

2022-08-02

IMDG class 2에 해당하는 액화냉장가스 운송에 대한 안내

고객님의 일익 번창을 기원합니다.

고객님의 안정적인 공급망을 유지하는 것은 당사에 있어서 가장 중요한 업무입니다.

이를 위해서 2022년 6월 1일자로 변경된 IMDG Code 40-20 상의 IMDG Class 2에 해당하는 액화냉장가스(Refrigerating liquified gases) 운송에 대해서 안내드리고자 합니다.

IMDG Class2에 해당하는 액화냉장가스가 들어있는 휴대용 탱크를 운반할 경우, 압력유지기간(Holding Time)을 실제 일자 기준으로 반드시 위험물운송서류 Dangerous Goods Declarations에 아래와 같은 양식으로 기재되어 있어야 합니다.:

- **"END OF HOLDING TIME": (DD/MM/YYYY)** 은 반드시 운송이 끝나는 일자 + 21일의 추가 기간이 안전운송을 위한 별도의 마진으로 있어야 합니다.
- **"EMPTY UNCLEANED"** 과 **"RESIDUES"** 라는 명기가 있어야 합니다.

압력유지기간(Holding Time)동안 가스가 안전하게 운송될 수 있는 기간을 정의하는 것으로 매우 중요합니다. 압력유지기간은 초기 충전상태에서 압력이 외부의 열 유입으로 인하여 안전밸브의 최저설정압력에 도달할 때까지의 경과하는 시간을 말합니다. 압력유지기간은 각 운송여정에 대하여 주무관청이 인정한 절차에 따라서 다음과 같이 계산합니다: 운송될 액화냉장가스에 대한 표준 압력유지시간, 실제 충전 밀도, 실제 충전압력 및 압력제한장치의 최저설정압력을 기준으로 계산됩니다.

위와 같은 사항 외에도, 휴대용 탱크에는 휴대용 탱크에서 운반할 수 있는 각 액화냉장가스에 대한 압력유지기간에 대한 내식성 금속 플레이트가 장착되어 있어야 합니다. 그리고 이 금속 플레이트에는 액화냉장가스의 이름 전부, 압력유지기간의 기준(날짜 및 시간), 초기 압력과 충전 정도에 대한 내역이 기재되어 있어야 합니다.

이에 해당하는 UN NO는 아래와 같습니다.

IMDG class 2.2 / UN 1003 Air, refrigerated liquid, (cryogenic liquid)
IMDG class 2.2 / UN 1003 Air, refrigerated liquid, (cryogenic liquid) non-pressurized
IMDG class 2.1 / UN 1038 Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2.2 / UN 1073 Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2 / UN 1913 Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2 / UN 1951 Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2 / UN 1961 Ethane, refrigerated liquid
IMDG class 2 / UN 1963 Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2 / UN 1966 Liquid hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)
IMDG class 2 / UN 1970 Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1972 Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid) or Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid), with high methane content

IMDG class 2 / UN 1977 Nitrogen, refrigerated liquid cryogenic liquid

IMDG class 2 / UN 2186 Hydrogen chloride, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2187 Carbon dioxide, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2201 Nitrous oxide, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2591 Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquids)

IMDG class 2.2 / UN 3136 Trifluoromethane, refrigerated liquid

IMDG class 2.1 / UN 3138 Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid, with not less than 71,5% ethylene, not more than 22,5% acetylene and not more than 6% propylene

IMDG class 2.2 / UN 3158 Gas, refrigerated liquid, n.o.s. (cryogenic liquid)

IMDG class 2.2 / UN 3311 Gas, refrigerated liquid, oxidising, n.o.s.

IMDG class 2.1 / UN 3312 Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.

당 건에 대해 문의하실 사항이 있으시다면 당사의 고객센터팀으로 연락 부탁드립니다. 고객센터팀과 머스크는 언제나 고객님의 도움이 필요하신 사항에 적극 응대하겠습니다.

감사합니다.

머스크

1)압력유지시간(Holding time)이란 초기 충전상태에서 압력이 외부의 열 유입으로 인하여 안전밸브의 최저설정압력에 도달할 때까지의 경과하는 시간을 말합니다. 압력유지시간은 각 운송여정에 대하여 주무관청이 인정한 절차에 따라서 다음과 같이 계산합니다: 운송될 액화냉장가스에 대한 표준 압력유지시간, 실제 충전 밀도, 실제 충전압력 및 압력제한장치의 최저설정압력을 기준으로 계산됩니다.

2022-08-02

Transporting Refrigerating Liquified Gases of Class 2

Dear Valued Customer,

Supporting your supply chain is of the utmost importance to us.

We would like to highlight the effects of the IMDG code amendments 40-20 that came into effect June 1st, 2022, which address the transport of refrigerating liquified gases - class 2.

When transporting portable tanks with refrigerating liquified gases of class 2, the actual holding time (the actual date) must be mentioned on the Dangerous goods declaration in the following format:

- **"END OF HOLDING TIME¹: (DD/MM/YYYY)** which must be valid till end of the journey + 21 days of safety margin.
- It's also required for "EMPTY UNCLEANED" and "RESIDUES".

This is important since the end holding time defines the period in which the gas can be safely transported. The holding time must be calculated for each journey in accordance with the competent's authority recognized procedure; and it must be based on the reference holding time for the specific refrigerated liquified gas to be transported, the actual filling density, the actual filling pressure, and the lowest set pressure of the pressure-limiting device.

In addition to the above, the portable tank shall be fitted with a corrosive-resistant metal plate with holding times for each refrigerating liquified gas permitted to be transported in a portable tank; and the below details must be stated on the portable tank plate: name in full of the refrigerating liquified gas, reference holding time (in days and hours, initial pressure and degree of filling).

This rule is applicable below UN NO commodities.

IMDG class 2.2 / UN 1003 Air, refrigerated liquid, (cryogenic liquid)

IMDG class 2.2 / UN 1003 Air, refrigerated liquid, (cryogenic liquid) non-pressurized

IMDG class 2.1 / UN 1038 Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2.2 / UN 1073 Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1913 Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1951 Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1961 Ethane, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 1963 Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1966 Liquid hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1970 Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)

IMDG class 2 / UN 1972 Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid) or Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid), with high methane content

IMDG class 2 / UN 1977 Nitrogen, refrigerated liquid cryogenic liquid

IMDG class 2 / UN 2186 Hydrogen chloride, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2187 Carbon dioxide, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2201 Nitrous oxide, refrigerated liquid

IMDG class 2 / UN 2591 Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquids)

IMDG class 2.2 / UN 3136 Trifluoromethane, refrigerated liquid

IMDG class 2.1 / UN 3138 Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid, with not less than 71,5% ethylene, not more than 22,5% acetylene and not more than 6% propylene

IMDG class 2.2 / UN 3158 Gas, refrigerated liquid, n.o.s. (cryogenic liquid)

IMDG class 2.2 / UN 3311 Gas, refrigerated liquid, oxidising, n.o.s.

IMDG class 2.1 / UN 3312 Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.

Please do not hesitate to reach out to your local Maersk representative should you have any questions.

Sincerely,
A. P. Moller – Maersk

¹⁾ Holding time means the time that will elapse from the establishment of the initial filling condition until the pressure has risen due to heat influx to the lowest set pressure of the pressure-limiting device(s). It is calculated for each journey in accordance with a procedure recognized by the competent authority, based on the following: the reference holding time for refrigerating liquefied gas to be transported, the actual filling density, the actual filling pressure and the lowest set pressure of the press