

BEST PRACTICE TO TRANSPORT

Purpose:

Maersk is committed to ensuring the overall safety of maritime transportation. Therefore, we have created this easy reference document as a step-by-step guide to book certain commodities, which is intended to support the safety of our crew at sea and shoreside, as well as safety of cargo, environment, vessels, and facilities. This Best Practice gives you the needed guidance on correct stuffing.

Commodity:

Steel Coils > 2.0 mt

Maersk.com commodity description:

Steel & other metal Coils, Sheets, Pipes, Bars, Tube articles with per unit weight more than 2 tons

Booking via other channels

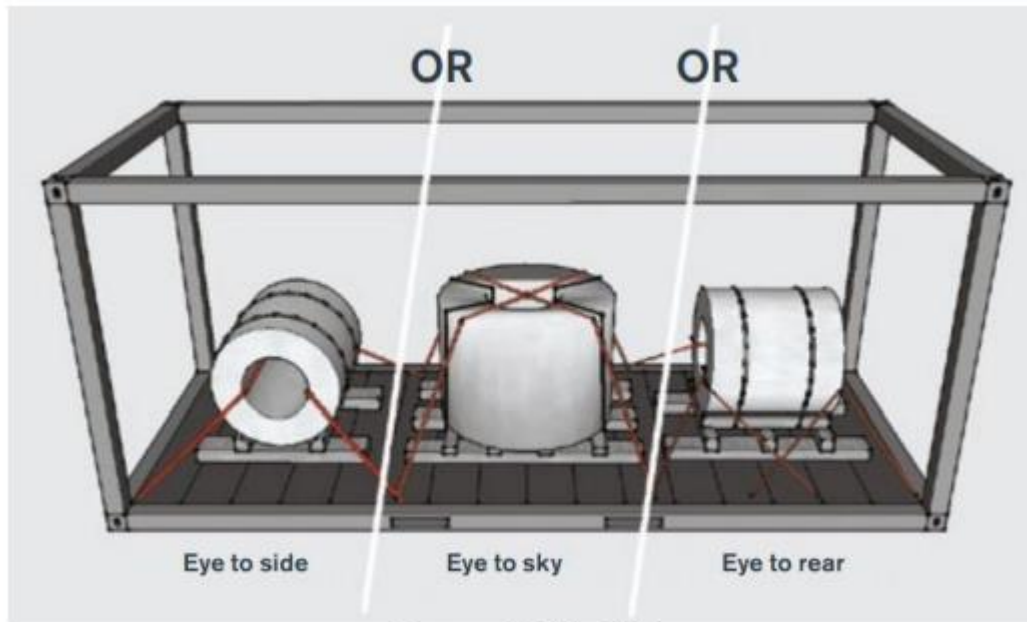
002317 Steel & other metal Coils, Sheets, Pipes, Bars, Tube articles with per unit weight more than 2 tons

Description and Definition:

Steel Coils falls under the category of High Density commodity, as the weight is relatively high compared to cargo volume. This condition requires special handling and stuffing.

Steel Coils can be stuffed in special cradles, special stuffing applications (e.g accepted Styrofoam products) or on-site constructed securing arrangement.

We categorize stuffing of coils as follows: eye-to-sky, eye-to-side or eye-to-rear.



Courtesy of TT Club / CINS

Synonyms:

Coiled metal sheets, wire coils, electric steel sheets, tin- or galvanized plates

Risk:

Main risk is steel coils breaking loose from its securing arrangement and exit the unit through walls or flooring.

Condensation and damage to cargo is also an associated risk.

Stuffing Q&A:

詰め込みに関する Q&A:

Q1. What Transportation Unit can be used?

A1. We accept this cargo in 20" standard, 40" standard and HC, and Flatracks. SOC may be used if accepted as per MSK internal procedures.

Q2. What Transportation Unit cannot be used?

A2. Non-operating reefers, Refrigerated units and 45" standard dry or HC.

Q3. How are coils safely secured for ocean voyage?

A3. Cargo shall be stuffed in accordance with CTU code. This includes securing for tipping and sliding in longitudinal and transverse direction. Forces towards side- and end-wall shall be distributed evenly throughout the full length/width.

Forces towards door-end shall be arrested by a bulkhead/barrier anchored in the corner posts.
Coils shall be lashed to avoid crippling during the voyage.
Additionally, point load per running mtr or m² cannot be exceeded.

Q4. How to calculate allowable point load?

A4 This is calculated by using unit payload divided by internal length or loadable area.

Example of 8,0 tn coil in 20" standard dry: $\text{Payload} / \text{internal length} = 28300\text{kg} / 5,90\text{mtr} = 4.796$ kg/mtr.

Calculation of bedding: $\text{Coil weight} / \text{allowable point load} = 8.000\text{kg} / 4.796 \text{ kg/mtr} = 1,67\text{mtr}$

Weight must be distributed on bedding being minimum 1,67mtr

Q5. Can dunnage bags be used for securing?

A5 Maersk have decided NOT to accept dunnage bags due to the variety of application and quality of dunnage bags. An exemption of this restriction might be applied for.

Mandatory Documentation:

After booking, customers will receive a request for documentation that shows the following:

- Coil(s) weight and dimension.
- Stuffing methodology.
- Coil weight is distributed on sufficient bedding to avoid exceeding point load.
- Sufficient securing for longitudinal and transverse movements.
- Coil(s) is prevented from tipping.
- Coil(s) is lifted from floorboards.
- Forces towards door end is arrested in corner post by a bulkhead.

Links to Additional Information & Industry Standards:

[Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units \(CTU Code\)](#)

[Informative Material Related to the IMO/ILO/UNECE Code Of Practice For Packing Of Cargo Transport Units \(CTU Code\)](#)

[CINS / TT Club Transport of Coiled Materials in Containers](#)

Latest update – 25-07-2024

BEST PRACTICE TO TRANSPORT

목적 :

머스크는 해상 운송의 전반적인 안전을 보장하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 따라서 해상과 연안에서 선원의 안전은 물론 화물, 환경, 선박 및 시설의 안전을 지원하기 위해 특정 상품 예약에 대한 단계별 지침으로 이 손쉬운 참조 문서를 만들었습니다. 이 모범 사례는 올바른 적재에 필요한 지침을 제공합니다.

내용 :

철강 코일 > 2 톤 이상

Maersk.com 의 상품 설명:

단위 중량이 2 톤을 초과하는 철강 및 기타 금속 코일, 시트, 파이프, 바, 튜브 제품

다른 부킹 채널을 통한 예약

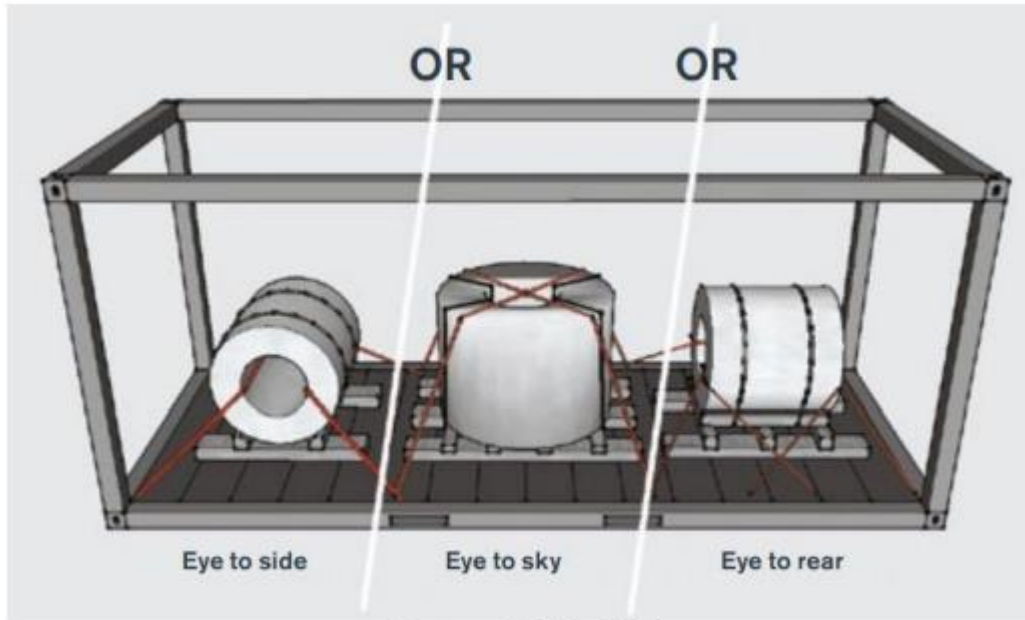
002317 철강 및 기타 금속 코일, 시트, 파이프, 바, 단위 중량이 2 톤을 초과하는 튜브 제품

설명 및 정의:

철강 코일은 화물 부피에 비해 무게가 상대적으로 무겁기 때문에, 고밀도 화물의 범주에 들어갑니다. 이 경우 특별한 취급과 적재 작업이 필요합니다.

철강 코일은 특수 거치대, 특수 적재 장치 (예: 허용된 스티로폼 제품) 또는 현장에서 시공된 고정 장치로 적재할 수 있습니다.

코일의 적재 방식은 코일의 구멍 방향에 따라: 구멍이 하늘을 보는 방향(Eye-to-sky), 구멍이 측면(Eye-to-side) 또는 후면(Eye-to-rear)을 보는 방향에 따라서 구분합니다.



Courtesy of TT Club / CINS

동의어:

등글게 만 금속판, 와이어 코일, 전기 강판, 주석 또는 아연 도금 강판

주요 위험:

주요 위험은 철강 코일이 고정 장치에서 풀려나 벽이나 바닥을 통해 컨테이너 밖으로 빠져나가는 것입니다.

그 외에는 화물에 생기는 결로로 인한 손상 관련 위험입니다.

적재 관련 Q&A

Q1. 어떤 컨테이너를 사용할 수 있나요?

A1. 표준 및 HC(9.6'), 20ft', 40ft', 드라이 컨테이너와 Flatrack 컨테이너를 사용할 수 있습니다. SOC(Shipper Own Container)는 머스크 내부 규정에 따른 장비라면 사용할 수 있습니다.

Q2. 어떤 컨테이너를 사용할 수 없나요?

A2. NOR(Non-operating Reefer)컨테이너와 냉동/냉장 컨테이너 그리고 45ft 표준 및 HC 컨테이너를 사용할 수 없습니다.

Q3. 해상 항해 시 코일은 어떻게 안전하게 고정해야 하나요?

A3. 화물은 CTU 코드에 따라 적재 및 고정해야 합니다. 여기에는 기울어짐과 미끄러짐에 대한 고정이 포함됩니다. 측면과 끝벽에 가해지는 힘은 전체 길이/폭에 걸쳐 고르게 분산되어야 합니다.

문 끝으로 향하는 힘은 모서리 기둥에 설치된 격벽/방벽에 의해서 균등하게 분산되어야 합니다.
코일은 항해 중 손상되지 않도록 단단히 결박해야 합니다.
또한, 미터 당 또는 제곱미터 당 지점 허용 하중을 초과하면 안됩니다.

Q4. 지점 허용 하중은 어떻게 계산하나요?

A4. 장비의 payload 를 내부 길이 또는 적재 가능 면적으로 나눈 값으로 계산합니다.
예를 들어, 20 인치 표준 드라이 컨테이너에 8 톤의 코일을 적재한다면:
payload / 내부 길이 = 28300kgs / 5.9 mtr = 4796kgs/mtr
받침대의 계산 = 코일 중량 / 지점 허용 하중 = 8000kgs / 4796kgs/mtr = 1.67mtr
받침대는 최소 1.67 미터로 하여 무게를 분산시켜야 합니다.

Q5. Dunnage bag 을 고정용으로 사용할 수 있습니까?

A5. 머스크는 Dunnage bag 이 다양한 용도와 품질을 가지고 있으므로, 허용하지 않기로 결정하였습니다.
다만, 이 제한 사항에 대해서 예외를 신청할 수 있습니다.

필수 서류:

부킹 후 고객님은 다음 사항을 확인할 수 있는 서류의 제출을 요청받게 됩니다.

- 코일의 무게와 치수
- 적재 방법에 대한 해설
- 코일의 총 중량이 지점 허용 하중을 초과하지 않도록 충분히 분산되었는지에 대한 확인
- 컨테이너 내에서 내물이 움직이지 않도록 하는 충분한 고정
- 코일이 기울어지지 않도록 하는 고정
- 코일이 컨테이너 바닥에 직접 닿지 않도록 하는 고정
- 문 끝으로 가해지는 힘이 모서리 기둥에 설치된 격벽/방벽에 의해서 분산, 고정되어 있는지 확인

추가 정보 및 업계 표준에 대한 가이드 링크 (영문):

[Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units \(CTU Code\)](#)
[Informative Material Related to the IMO/ILO/UNECE Code Of Practice For Packing Of Cargo Transport Units \(CTU Code\)](#)
[CINS / TT Club Transport of Coiled Materials in Containers](#)

Latest update – 09-20-2024

- 한국어 설명의 내용이 영문 설명과 상충한 경우 영문의 내용이 우선합니다.