

Non-Operated Reefer (NOR) General Cargo Accepted Manual

고객님의 일익번창을 기원합니다.

비활성화된 냉동/냉장 컨테이너(이하, NOR)에 적합한/금지된 내품 목록이 변경되었습니다. 이를 바탕으로 고객님의 원활한 선적을 위한 안내를 아래처럼 제공해드리고자 합니다.

일반적인 정보

전원 플러그는 "DRY LOAD - DO NOT PLUG" 테이프가 반드시 붙어 있어야 합니다. 이 테이프는 키패드, 조작부 또는 화면 부분에 붙어있으면 안됩니다.

적합한 화물

- 보편적으로 팔레트화 되어 있거나 포장되어 있는 제품은 NOR을 통해서 운반하기 적합합니다.
- 종이가방으로 포장된 화물의 경우, 팔레트화 되어 있고 압축 포장된 경우에 운반하기 적합합니다.
- 팔레트화된 드럼의 경우는 수용가능합니다. 드럼이 직접적으로 컨테이너의 측면 벽에 닿아서는 안됩니다. 넓은 면적의 합판으로 측면 벽을 보호하는 조치가 필요합니다.
- 고운 분말 화물의 경우는 가루 누출이 방지된 큰 가방(sift-proof)이나 봉인된 가방으로 포장할 경우에 수용가능합니다.
- 새로운 자동차에 대해서는 NOR로 수용가능합니다. 이 경우 자동차를 고정하기 위한 설비를 NOR 장비에 설치할 수 없습니다.

금지된 화물

- 고중량 화물, 예를 들어서 금속 코일이나 기계류, 주괴나 그 비슷한 것들
- "더러운" 화물, 예를 들어서 기름기가 있는 엔진이나, 중고 기계류, 중고 타이어, 중고 자동차류나 그 비슷한 것들
- 날카로운 모서리와 보호되지 않은 "돌출 부품"이 있는 화물
- 부식성이 있는 증기 또는 가스를 배출하는 화물
- 화물이 넘치거나 새어 나와서 (개별 혹은 응결되는 수분으로 인해) 냉동/냉장 컨테이너의 내벽에 손상 또는 부식을 일으킬 수 있는 화물 (예를 들면 시멘트)
- 습도의 영향을 받는 분말 제품
- 위험물
- 모든 종류의 비료
- 플렉시탱크
- 벌크 화물
- 스크랩 또는 쓰레기
- NOR 장비 내에서의 훈증

적입에 대한 안내

- 냉동/냉장 컨테이너는 일반 드라이 컨테이너보다 작은 내부 용적을 가지고 있습니다. 그렇기 때문에 일반

드라이 컨테이너의 내부 크기에 맞는 화물 포장 방식은 NOR 컨테이너에서는 맞지 않을 수 있습니다.

- 적재 계획을 짤 때 적절한 중량의 배분을 위해서 냉장 기계의 무게도 반드시 고려하여야 합니다.
- NOR 컨테이너 경우에는 측면 벽에 주름이 없어서 목재나 고정 및 버팀을 위한 기타 자재를 설치할 수 없습니다. 받침대/깔개를 측면 벽에 설치할 수가 없습니다.
- 에어백을 측면 벽에 받침대/깔개로 사용하면 컨테이너에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다. 만약 에어백을 사용해야 한다면, 화물의 중간에서만 사용할 수 있습니다.
- 컨테이너의 문에 격벽(벌크헤드)을 통해서 화물을 고정하거나 막기 위한 오목한 부분이 없습니다.
- 머스크의 40High Cubic 냉동/냉장 컨테이너에는 12 곳의 묶을 수 있는 곳(lashing point)가 바닥에 있으며, 각각 1000kg의 무게를 버틸 수 있습니다.
- 포장재는 바닥층과 상층이 컨테이너의 전면 끝에서부터 문 끝까지 채워져야 하고, CTU 코드에 따라서 최대 허용 간격 크기를 초과하는 간격(종방향 또는 횡방향 모두)을 남기지 않아야 합니다.

NOR 장비의 준비

- NOR 장비를 전달하기 전에 장비의 온도는 0°C로 설정하고 Reefer Air-exchange damper는 반드시 완전히 열려 있어야 합니다.
- 수동 공기 통풍구를 열어두는 것을 추천합니다. NOR 주변의 공기 이동에만 의존하더라도 기계 영역에서 가스 증가를 완화하는데 도움이 되기 때문입니다. 드라이 컨테이너와는 달리 냉동/냉장 컨테이너는 외부 고정 통풍구가 없으며, 설계상 최대한 밀폐되도록 되어 있습니다. 그렇기 때문에 이미 전처리한 의류나 직물이라 할지라도 가스를 방출할 수 있고, 이로 인해 컨테이너 내의 대기가 부식성을 가지면 냉동/냉장의 민감한 내부 구성 요소에 문제를 일으킬 수도 있기 때문입니다.

NOR 선적과 관련된 위험

화물의 누출 또는 유출은 냉동/냉장 컨테이너의 내부(냉동/냉장 기계류 포함)을 오염시키거나 손상을 줄 수 있습니다. 이런 오염은 다음 화물이 오염될 위험도 내포하고 있습니다. (특히, 다음 화물이 식료품인 경우) 이러한 화물의 경우 알루미늄, 구리 또는 스테인리스 강과 반응할 수 있으며, 이는 응결되는 수분으로 인해서 냉동/냉장 장비에 손상을 일으킬 수 있습니다.

당 건에 대한 국제 표준에 대한 안내:

[CINS Guidelines for the Carriage of Cargo in NOR](#)

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

감사합니다.

머스크

2022-07-26

Non-Operated Reefer (NOR) General Cargo Accepted Manual

Dear Valued customer,

According to Non-Operated Reefer (NOR) container suitable/prohibited cargo list update, here we share the overall guidance for your smooth cargo arrangement.

General Information

The power plug shall be marked with the "DRY LOAD - DO NOT PLUG" tape. The tape shall not be applied to any parts of the controller, display or keypad.

Suitable Cargoes

- In general, palletized and packaged commodities are suitable for transport in NOR.
- Cargo packed in paper bags can be accepted when palletized and shrink-wrapped.
- Drums can be accepted when palletized. Drums shall not be placed directly against the side walls. Large area plywood protection at the side wall is required.
- Fine powder cargoes when shipped in big bags can be accepted if in sift-proof or sealed big bags only.
- New vehicles can be accepted in NOR. Car racking systems are not permitted in reefer equipment.

Prohibited Cargoes

- Heavy cargoes like steel coils, machineries, ingots or similar,
- "Dirty" cargo like oily engines, used machineries, tires, used vehicles/cars or similar,
- Cargo with sharp edges and unprotected "stick out parts",
- Cargo that emit vapors or gases that are corrosive,
- Cargo when spilled or leaked (either alone or in combination with condensation water) can cause damage or corrosion to the reefer interior (e.g. cement),
- Powdered commodities that are affected by humidity
- Dangerous Goods
- All kinds of Fertilizers
- Flexi tanks shipments are prohibited in reefer equipment.
- Bulk shipments are not permitted in reefer equipment.
- Scrap and waste shipments are not permitted in reefer equipment.
- Fumigation in reefer equipment is prohibited.

Stuffing

Reefer equipment have smaller inner dimensions, i.e. cargo packing arrangements that fit in a dry unit may not necessarily fit into a reefer unit.

The weight of the reefer machinery must be considered while preparing the stuffing plan to achieve proper weight distribution.

A reefer has no corrugated side walls to apply timber or other material for blocking and bracing. Dunnage cannot be used for installation against the side walls.

Use of airbags for dunnage against the sidewalls, may cause severe damage to the unit. If air bags are used, then it is permitted to be used in the middle of the cargo only.

There is no recess at the door's end to install a bulkhead for cargo securing/blocking.

A Maersk 40HC reefer incorporates 12 lashing points at its base with each 1000 kg capacity.

Packaging's shall be stuffed in such a manner that the ground layer and any upper layer are completed from the front end to the doors' end of the container, not leaving gaps (either longitudinal or transverse) exceeding the maximum permitted gap size as per CTU code.

Preparation of NOR's

The Reefer Air-exchange dampers shall be fully open before release on all NOR's and the unit set to 0°C.

Opening of the manual fresh air vents are recommended, as this will help to mitigate any gaseous build ups in the machinery area, even though air exchange is only reliant on ambient air movement on an NOR. Unlike dry's, reefers have no external fixed vents and by design are made to be as air-tight as possible, so even new garments and fabrics that may have been pre-treated, can emit gases that can build up and cause a corrosive atmosphere, especially towards some of the more sensitive internal reefer components.

Risk(s) associated with NOR shipments

Cargo leakage or spillage can contaminate and/or damage the reefer interior (include reefer machinery). Such contaminations also pose a risk that the following cargo will be contaminated (especially, when the next cargo is food).

Certain cargoes may react with aluminium, copper or stainless steel that is integrated in the reefer or may react with condensation water resulting in a damage of the reefer equipment.

Links to additional information and Industrial standards:

[CINS Guidelines for the Carriage of Cargo in NOR](#)

Should you have any further questions, please contact your local Maersk professional. Our customer service and commercial teams are always available to support should you need assistance.

Sincerely,
A. P. Moller – Maersk