विकसित तथा अनुमोदित की जाएगी ।

(3) निरीक्षण या सर्वेक्षण योजना, तरलीकृत गैस ईंधन संरोधन प्रणाली के जीवनकाल में सर्वेक्षणों के दौरान परीक्षा या विधिमान्यता के पहलुओं की पहचान करेगी, यह सेवा में किन्हीं आवश्यक सर्वेक्षण, रखरखाव तथा परीक्षण जो तब माने गए थे जब तरलीकृत गैस ईंधन संरोधन प्रणाली के डिजाइन मापदंडों का चयन किया गया था, की भी पहचान की जाएगी तथा ईंधन संरोधन प्रणाली के सेवा में किए गए सभी सर्वेक्षण, रखरखाव, परीक्षण उस योजना के अनुसरण में कार्यान्वित किए जाएंगे ।

(4) कार्यवाहियों तथा सूचना के अंतर्गत इलेक्ट्रीकल उपकरणों का रखरखाव भी है जो विस्फोटक परिसंकटमय स्थानों में अधिष्ठित है तथा विस्फोटक परिसंकटमय स्थानों में इलेक्ट्रीकल अधिष्ठान का रखरखाव आईजीएफ कोड में यथाउपबंधित मान्यताप्राप्त मानकों के अनुसरण में निष्पादित किया जाएगा ।

(5) ईंधन संरोधन प्रणाली को अंतर्वलित करने वाले निरीक्षण और सर्वेक्षण योजना, सर्वेक्षक या मान्यताप्राप्त संगठन द्वारा प्रस्तुत तथा अनुमोदित की जाएगी ।

(6) योजना आईजीएफ कोड के पैरा 6.4.1.8 के अनुरूप निर्णायक क्षेत्रों, निरीक्षण पद्धतियों, सेवा अंतरालों और पुन:नवीकरण परीक्षणों की पहचान करेगी ।

11. बंद स्थानों का प्रवेश :- (1) सामान्य प्रचालनीय परिस्थितियों के अधीन कार्मिक, ईंधन भंडारण धृत स्थानों, खाली स्थानों, टैंक संयोजन स्थानों या अन्य बंद स्थानों जहां गैस या ज्वलनशील वाष्प एकत्र हो सकते हैं, में ईंधन टैंकों का प्रवेश नहीं करेगा किंतु कार्मिक इन बंद स्थानों में केवल तभी प्रवेश कर सकता है यदि ऐसे स्थानों में वातावरण के गैस अंश का अवधारण आक्सीजन की पर्याप्तता तथा विस्फोटक वातावरण की अनुपस्थिति को सुनिश्चित करने वाले नियत या वहनीय उपकरण के साधन द्वारा किया जाए।

(2) परिसंकटमय क्षेत्र के रूप में अभिहित किसी स्थान में प्रवेश करने वाले कार्मिक, उस स्थान में प्रज्जवलन के संभाव्य स्रोत को तब तक पुर:स्थापित नहीं करेगा जब तक कि उस स्थिति में यह प्रमाणित गैस मुक्त तथा अनुरक्षित नहीं है ।

12. जोखिम निर्धारण :- (1) किसी औपचारिक सुरक्षा निर्धारण (एफएसए) का संचालन प्रत्येक नए ईंधन अधिष्ठान के लिए किया जाएगा जिसमें डिजाइन, प्रचालन तथा रखरखाव जोखिम भी होंगे ।

(2) निर्धारण, मान्यताप्राप्त तकनीकों का उपयोग करेगा जैसे कि परिसंकटमय तथा शल्यकरणीय अध्ययन (एचएजैडओपी), फाल्ट ट्री विश्लेषण (एफटीए) या प्रोबेबिलिस्टिक जोखिम निर्धारण (पीआरए) (आईएसओ 31010/एमएससी.1/सीआईआरसी.1627) तथा अवशिष्ट जोखिम जो सभी जोखिम के "सामान्य" से अधिक या बराबर हैं को इंजीनियरी नियंत्रणों द्वारा कम किए जाने चाहिए ।

(3) अनुमोदित जोखिम विश्लेषण जलयान निर्माण फाइल के साथ उपाबद्ध किया जाएगा तथा जलयान के जीवन के लिए रखा जाएगा ।

13. कवायद तथा आपातकालीन अभ्यास :- (1) तरलीकृत गैस या अन्य निम्न-दीप्ति बिंदु ईंधनों का उपयोग करने वाले पोतों के लिए भरने की कवायद तथा आपातकालीन अभ्यास मासिक अंतरालों पर संचालित किए जाएंगे तथा जो जलयान कवायद योजनाकार में शामिल हैं ।

(2) गैस संबंधित आपातकालीन अभ्यास के अंतर्गत कम से कम एक संयुक्त टेबल टॉप कवायद प्रतिवर्ष पोत प्राधिकारी की भागीदारी सहित जिसमें भरने की घटनाओं का परिदृश्य, ईंधन के रिसने की प्रतिक्रिया तथा पोत-तट लिंक संसूचना का एकीकरण (एसएसएल) और ऐसी कवायदों की रिपोर्ट भी शामिल है, संपरीक्षा के लिए रखी जाएगी ।

14. प्रशिक्षण :- (1) कंपनियां यह सुनिश्चित करेंगी कि जलयान फलक पर गैस या अन्य निम्न दीप्ति बिंदु ईंधनों का उपयोग करने वाले नाविक आईजीएफ कोड के अधीन समय-समय पर महानिदेशक द्वारा जारी सुसंगत परिपत्रों में ब्यौरों अनुसार नई प्रशिक्षण अपेक्षाओं के अनुसरण में अर्हित तथा प्रमाणपत्रित होंगे, तथा यथासंशोधित संहिता और प्रशिक्षण मानकों, प्रमाणीकरण और नाविकों की निगरानी (एसटीसीडब्ल्यू) पर अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय में दिए गए उपबंधों को ध्यान में रखते हुए, जिन्होंने सफलतापूर्वक अनुमोदित प्रशिक्षण पूर्ण किया है और समुद्र में जाने की सेवाओं और अनुभव अपेक्षाओं और फलक पर तरलीकृत गैस टैंकरों की सेवा के लिए प्रशिक्षण अपेक्षाओं को पूरा करने के साक्ष्य उपबंधित किए हैं तथा किए जाने वाले कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों के अनुसार योग्यताएं जो उपयुक्त हैं, को अभिप्राप्त करने के लिए महानिदेशक द्वारा जारी सुसंगत प्रशिक्षण परिपत्रों में उल्लिखित अनुसार प्रशिक्षण पूर्ण किया है, तथा समुचित प्रमाणपत्र धारण करते हैं ।

(2) जलयान पर हाइड्रोजन, अमोनिया या मिथिनोल को ईंधन के रूप में उपयोग के लिए वर्गीकृत कार्मिक, अनुकल्पी ईंधन प्रचालनों पर अग्रिम प्रशिक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (आईएमओ) मॉडल पाठ्यक्रम तथा प्रशिक्षण के मानक, प्रमाणीकरण और नाविकों की निगरानी पर अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय के अध्याय 5 के विनियम 3 के अनुसरण में प्रत्येक विनिर्दिष्ट ईंधन प्रवर्ग हेतु महानिदेशक द्वारा अनुमोदित प्रशिक्षण मॉडयूल पूर्ण करेंगे ।

(3) सभी प्रशिक्षण तथा प्रमाणीकरण अपेक्षाएं, महानिदेशक द्वारा सुसंगत अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन (आईएमओ) मॉडल पाठ्यक्रम तथा अन्य सुसंगत परिपत्रों के अनुसरण में विनिर्दिष्ट की जाएंगी ।

उपाबंध

[*नियम* 9(3) देखिए **]**

एलएनजी- भरने का परिदान टिप्पण*

ईंधन के रूप में एलएनजी

जलयान का नाम:______________________________ आईएमओ सं..:____________________

परिदान की तारीख:____________________ पत्तन ___________________________

1. एलएनजी विशेषताएं

मिथेन संख्या**	-	
निम्नतर क्लोरोफिक (ताप) मूल्य	एमजे/कि.ग्रा.	
उच्चतर क्लोरोफिक (ताप) मूल्य	एमजे/कि.ग्रा.	
वॉबे सूचकांक डब्ल्यूएस/डब्ल्यू आई	एमजे/एम*	
घनत्व	कि.ग्रा./ एम	
दबाव	एमपीए (एबीएस)	
परिदत्त एलएनजी तापमान	से.	
टैंक भंडारण में एलएनजी तापमान	से.	
टैंक भंडारण में दबाव	एमपीए (एबीएस)	

2. एलएनजी-सरंचना

मिथेन सीएच$_4$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
ईथेन, सी$_2$एच$_8$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
प्रोपेन, सीएचएस	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
आइसोब्यूटेन, आईसी$_4$एच$_{10}$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
एन-ब्यूटेन, एनसी$_4$एच$_{10}$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
पेंटेन, सी$_5$एच$_{12}$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
हेक्सेन; सी$_8$एच$_{14}$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
हेपटेन; सी$_7$एच$_{18}$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
नाइट्रोजन, एन$_2$	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
सल्फर, एस	% (कि.ग्रा./कि. ग्रा.)	
उपेक्षणीय **< 5**पीपीएम हाइड्रोजन सल्फाइड, हाइड्रोजन, अमोनिया, क्लोरिन, फलोरिन, जल		

3. **शुद्ध कुल परिदत्त :________________टी,_________________एमजे..........एम³**

शुद्ध तरल परिदान:_______________जीजे

4. हस्ताक्षर:

आपूर्ति कंपनी का नाम, संपर्क ब्यौरा:_____________________

हस्ताक्षर :______________स्थान/पत्तन

तारीख:_______________ प्राप्तकर्ता : ---------------------------

* एलएनजी विशेषताएं तथा संरचना, प्रचालक को गैस की ज्ञात विशेषताओं तथा उससे सहयुक्त किन्हीं प्रचालनीय परिसीमाओं के अनुसरण में कार्य करना अनुज्ञात करती हैं।

** अधिमानत: 70 से ऊपर तथा डीआईएन ईएन 16726 में उपयोग की गई मिथेन संख्या संगणना पद्धति निर्दिष्ट है। ये आवश्यक रूप से उस मिथेन संख्या को नहीं दर्शाता, जो इंजन में जाती है।

[फा. सं. एस वाई-19014/199/2025-एमजी-भाग (2)]

मुकेश मंगल, अपर सचिव

MINISTRY OF PORTS, SHIPPING AND WATERWAYS

NOTIFICATION

New Delhi, the 6th July, 2026

G.S.R. 582(E).— In exercise of the powers conferred by sub-section (1) and clauses (a) and (b) of sub-section (2) of section 130 of the Merchant Shipping Act, 2025 (24 of 2025), the Central Government hereby makes the following rules, namely:

1. Short title and commencement. -(1) These rules may be called the Merchant Shipping (Use of Liquefied Gases or Other Low-Flashpoint Fuels) Rules, 2026.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Application. – (1) Unless otherwise specified , these rules shall apply to the vessels for which the building contract is placed on or after the 1st January, 2017 or the keel is laid or is at a similar stage of construction on or after the 1st July, 2017 in the absence of a building contract or the delivery date is on or after the 1st January 2021.

Explanation.- For the purposes of this rule "delivery date", means the date referred to in the applicable rules made under the Act dealing with cargo vessel construction or passenger ship construction, as the case may be.

(2) The vessels which commence a conversion on or after the 1st January, 2017 to use low-flashpoint fuels or use additional or different low-flashpoint fuels other than those for which the vessel was originally certified, shall also be required to comply with the IGF Code in accordance with the regulation 56 of Chapter II-1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS):

Provided that these rules shall not apply to any such vessel or sailing vessel the keel of which was laid before the 1st July, 2017 and the provisions of the International Code of the Construction and Equipment of Ships carrying Liquified Gases in Bulk Code (IGC Code) shall apply to such vessel or sailing vessel:

Provided further that the Director-General after the commencement of these rules, may require, the owner of any such vessel or sailing vessel, having regard to any structural changes made in such vessel or sailing vessel, to comply with any or all of the requirements specified in these rules, by way of order in writing.

3. Requirements of the IGF Code. – (1) Every vessel to which these rules apply shall comply with the provisions of the IGF Code:

Provided that subsequent amendments adopted to the IGF Code shall apply to vessels whose keels are laid or which are at a similar stage of construction on or after the effective date of such respective amendments, unless expressly provided otherwise.

(2) Upon completion of construction of vessels referred to in sub-rule (1), a surveyor appointed under section 8 of the Act or recognised organisation, shall issue a passenger ship safety certificate for passenger vessels and cargo ship safety construction certificate or cargo ship safety certificate, as the case may be, for cargo ships, indicating that the vessel complies with Part G of chapter II-1 of the convention.

4. Definitions. – (1) In these rules, unless the context otherwise requires, –

(a) "Act" means the Merchant Shipping Act, 2025 (24 of 2025);

(b) "bunkering" means the transfer of liquid or gaseous fuel from land based or floating facilities into a vessels' permanent tanks or connection of portable tanks to the fuel supply system;

(c) "convention" means the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS), as amended;

(d) "fuel containment system" is the arrangement for the storage of fuel including tank connections and includes where fitted, a primary and secondary barrier, associated insulation any intervening spaces, adjacent structure if necessary for the support of these elements, and also if the secondary barrier is part of the hull structure it may be a boundary of the fuel storage hold space;

(e) "gas" means a fluid having a vapor pressure exceeding 0.28 MPa absolute at a temperature of 37.8°C;

(f) "hazardous area" means an area in which an explosive gas atmosphere is or may be expected to be present, in quantities such as to require special precautions for the construction,

installation and use of equipment;

(g) "high pressure" means a maximum working pressure greater than 1.0 MPa;

(h) "IGF Code" means International Code of Safety for Ships using gases or other Low-flashpoint Fuels (IGF Code), as adopted by the International Maritime Organisation and made mandatory under the International Convention for the Safety of Life at Sea, as amended from time to time;

(i) "LEL" means the lower explosive limit;

(j) "LNG" means liquefied natural gas;

(k) "Loading limit (LL)" means the maximum allowable liquid volume relative to the tank volume to which the tank may be loaded;

(l) "Low-flashpoint fuel" means gaseous or liquid fuel having a flashpoint lower than otherwise permitted under paragraph 2.1.1 of regulation 4 of Chapter II-1 of the convention;

(m) "Person in-charge" means the Person in-charge of the bunkering operation at the Bunkering source or on the ship;

(n) "recognised organisation" means a Classification Society or other body recognised by the Central Government for the purpose of performing statutory surveys, audits, inspections, approvals and certification functions on behalf of the Central Government;

(o) "risk" is an expression for the combination of the likelihood and the severity of the consequences;

(p) "unacceptable loss of power" means that it is not possible to sustain or restore normal operation of the propulsion machinery in the event of one of the essential auxiliaries becoming inoperative, in accordance with the regulation 26.3 of the Chapter II-1 of the convention;

(q) "zone" means the area in which an explosive gas atmosphere is likely to occur in normal operation called Zone 1 and area in which an explosive gas atmosphere is not likely to occur in normal operation and, if it does occur, is likely to do so only infrequently and shall exist for a short period only called Zone 2.

(2) The words and expressions used in these rules but not defined herein shall have the same meanings as respectively assigned to them in the Act, the IGF Code, and the applicable international conventions, as amended from time to time.

5. Design. – (1) Vessels to which these rules apply shall be designed in accordance with the applicable requirements of the IGF Code.

(2) Without prejudice to sub-rule (1), for all vessels constructed on or after the 1st January, 2026, airlocks shall be provided with self-closing gastight doors, spaced not less than 1.5 metres and not more than 2.5 metres apart, and shall be ventilated at a rate of not less than twelve air changes per hour, with over-pressure maintained relative to adjacent hazardous areas (air lock is a space enclosed by gas-tight bulkheads with gas-tight doors, bulkheads shall be spaced at least 1.5 m and not more than 2.5 m).

(3) Subject to the requirements of the International Convention on Load Lines, the sill height of the

door leading to the hazardous area shall not be less than 300 millimetres, as provided under regulation 5.12.1 of the IGF Code, as amended by MSC.551(108) and the doors shall be self-closing without any holding back arrangements.

(4) Ventilation ductwork passing through non-hazardous spaces shall conform to paragraph 9.8 of IGF Code and shall be constructed using approved non-combustible material with integral gas detection and alarm systems.

(5) Deck structures situated above fuel tanks on open deck shall be provided with thermal insulation so that the temperature rise on the opposite boundary does not exceed 180 °C within 30 minutes of fire exposure, in accordance with amended paragraph 6.7.3.1.1 of the IGF Code.

(6) In accordance with paragraph 6.7.1.1 of the IGF Code , a factor of F = 0.5 shall apply for tanks located above deck, and certification through type testing of the product shall be required to verify the insulation properties under fire conditions, wherein the calculation factor F shall be determined based on the fireproofing material, the thermal conductance of the insulation, and its stability under fire exposure.

(7) The design shall be approved by a surveyor appointed under section 8 of the Act or recognised organisation.

6. Construction. – (1) Vessels to which these rules apply shall be constructed in accordance with the applicable requirements of the International Code of Safety for Ships Using Gases or Other Low-flashpoint Fuels (IGF Code).

(2) Construction shall be approved and supervised by a surveyor appointed under section 8 of the Act or recognised organisation.

(3) Upon completion of construction, the surveyor or recognised organisation, shall issue applicable safety construction certificate, indicating that the vessel complies with part G of chapter II-1 of the convention.

(4) Vent mast outlets for liquefied gas fuel tanks shall maintain a minimum hazardous zone radius of 6 m (Zone 1) and 4 m (Zone 2) from any air intake, open flame or sparking equipment. Pressure relief vent discharges may be led to other fuel tanks when permitted by the Director-General and fitted with non-return valves and flame screens and the requirements concerning the height of vent mast exits is specified under paragraph 6.7.2.7.3 of the IGF Code, which specify the applicable details.

(5) Any proposal for lowering the height of the vent mast shall be accompanied by a detailed technical justification, with specific reference to Hazardous Area Classification in accordance with the paragraph 12.5 of the IGF Code, and IEC 60092-502, Part 4.4 for approval of the Director-General.

7. Alternative design. - (1) Functional requirements for all appliances and arrangements related to the use of low-flashpoint fuels shall be in accordance with requirements set out in the IGF Code.

(2) Fuels, appliances and arrangements of low-flashpoint fuel systems may either-

(a) deviate from those set out in the IGF Code; or

(b) be designed for use of a fuel not specifically addressed in the IGF Code:

Provided that such fuels, appliances and arrangements can be used if they meet the intent of the goal and functional requirements concerned and provide an equivalent level of safety of the relevant chapters of the IGF Code.

(3) The equivalence of the alternative design shall be demonstrated as specified in the regulation 55 of Chapter II-1 of the convention and approved by surveyors or recognised organisations:

Provided that no operational method or procedure shall be permitted by the Director-General as an alternative to any fitting, material, appliance, apparatus, item of equipment or type thereof that is specified by the IGF Code.

8. Operating requirements. – (1) Each vessel to which these rules apply, shall carry on board a copy of the IGF Code or an its electronic version.

(2) Maintenance procedures and information for all gas related installations shall be available on board and shall include all areas and systems that may be subject to gas leaks and their associated hazards.

(3) Each vessel shall be provided with a suitably detailed fuel handling manual, to ensure that trained personnel can safely operate the fuel bunkering, storage, and transfer systems and the contents of this fuel handling manual are provided in sub-rule (4) of rule 9.

(4) Each vessel shall be provided with suitable emergency procedures, covering all aspects of the fuel handling systems.

(5) In addition, emergency procedures shall be in place to provide for the emergency shutdown of any equipment that has the potential to become hazardous under certain abnormal conditions.

(6) The failure of any single component of the fuel supply system shall not result in a complete loss of propulsion power.

(7) Systems shall be designed to allow partial reduction of power under safe conditions, in accordance with amended paragraph 9.3.1 of the IGF Code and for acceptance of any partial reduction in propulsion capability from normal operation, reference shall be made to the regulation 26.3, Chapter II-1 of the convention.

(8) Each liquefied gas fuel tank shall be provided with two independent level gauging devices and a high-level alarm system and at least one device shall be continuous reading type approved for cryogenic service, as specified in regulation 15.4.1 part A-1 of the IGF code, as per MSC.551 (108).

(9) Where only one liquid level gauge is fitted it shall be arranged so that it can be maintained in an operational condition without the need to empty or gas-free the tank.

(10) Liquefied gas fuel tank liquid level gauges shall include -

(a) indirect devices, which determine the amount of fuel by means such as weighing or in-line flow metering; or

(b) closed devices, which do not penetrate the liquefied gas fuel tank, such as devices using radio-isotopes or ultrasonic devices.

9. Bunkering operations. – (1) Before any bunkering operation commences, the master of the receiving vessel or their designated representative and the representative of the bunkering source persons in charge shall –

(a) agree in writing to the transfer procedure, including cooling down and if necessary, gassing up, the maximum transfer rate at all stages, and volume to be transferred;
(b) agree in writing action to be taken in an emergency; and
(c) complete and sign the bunkering safety checklist.

(2) The storage tanks for liquefied gas shall not be filled to more than a volume equivalent to 98 per cent. full at the reference temperature during the bunkering operations in accordance with paragraph 6.8.1 of the IGF Code.
(3) Upon completion of bunkering operations, the vessel's persons in charge (PIC) shall receive and sign a bunker delivery note for the fuel delivered, containing at least the information as specified in the Annexure to this rule, completed and signed by the bunkering source person in charge (PIC).
(4) The fuel handling manual required by sub-rule (3) of rule 8 shall be part of the vessel's safety management system and shall include the following, namely:-

(a) overall operation of the vessel from dry-dock to dry-dock, including procedures for system cool down and warm up, bunker loading and where appropriate, discharging, sampling, inerting and gas freeing;
(b) bunker temperature and pressure control, alarm and safety systems;
(c) system limitations, cool down rates, and maximum fuel storage tank temperatures prior to bunkering, including minimum fuel temperatures, maximum tank pressures, transfer rates, filling limits, and sloshing limitations;
(d) all bunkering manifolds on vessels constructed on or after 1 January 2026 shall comply with design pressure testing and electrical continuity in accordance with paragraph 8.4 of part A-1 of the IGF code as per MSC.551 (108).
(e) Each manifold shall be fitted with an emergency release coupling compatible with ISO 21593: 2019 (dry-disconnect type) and the requirement shall be defined to include type testing of dry-disconnect/connect couplings intended for LNG bunkering, in accordance with ISO 21593, as amended, and ISO 20519, as amended, for specification compliance;
(f) operation of inert gas systems;
(g) firefighting and emergency procedures, including the operation and maintenance of firefighting systems and the use of extinguishing agents;
(h) specific fuel properties and special equipment needed for the safe handling of the particular fuel;
(i) fixed and portable gas detection operation and maintenance of equipment;
(j) emergency shutdown and emergency release systems, where fitted;
(k) the proforma of the bunkering safety checklist, a copy of which is to be reviewed, completed, and signed during each bunkering operation; and
(l) a description of the procedural actions to be taken in an emergency situation, such as leakage, fire or potential fuel stratification resulting in rollover.

(5) Documentation of successful verification shall be indicated by the mutually agreed and

executed bunkering safety checklist signed by both persons in charge (PICs).

(6) Persons in charge (PICs) shall have direct and immediate communication with all personnel involved in the bunkering operation, and such communication shall be maintained between both persons in charge (PICs) at all times during the bunkering operations.

(7) Communication devices used in bunkering shall comply with recognised standards as provided in the IGF Code for such devices acceptable to the Director-General.

(8) The Ship–Shore Link or equivalent means to a bunkering source provided for automatic emergency shutdown (ESD) communications, shall be compatible with the receiving vessel and the delivering facility of emergency shutdown (ESD) system.

(9) Hoses, transfer arms, piping, and fittings provided by the delivering facility used for bunkering shall be electrically continuous, suitably insulated, and shall provide a level of safety compliance in accordance with recognised standards as provided in the IGF Code.

(10) Warning signs shall be posted at the access points to the bunkering area listing fire safety precautions during fuel transfer.

(11) During the transfer operations, personnel in the bunkering manifold area shall be limited to essential staff only and all staff engaged in duties or working in the vicinity of the operations shall wear appropriate Personal Protective Equipment (PPE).

(12) The failure to maintain the required aforementioned conditions for transfer shall be cause to stop operations, and transfer shall not be resumed until all required conditions are met.

10. Maintenance requirements. – (1) All maintenance and repair procedures shall include considerations for tank locations and adjacent spaces, taking into account the safe operation and other hazards that may be relevant to the vessel.

(2) An inspection or survey plan for the liquefied gas fuel containment system shall be developed and approved by the surveyor or recognised organisation.

(3) The inspection or survey plan shall identify aspects to be examined or validated during surveys throughout the life of the liquefied gas fuel containment system, it shall also identify any necessary in-service survey, maintenance and testing that was assumed when selecting liquefied gas fuel containment system design parameters and all in-service survey, maintenance and testing of the fuel containment system must be carried out in accordance with that plan.

(4) The procedures and information shall include maintenance of electrical equipment that is installed in explosion hazardous spaces andthe inspection and maintenance of electrical installations in explosion hazardous spaces shall be performed in accordance with recognised standards as provided in the IGF Code.

(5) An inspection or survey plan covering the fuel containment system shall be submitted and approved by the surveyor or a recognised organisation.

(6) The plan shall identify critical regions, inspection methods, service intervals and renewal tests, in line with paragraph 6.4.1.8 of the IGF Code.

11. Enclosed space entry. – (1) Under normal operational circumstances, personnel shall not enter fuel tanks, fuel storage hold spaces, void spaces, tank connection spaces, or other enclosed spaces where gas or flammable vapors may accumulate but personnel may enter these enclosed spaces only

if the gas content of the atmosphere in such spaces is determined by means of fixed or portable equipment to ensure oxygen sufficiency and absence of an explosive atmosphere.

(2) Personnel entering any space designated as a hazardous area shall not introduce any potential source of ignition into the space unless it has been certified gas-free and maintained in that condition.

12. Risk assessment. – (1) A Formal Safety Assessment (FSA) shall be conducted for each new fuel installation covering design, operation and maintenance risk.

(2) The assessment shall use recognised techniques such as hazard and operability study (HAZOP), fault tree analysis (FTA), or probabilistic risk assessment (PRA) (ISO 31010 / MSC.1/Circ.1627) and all risks with Residual Risk greater than or equal to "Moderate" must be mitigated by engineering controls.

(3) The approved risk analysis shall be attached to the vessel construction file and retained for the life of the vessel.

13. Drills and emergency exercises. – (1) Bunkering drills and emergency exercises for ships using liquefied gases or other low-flashpoint fuels shall be conducted at monthly intervals and included in the vessels drill planner.

(2) Gas-related emergency exercises shall include at least one joint table top drill per annum with port-authority participation covering bunkering incident scenarios, fuel leakage response, and integration of Ship–Shore Link communication (SSL) and reports of such drills shall be retained for audit.

14. Training. - (1) Companies shall ensure that seafarers on board the vessel using gases or other low- flashpoint fuels shall be qualified and certificated in accordance with the new training requirements as detailed in relevant circulars issued by the Director-General from time to time, subject to the IGF Code, having successfully completed approved training and provided evidence of meeting seagoing service and experience requirements and the training requirements for service on board liquefied gas tankers and completed training as mentioned in the relevant training circulars issued by the Director-General to attain the abilities that are appropriate according to the duties and responsibilities to be taken up, taking into account the provisions given in the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) convention and Code, as amended, and hold an appropriate certificate.

(2) Personnel on vessels classified for use of hydrogen, ammonia or methanol as fuel shall complete training modules approved by the Director-General for each specific fuel category in accordance with the regulation 3 of Chapter V of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers and the International Maritime Organisation (IMO) Model Courses for Advanced Training on Alternative Fuel Operations.

(3) All training and certification requirements shall be specified by the Director-General in accordance with relevant International Maritime Organisation (IMO) Model Courses and other relevant circulars.

Annexure

[*See* rule 9 (3)]

LNG-BUNKER DELIVERY NOTE*

LNG AS FUEL FOR

VESSEL NAME:________________________IMO NO.:____________________

Date of delivery: ________________ Port ________________________

1. LNG-Properties

Methane number **	-	
Lower calorific (heating) value	MJ/kg	
Higher calorific (heating) value	MJ/kg	
Wobbe Indices Ws / Wi	MJ/m*	
Density	kg/m°	
Pressure	MPa (abs)	
LNG temperature delivered	°C	
LNG temperature in storage tank(s)	°C	
Pressure in storage tank(s)	MPa (abs)	

2. LNG-Composition

Methane, CH_4	% (kg/kg)	
Ethane, C_2H_8	% (kg/kg)	
Propane, C Hs	% (kg/kg)	
lsobutane, i C_4H_{10}	% (kg/kg)	
N-Butane, n C_4H_{10}	% (kg/kg)	
Pentane, C_5H_{12}	% (kg/kg)	
Hexane; C_8H_{14}	% (kg/kg)	
Heptane; C_7H_{18}	% (kg/kg)	
Nitrogen, N_2	% (kg/kg)	
Sulphur, S	% (kg/kg)	
negligible <5ppm hydrogen sulphide, hydrogen, ammonia, chlorine, fluorine, water		

3. Net Total delivered:_____________t,____________________MJ____________m^3
Net Liquid delivery:_____________GJ

4. Signature(s):

Supplier Company Name, contact details:_________________

Signature:_______________Place/Port
date:___________________ Receiver: ____________________________

* The LNG properties and composition allow the operator to act in accordance with the known properties of the gas and any operational limitations linked to that.

** Preferably above 70 and referring to the used methane number calculation method in DIN EN 16726. This does not necessarily reflect the methane number that goes into the engine.

[F.No. SY-19014/199/2025-MG-Part (2)]

MUKESH MANGAL, Addl. Secy.

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054. SARVESH KUMAR SRIVASTAVA