

| APPENDIX 1 | 附録1 |
|--|--------------------------------|
| INDIVIDUAL SCHEDULES OF SOLID BULK CARGOES 危険物告示掲載物質分 | 固体ばら積み貨物毎のスケジュール 危険物告示掲載物質分 |

| ALUMINIUM FERROSILICON POWDER UN 1395 | | | | アルミニウムフェロシリコン粉末 UN 1395 | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION Fine powder or briquettes. | | | | 貨物の説明 細かい粉またはブリケット。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | - | - | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.3 | 6.1 | | B | 4.3 | 6.1 | | B |
| HAZARD In contact with water may evolve hydrogen, a flammable gas which may form an explosive mixture in air. Impurities may, under similar conditions, produce phosphine and arsine, which are highly toxic gases. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. | | | | 危険性 水と接すると空気中において爆発性の雰囲気を形成するおそれのある水素を発生する。不純物を含む場合、高度の毒性を有するリン化水素及びヒ化水素を発生するおそれがある。 この貨物は不燃性または火災の危険性が低い貨物である。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs and all class 8 liquids. | | | | 積付及び隔離要件 食品及び等級 8 の液体と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |

| | |
|---|---|
| <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>PRECAUTIONS Prior to loading this cargo, a certificate shall be provided by the manufacturer or shipper stating that the material was stored under cover, but exposed to the weather in the particle size to be shipped, for not less than 3 days prior to shipment. The bulkheads between the cargo spaces and the engine-room shall be gastight and shall be inspected and approved by the Administration. During handling of this cargo, “NO SMOKING” signs shall be posted on decks and in areas adjacent to cargo spaces and no naked lights shall be permitted in these areas. At least two sets of self-contained breathing apparatus, in addition to those required by SOLAS regulation II-2/10.10, shall be provided on board.</p> <p>VENTILATION Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger due to interruption of the ventilation. In any case, mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge.</p> <p>CARRIAGE For quantitative measurements of hydrogen, phosphine and arsine and silane, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> | <p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>各種の要件 貨物の積付に先立って、「その物質は船積み前にカバーの下で貯蔵されていたが、船積みする粒径で 3 日以上外気に晒したものであること」を示す、製造者または荷送人による証書が船長に提示されていること。この貨物を積載する貨物区画と機関室の間の隔壁はガス密であり、行政当局により検査され、認められたものであること。この貨物の荷役中は「禁煙」の標識を甲板上及び貨物区画の近傍に掲げること。また、これらの場所における裸火の使用を許可しないこと。少なくとも 2 の自蔵式呼吸具を、SOLAS 条約第 II-2 章第 10 規則 1 第 10 項で要求されるものに加え、船上に備えること。</p> <p>通風要件 この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には十分な時間機械通風すること。</p> <p>運送時の要件 この貨物を運送する間、水素、リン化水素、ヒ化水素及びシランの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> |
|---|---|

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be swept clean twice. Water shall not be used for cleaning of the cargo space which has contained this cargo, because of danger of gas.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down and use CO₂, if available. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉の掃き掃除を二回行うこと。この貨物を積載した船倉の清掃には、ガスの危険があるため、水を使用しないこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖し、可能であれば炭酸ガスを用いること。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

| ALUMINIUM NITRATE UN 1438 | | | | 硝酸アルミニウム UN 1438 | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|-------|----------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION Colourless or white crystals. Soluble in water. | | | | 貨物の説明 無色または白色の結晶。水溶性。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | - | - | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | Not applicable | | B | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD If involved in a fire will greatly intensify the burning of combustible materials and yield toxic nitrous fumes. Although non-combustible, mixtures with combustible material are easily ignited and may burn fiercely. | | | | 危険性 火災の際には可燃物の燃焼を激しく助長し、窒素を含む毒性ガスを発生する。不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し、激しく燃焼するおそれがある。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |
| LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. | | | | 積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 | | | |

PRECAUTIONS

Due consideration shall be given to prevent contact of the cargo and combustible materials. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, coveralls and headgear).
Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt; in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

各種の要件

この貨物と可燃性物質の接触防止に配慮すること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。
自蔵式呼吸具、スプレーノズル。

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

| ALUMINIUM SILICON POWDER, UNCOATED UN 1398 | | | | アルミニウムシリコン粉末(表面を被覆していないもの)UN 1398 | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| DESCRIPTION Powder | | | | 貨物の説明 粉。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m³) | Stowage factor (m³/t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m³) | 載貨係数 (m³/t) |
| Not applicable | Not applicable | - | - | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.3 | Not applicable | | B | 4.3 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD In contact with water may evolve hydrogen, a flammable gas which may form explosive mixtures with air. Impurities may, under similar circumstances, produce phosphine and arsine, which are highly toxic gases. May also evolve silanes, which are toxic and may ignite spontaneously. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. | | | | 危険性 水と接すると水素(空気とともに爆発性混合気を形成するおそれのある可燃性ガス)を発するおそれがある。不純物を含む場合、同様の条件下においてリン化水素及びヒ化水素(毒性の強いガス)を生じるおそれがある。また、シラン(毒性が強く自然発火のおそれがある。)を発するおそれもある。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION "Separated from" foodstuffs and all class 8 liquids. | | | | 積付及び隔離要件 食品及び等級 8 の液体と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and during voyage. This cargo shall not be loaded during precipitation. During loading of this cargo, all non-working hatches of the cargo spaces to which this cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed. | | | | 天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で積み荷役してはならない。この貨物の積みこみ中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |

LOADING

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

PRECAUTIONS

Prior to loading this cargo, a certificate shall be provided by the manufacturer or shipper stating that the material was stored under cover, but exposed to the weather in the particle size to be shipped, for not less than 3 days prior to shipment. The bulkheads between the cargo spaces and the engine-room shall be gastight and shall be inspected and approved by the Administration. During handling of this cargo, "NO SMOKING" signs shall be posted on decks and in areas adjacent to cargo spaces and no naked lights shall be permitted in these areas. This cargo shall be loaded in cargo spaces fitted with mechanical ventilation having at least two separate fans. The total ventilation shall be at least six air changes per hour, based on the empty space. At least two sets of self-contained breathing apparatus, in addition to those required by SOLAS regulation II-2/10.10, shall be provided on board.

VENTILATION

Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger due to interruption of the ventilation. In any case mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge. Ventilation shall be arranged such that any escaping gases are minimized from reaching living quarters on or under the deck.

CARRIAGE

For quantitative measurements of hydrogen, phosphine, arsine, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

貨物の積付に先立って、「その物質は船積み前にカバーの下で貯蔵されていたが、船積みする粒径で 3 日以上外気に晒したものであること」を示す、製造者または荷送人による証書が船長に提示されていること。この貨物を積載する貨物区画と機関室の間の隔壁はガス密であり、行政当局により検査され、認められたものであること。この貨物の荷役中は「禁煙」の標識を甲板上及び貨物区画の近傍に掲げること。また、これらの場所における裸火の使用を許可しないこと。この貨物は少なくとも 2 つの独立した送風機を持つ機械通風を備えた船倉に積載すること。通風の総容量は、空の状態を基準として、少なくとも毎時 6 回の換気を行えるものであること。少なくとも 2 つの自蔵式呼吸具を、SOLAS 条約第 II-2 章第 10 規則 1 第 10 項で要求されるものに加え、船上に備えること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には十分な時間機械通風すること。通風装置は、甲板上または甲板下の居住区域に達する漏洩ガスが最小となるように配置されていること。

運送時の要件

この貨物を運送する間、水素、リン化水素及びヒ化水素の定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し、船上に保管すること。

recorded and kept on board.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be swept clean twice.

Water shall not be used for cleaning of the cargo space which has contained this cargo, because of danger of gas.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down and use CO₂, if available. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAAG), as amended.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉の掃き掃除を二回行うこと。

この貨物を積載した船倉の清掃には、ガスの危険があるため、水を使用しないこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖し、可能であれば炭酸ガスを用いること。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

| ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS UN 3170 | | | | アルミニウム精錬又はアルミニウム再溶解工程から生じる副生物(アルミニウムドロ ロス、アルミニウムスキミング、使用済カソード、使用済ポットライナー及びアルミニ ウム塩スラグを含む。)UN 3170 | | | |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|-------|----------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION | | | | 貨物の説明 | | | |
| Aluminium smelting by-products are wastes from the aluminium manufacturing process. Grey or black powder or lumps with some metallic inclusions. The term encompasses various different waste materials, which include but are not limited to: | | | | この貨物は、アルミニウム製造工程から出される残滓である。金属を含む灰色または黒色の粉または塊。この用語は各種の残滓を意味し、以下を含む。 | | | |
| ALUMINIUM DROSS | | SPENT CATHODES | | アルミニウムドロス | | 陰極廃棄物 | |
| ALUMINIUM SALT SLAGS | | SPENT POTLINER | | アルミニウム塩残滓 | | 電解槽廃棄物 | |
| ALUMINIUM SKIMMINGS | | | | アルミニウム除滓(じょさい) | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | 1,220 | 0.82 | 適用対象外 | 適用対象外 | 1,220 | 0.82 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.3 | Not applicable | | B | 4.3 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD | | | | 危険性 | | | |
| Contact with water may cause heating with possible evolution of flammable and toxic gases such as hydrogen, ammonia and acetylene. | | | | 水と接触は発熱を引き起こすおそれがあり、発熱は水素、アンモニア並びにアセチレンといった可燃性ガス及び毒性ガスの発生を伴うことがある。 | | | |
| Fire is unlikely but may follow an explosion of flammable gas and will be difficult to extinguish. In port, flooding may be considered, but due consideration should be given to stability. | | | | 火災となるおそれは殆ど無いが、可燃性ガスの爆発に引き続いて発生するおそれがあり、消火は困難である。港内では、船倉を水浸しにすることが考えられるが、復原性には十分に注意する必要がある。 | | | |
| This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. | | | | この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION | | | | 積付及び隔離要件 | | | |
| “Separated from” foodstuffs and all class 8 liquids. | | | | 食品及び等級8の液体と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |

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

Prior to loading this cargo, a certificate shall be provided by the manufacturer or shipper stating that, after manufacture, the material was stored under cover, but exposed to the weather in the particle size to be shipped, for not less than 3 days prior to shipment. Whilst the ship is alongside and the hatches of the cargo spaces containing this cargo are closed, the mechanical ventilation shall be operated continuously as weather permits. During handling of this cargo, "NO SMOKING" signs shall be posted on decks and in areas adjacent to cargo spaces and no naked lights shall be permitted in these areas. At least two self-contained breathing apparatus, in addition to those required by SOLAS regulation II-2/10.10, shall be provided on board. Bulkheads between the cargo spaces and the engine-room shall be gastight. Inadvertent pumping through machinery spaces shall be avoided.

VENTILATION

Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger due to interruption of the ventilation. In any case mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge. Ventilation shall be arranged such that any escaping gases are minimized from reaching living quarters on or under

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

貨物の積付に先立って、「製造後その物質は船積み前にカバーの下で貯蔵されていたが、船積みする粒径で3日以上外気に晒したものであること」を示す、製造者または荷送人による証書が船長に提示されていること。船舶が横付け中であってこの貨物を積載する船倉のハッチが閉鎖されている間は、天候が許す限り機械式通風装置を運転すること。この貨物の荷役中は「禁煙」の標識を甲板上及び貨物区画の近傍に掲げること。また、これらの場所における裸火の使用を許可しないこと。少なくとも2の自蔵式呼吸具を、SOLAS条約第II-2章第10規則1第10項で要求されるものに加え、船上に備えること。船倉と機関室の間の隔壁はガス密であること。機関区域に通じるような不慮の配管がないこと。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には十分な時間機械通風すること。通風装置は、甲板上または甲板下の居住区域に達する漏洩ガスが最少となるように配置されていること。

the deck.

CARRIAGE

For quantitative measurements of hydrogen, ammonia and acetylene, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

Water shall not be used for cleaning of the cargo space which has contained this cargo, because of danger of gas.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Nil

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down and use CO₂, if available. **Do not use water.** If this proves ineffective, endeavour to stop fire from spreading and head for the nearest suitable port.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAAG), as amended.

運送時の要件

この貨物を運送する間、水素、アンモニア及びアセチレンの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物を積載した船倉の清掃には、ガスの危険があるため、水を使用しないこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

無し

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

船倉を閉鎖し、可能であれば炭酸ガスを用いること。**水を使用しないこと。**もし、効果が見られない場合、火の拡散を防ぎ、適当な港に向かう努力をすること。

応急医療

改正応急医療指針参照

| AMMONIUM NITRATE UN 1942 | 硝酸アンモニウム UN 1942 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------|------------|-------|------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|--|---|---|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|--------|-----------|-------|------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|-----|-------|--|---|
| with not more than 0.2% total combustible material, including any organic substance calculated as carbon to the exclusion of any other added substance. | (可燃性の物質(炭素として計算される有機物を含む。)の含有率が0.2質量%以下のものであって、他の添加物を含まないものに限る。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPTION White crystals, prills or granules. Wholly or partly soluble in water. | 貨物の説明 白色の結晶、プリル又は粒。全部または一部水溶性。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Note: This schedule should only be used for substances that do not exhibit properties of class 1 when tested in accordance with Test Series 1 and 2 of class 1 (see UN Manual of Tests and Criteria). | 注: この付則は、等級1の試験法1及び2に従って試験した場合に、等級1の爆発性を示さない物質にのみ適用すべきである(危険物運送に関する国連勧告－試験法及び判定基準－参照)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHARACTERISTICS | 貨物の性状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 mm to 4 mm</td> <td>27° to 42°</td> <td>1,000</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 1 mm to 4 mm | 27° to 42° | 1,000 | 1.00 | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 5.1 | Not applicable | | B | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1～4 mm</td> <td>27° ~ 42°</td> <td>1,000</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 1～4 mm | 27° ~ 42° | 1,000 | 1.00 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 mm to 4 mm | 27° to 42° | 1,000 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1～4 mm | 27° ~ 42° | 1,000 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAZARD Oxidizer, supports combustion. A major fire aboard a ship carrying this cargo may involve a risk of explosion in the event of contamination (e.g. by fuel oil) or strong confinement. An adjacent detonation may also involve a risk of explosion. If heated strongly, this cargo decomposes, giving off toxic gases and gases which support combustion. Ammonium nitrate dust might be irritating to skin and mucous membranes. This cargo is hygroscopic and will cake if wet. | 危険性 燃焼を促進する酸化剤。この貨物を運送する船舶の大火災は、異物混入(例えば燃料油による)または強い拘束がある場合に、爆発となるおそれがある。また、隣接区画の爆轟によっても爆発となるおそれがある。強く熱せられると、この貨物は分解し、毒性ガス及び助燃性ガスを発する。 硝酸アンモニウムの塵埃は、皮膚及び粘膜を刺激する場合がある。 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION Separated from " sources of heat or ignition (<i>see also Loading</i>). | 積付及び隔離要件 熱源または着火源と別の船倉又は区画に積載すること(積荷役時の要件参照)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p>“Separated by a complete compartment or hold from” combustible materials (particularly liquids), chlorates, chlorides, chlorites, hypochlorites, nitrites, permanganates and fibrous materials (e.g. cotton, jute, sisal, etc.). “Separated from” all other goods. If the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class “A-60” standard, this cargo shall be stowed “away from” the bulkhead.</p> <p>HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> <p>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.</p> <p>LOADING This cargo shall not be loaded in cargo spaces adjacent to fuel oil tank(s), unless heating arrangements for the tank(s) are disconnected and remain disconnected during the entire voyage. Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>Prior to loading, the following provisions shall be complied with:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 This cargo shall not be accepted for loading when the temperature of the cargo is above 40° C. .2 Prior to loading, the shipper shall provide the master with a certificate signed by the shipper stating that all the relevant conditions of the cargo required by this Code, including this individual schedule, have been met. .3 The fuel tanks situated under the cargo spaces to be used for the transport of this cargo shall be pressure tested to ensure that there is no leakage of manholes and piping systems leading to the tanks. .4 All electrical equipment, other than those of approved safe type, in the cargo | <p>可燃性物質(特に液体)、塩素酸塩、塩化物、亜塩素酸塩、次亜塩素酸塩、亜硝酸塩、過マンガン酸塩及び繊維状の物質(例えば綿、黄麻、サイザル麻等)と一船倉又は一区画以上離して積載すること。 他の物品と別の船倉又は区画に積載すること。 船倉と機関室の間の隔壁が A-60 級に防熱されていない場合、この貨物は隔壁から水平距離で 3m 以上離すこと。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄かつ乾燥した状態であること。</p> <p>天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>積荷役時の要件 この貨物は、燃料タンクの加熱装置が切断され、航海中、切断されたままでなければ、燃料タンクに隣接した貨物スペースに積載してはならない。 この規則の第 4 節及び第 5 説の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>積み荷役に先立って、以下の規定を満たすこと:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 貨物の温度が 40° C を超える場合、積載を認容してはならない。 .2 船積みに先立って、荷送人は船長に、この付則を含めこのコードで要求されるこの貨物に関する全ての条件に適合することを示す、荷送人が署名した証書を提示すること。 .3 燃料油タンクに繋がるマンホール及び配管に漏れが無いことを確実にするため、この貨物を運送する船倉の下にある燃料油タンクの圧力試験を行うこと。 .4 この貨物のために使用される船倉の安全型として承認されたもの以外の全 |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>spaces to be used for this cargo shall be electrically disconnected from the power source, by appropriate means other than a fuse, at a point external to the space. This situation shall be maintained while the cargo is on board.</p> <p>.5 Due consideration shall be given to the possible need to open hatches in case of fire to provide maximum ventilation and to apply water in an emergency, and the consequent risk to the stability of the ship through fluidization of the cargo.</p> <p>During loading, the following provisions shall be complied with:</p> <p>.6 Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed.</p> <p>.7 As far as reasonably practicable, combustible securing and protecting materials shall not be used. When wooden dunnage is necessary, only a minimum shall be used.</p> <p>PRECAUTIONS</p> <p>This cargo shall only be accepted for loading when the competent authority is satisfied with regard to the resistance to detonation of this material based on the test*. Prior to loading, the shipper shall provide the master with a certificate stating that the resistance to detonation of this material is in compliance with this requirement. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-extinguishing installation will be ineffective on the fire involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary. Pressure on the fire mains shall be maintained for fire-fighting and fire hoses shall be laid out or be in position and ready for immediate use during loading and discharging of this cargo. No welding, burning, cutting or other operations involving the use of fire, open flame, spark- or arc-producing equipment shall be carried out in the vicinity of the cargo spaces containing this cargo except in an emergency. Precautions shall be taken to avoid the penetration of this cargo into other cargo spaces, bilges and other</p> | <p>ての電気器具は、当該船倉の外部でヒューズ以外の手段により電源から電氣的に切断されていること。この状態は貨物が船上にある間は維持されること。</p> <p>.5 火災時において、最大限の換気を行うため、ハッチの開放の必要性及び非常時の水の利用並びにこれに伴う貨物の流動化に起因する復原性上の危険性について考慮すること。</p> <p>積み荷役中、以下の規定を満たすこと:</p> <p>.6 燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。</p> <p>.7 合理的に実行可能な限り、可燃性の固定用および保護用の材料を使用しないこと。木製のダンネージが必要な場合、使用は最小限に留めること。</p> <p>各種の要件</p> <p>この貨物は、権限のある当局が試験結果に基づき爆轟に対する耐性に関する要件を満たした場合に限り、積載が認容される。積み荷役に先立って、荷送人は船長に、この物質の爆轟に対する耐性がこの要件に適合することを示す証書を提示すること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。この貨物の荷役中は消火活動のため消火主管の圧力を維持し、消火ホースは敷いておくか所定の位置に置き、直ちに使用できる状態にしておくこと。溶接、焼付け、切断その他の炎、裸火、またはスパークあるいはアークを発生する機器を用いる作業は、非常時を除いてこの貨物を積載している船倉の近傍で実施してはならない。この貨物の他の船倉、ビルジまたは他の閉鎖された区画への侵入を防止するための措置をとること。この貨物が船上にある間は常に、甲板上及び船倉における喫煙を禁止し、「禁煙」の標識を掲げること。この物質が船上にある間は常に、当該船倉のハッチは、非常時に開放できる状態を維持すること。船倉と機関室の間の隔壁が</p> |
|---|--|

* Reference is made to section 5 of Appendix 2 to this Code.

enclosed spaces. Smoking shall not be allowed on deck and in the cargo spaces and “NO SMOKING” signs shall be displayed on deck whenever this cargo is on board. The hatches of the cargo spaces, whenever this material is on board, shall be kept free to be capable of being opened in case of an emergency. When the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class A-60 standard, this cargo shall not be accepted for loading unless the competent authority approves that the arrangement is equivalent.

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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks.

VENTILATION

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

CARRIAGE

Hatches of the cargo spaces carrying this cargo shall be weathertight to prevent the ingress of water. The temperature of this cargo shall be monitored and recorded daily during the voyage to detect decomposition, which may result in heating and oxygen depletion.

DISCHARGE

If this cargo has hardened, it shall be trimmed to avoid the formation of overhangs, as necessary. Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.

A-60 級に断熱されていない場合、権限のある当局が当該構造が同等であると認めない限り、この貨物の積載を認容してはならない。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。加熱や酸素欠乏を引き起こす分解を検出するため、航海中は毎日、貨物の温度を計測し記録すること。

揚荷役時の要件

貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウェル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

| | |
|---|--|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (boots, gloves, coveralls, and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Fire in a cargo space containing this material: Open hatches to provide maximum ventilation. Ship's fixed gas fire-extinguishing installation will be inadequate. Use copious amounts of water and isolate the source of heat, if any. Flooding of the cargo space may be considered but due consideration should be given to stability. Fire in an adjacent cargo space: Open hatches to provide maximum ventilation. Heat transferred from fire in an adjacent space can cause the material to decompose with consequent evolution of toxic fumes. Dividing bulkheads should be cooled.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p>備えるべき特別非常用装備 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。 自蔵式呼吸具</p> <p>非常時の措置 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p>火災発生時の行動 この物質を含む船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。船舶の固定式ガス消火装置は不相当である。可能であれば多量の水を使用し、熱源から隔離する。船倉を水浸しにすることが考えられるが復原性には十分に注意する必要がある。 隣接する船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。隣接する区画の火災からの伝熱により物質が分解し、毒性ガスが発生することがある。船倉と火災の区画の間の隔壁を冷却すること。</p> <p>応急医療 改正応急医療指針参照</p> |
|---|--|

| AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2067 | | | | 硝酸アンモニウム系肥料 UN 2067 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------|--|--|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|
| <p>Ammonium nitrate-based fertilizers classified as UN 2067 are uniform mixtures containing ammonium nitrate as the main ingredient within the following composition limits:</p> <p>.1 not less than 90% ammonium nitrate with not more than 0.2% total combustible/organic material calculated as carbon and with added matter, if any, which is inorganic and inert towards ammonium nitrate; or</p> <p>.2 less than 90% but more than 70% ammonium nitrate with other inorganic materials or more than 80% but less than 90% ammonium nitrate mixed with calcium carbonate and/or dolomite and/or mineral calcium sulphate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon; or</p> <p>.3 ammonium nitrate-based fertilizers containing mixtures of ammonium nitrate and ammonium sulphate with more than 45% but less than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible organic material calculated as carbon such that the sum of the percentage compositions of ammonium nitrate and ammonium sulphate exceeds 70%.</p> <p>DESCRIPTION Crystals, granules or prills. Wholly or partly soluble in water. Hygroscopic.</p> <p>Notes:</p> <p>1. All nitrate ions for which there is present in the mixture a molecular equivalent of ammonium ions should be calculated as ammonium nitrate.</p> <p>2. The transport of ammonium nitrate materials which are liable to self-heating sufficient to initiate decomposition is prohibited.</p> <p>3. This entry may only be used for substances that do not exhibit properties of class 1 when tested in accordance with Test Series 1 and 2 of the UN Manual of Tests and Criteria.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Size</td> <td>Angle of repose</td> <td>Bulk density (kg/m³)</td> <td>Stowage factor (m³/t)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | <p>国連番号 2067 に分類される硝酸アンモニウム系肥料は、硝酸アンモニウムを主成分とする均一な混合物であって以下の組成範囲のもの：</p> <p>.1 硝酸アンモニウムが 90%以上であっての、炭素として計算した場合の可燃物／有機物の総量が 0.2%以下の物質。その他硝酸アンモニウムに反応しない無機物を含んでも良い。</p> <p>.2 硝酸アンモニウムが 70%を超え 90%未満であって他の無機物を含む物質。または、硝酸アンモニウムが 80%を超え 90%未満の炭酸カルシウム並びに／或いはドロマイト並びに／或いは硫酸カルシウムの混合物であって、炭素として計算した場合の可燃物／有機物の総量が 0.4%以下のもの。</p> <p>.3 硝酸アンモニウムが 45%を超え 70%未満で、硝酸アンモニウムと硫酸アンモニウムの成分量の和が 70%を超える物質であって、炭素として計算した場合の可燃性有機物の総量が 0.4%以下のもの。</p> <p>貨物の説明 結晶、粒またはプリル。全部または一部水溶性。吸湿性。</p> <p>注:</p> <p>1. 混合物の中に分子的に等価のアンモニウムイオンが存在する全ての硝酸イオンは硝酸アンモニウムとして計算すること。</p> <p>2. 分解を開始するのに十分な自己発熱性を有すると考えられる硝酸アンモニウム物質の運送は禁止すること。</p> <p>3. この付則は、等級 1 の試験法 1 及び 2 に従って試験した場合に、等級 1 の特性を示さない物質にのみ適用できる(危険物運送に関する国連勧告－試験法及び判定基準－参照)。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒径</td> <td>静止角</td> <td>見かけ密度 (kg/m³)</td> <td>載貨係数 (m³/t)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 1 mm to 5 mm | 27° to 42° | 900 to 1,200 | 0.83 to 1.11 |
|-----------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 5.1 | Not applicable | | B |

HAZARD

Supports combustion. A major fire aboard a ship carrying these substances may involve a risk of explosion in the event of contamination (e.g. by fuel oil) or strong confinement. An adjacent detonation may involve a risk of explosion.
 If heated strongly decomposes, risk of toxic fumes and gases which support combustion, in the cargo space and on deck.
 Fertilizer dust might be irritating to skin and mucous membranes.
 This cargo is hygroscopic and will cake if wet.

STOWAGE & SEGREGATION

“Separated by a complete compartment or hold from” combustible materials (particularly liquid), bromates, chlorates, chlorites, hypochlorites, nitrites, perchlorates, permanganates, powdered metals and vegetable fibres (e.g., cotton, jute, sisal, etc.).
 “Separated from” all other goods.
 “Separated from” sources of heat or ignition (see also Loading).
 Not to be stowed immediately adjacent to any tank, double bottom or pipe containing heated fuel oil unless there are means to monitor and control the temperature so that it does not exceed 50° C.
 If the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class A-60 standard, this cargo shall be stowed “away from” the bulkhead.

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

| 1 ~ 5 mm | 27° ~ 42° | 900 ~ 1,200 | 0.83 ~ 1.11 |
|----------|-----------|-------------|-------------|
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | 適用対象外 | | B |

危険性

燃焼を助長する。これらの物質を運送する船舶の大火災は、異物混入（例えば燃料油による）または強い拘束がある場合に、爆発となるおそれがある。隣接区画の爆轟によっても爆発となるおそれがある。
 強く熱せられると、この貨物は分解し、毒性のガス及び助燃性ガスを発するおそれがある。肥料の塵埃は、皮膚及び粘膜を刺激する場合がある。
 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。

積付及び隔離要件

可燃性物質（特に液体）、臭素酸塩、塩素酸塩、亜塩素酸塩、次亜塩素酸塩、亜硝酸塩、過塩素酸塩、過マンガン酸塩、金属粉及び植物繊維（例えば綿、黄麻、サイザル麻等）と一船倉又は一区画以上離して積載すること。

他の物品と別の船倉又は区画に積載すること。
 熱源または着火源と別の船倉又は区画に積載すること（積荷役時の要件参照）。
 50° C を超えないように温度を監視し、制御する手段がない限り、加熱された燃料油を有するタンク、二重底又は燃料油管に隣接して積載しないこと。
 船倉と機関室の間の隔壁が A-60 級に防熱されていない場合、この貨物は隔壁から水平距離で 3m 以上離すこと。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に依じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役

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.

Prior to loading, the following provisions shall be complied with:

- .1 This cargo shall not be accepted for loading when the temperature of the cargo is above 40° C.
- .2 Prior to loading, the shipper shall provide the master with a certificate signed by the shipper stating that all the relevant conditions of the cargo required by this Code, including this individual schedule, have been met.
- .3 The fuel tanks situated under the cargo spaces to be used for the transport of this cargo shall be pressure tested to ensure that there is no leakage of manholes and piping systems leading to the tanks.
- .4 All electrical equipment, other than those of approved safe type, in the cargo spaces to be used for this cargo shall be electrically disconnected from the power source, by appropriate means other than a fuse, at a point external to the space. This situation shall be maintained while the cargo is on board.
- .5 Due consideration shall be given to the possible need to open hatches in case of fire to provide maximum ventilation and to apply water in an emergency and the consequent risk to the stability of the ship through fluidization of the cargo.

During loading, the following provisions shall be complied with:

- .6 Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed.
- .7 As far as reasonably practicable, combustible securing and protecting materials shall not be used. When wooden dunnage is necessary, only a minimum shall be used.

してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

積み荷役に先立って、以下の規定を満たすこと:

- .1 貨物の温度が40° Cを超える場合、積載を認容してはならない。
- .2 船積みに先立って、荷送人は船長に、この付則を含めこのコードで要求されるこの貨物に関する全ての条件に適合することを示す、荷送人が署名した証書を提示すること。
- .3 燃料油タンクに繋がるマンホール及び配管に漏れが無いことを確実にするため、この貨物を運送する船倉の下にある燃料油タンクの圧力試験を行うこと。
- .4 この貨物のために使用される船倉の安全型として承認されたもの以外の全ての電気器具は、当該船倉の外部でヒューズ以外の手段により電源から電氣的に切断されていること。この状態は貨物が船上にある間は維持されること。
- .5 最大限の換気を行うための火災時におけるハッチの開放の必要性及び非常時の水の利用並びにこれに伴う貨物の流動化に起因する復原性上の危険性について考慮すること。

積み荷役中、以下の規定を満たすこと:

- .6 燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。
- .7 合理的に実行可能な限り、可燃性の固定用および保護用の材料を使用しないこと。木製のダンネージが必要な場合、使用は最小限に留めること。

PRECAUTIONS

This cargo shall only be accepted for loading when the competent authority is satisfied with regard to the resistance to detonation of this material based on the test*. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-extinguishing installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary. Prior to loading, the shipper shall provide the master with a certificate stating that the resistance to detonation of this material is in compliance with this requirement. Pressure on the fire mains shall be maintained for fire-fighting and fire hoses shall be laid out or be in position and ready for immediate use during loading and discharging of this cargo. No welding, burning, cutting or other operations involving the use of fire, open flame, spark- or arc-producing equipment shall be carried out in the vicinity of the cargo spaces containing this cargo except in an emergency. Smoking shall not be allowed on deck and in the cargo spaces and "NO SMOKING" signs shall be displayed on deck whenever this cargo is on board. Precautions shall be taken to avoid the penetration of this cargo into other cargo spaces, bilges and other enclosed spaces. The hatches of the cargo spaces, whenever this material is on board, shall be kept free to be capable of being opened in case of an emergency.

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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear 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.

各種の要件

この貨物は、権限のある当局が試験結果に基づきこの貨物の爆轟に対する耐性に関する要件を満たした場合に限り、積載が認容される。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。積み荷役に先立って、荷送人は船長に、この物質の爆轟に対する耐性がこの要件に適合することを示す証書を提示すること。この貨物の荷役中は消火活動のため消火主管の圧力を維持し、消火ホースは敷いておくか所定の位置に置き、直ちに使用できる状態にしておくこと。溶接、焼付け、切断その他の炎、裸火、またはスパークあるいはアークを発生する機器を用いる作業は、非常時を除いてこの貨物を積載している船倉の近傍で実施してはならない。この貨物が船上にある間は常に、甲板上及び船倉における喫煙を禁止し、「禁煙」の標識を掲げること。この貨物の他の船倉、ビルジまたは他の閉鎖された区画への侵入を防止するための措置をとること。この物質が船上にある間は常に、当該船倉のハッチは、非常時に開放できる状態を維持すること。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

* Reference is made to section 5 of appendix 2 to this Code.

| | |
|--|---|
| <p>CARRIAGE Hatches of the cargo spaces carrying this cargo shall be weathertight to prevent the ingress of water. The temperature of this cargo shall be monitored and recorded daily during the voyage to detect decomposition which may result in heating and oxygen depletion.</p> <p>DISCHARGE Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed. If this cargo has hardened, it shall be trimmed to avoid the formation of overhangs, as necessary. Ammonium nitrate based fertilizers are hygroscopic and may cake in overhangs, impairing safety during discharge.</p> <p>CLEAN-UP After discharge of this cargo, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be removed.</p> <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> | <p>運送時の要件 この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。加熱や酸素欠乏を引き起こす分解を検出するため、航海中は毎日、貨物の温度を計測し記録すること。</p> <p>揚荷役時の要件 燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。硝酸アンモニウム系肥料は吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。</p> <p>清掃に係る要件 この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウェル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。</p> <p>非常時の措置</p> |
| <p style="text-align: center;"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (boots, gloves, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> | <p style="text-align: center;"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。 自蔵式呼吸具</p> |

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Fire in a cargo space containing this material: Open hatches to provide maximum ventilation. Ship's fixed gas fire-extinguishing installation will be inadequate. Use copious quantities of water and isolate the source of heat, if any. Flooding of the cargo space may be considered but due consideration should be given to stability.

Fire in an adjacent cargo space: Open hatches to provide maximum ventilation. Heat transferred from fire in an adjacent space can cause the material to decompose with consequent evolution of toxic fumes. Dividing bulkheads should be cooled.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

この物質を含む船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。船舶の固定式ガス消火装置は不適當である。可能であれば多量の水を使用し、熱源から隔離する。船倉を水浸しにすることが考えられるが復原性には十分に注意する必要がある。

隣接する船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。隣接する区画の火災からの伝熱により物質が分解し、毒性ガスが発生することがある。船倉と火災の区画の間の隔壁を冷却すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

| AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER UN 2071 | 硝酸アンモニウム系肥料 UN 2071 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|---|----------------|--|---|---|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|----------|-----------|-------------|-------------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|---|-------|--|---|
| <p>Ammonium nitrate-based fertilizers classified as UN 2071 are uniform ammonium nitrate based fertilizer mixtures of nitrogen, phosphate or potash, containing not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible organic material calculated as carbon or with not more than 45% ammonium nitrate and unrestricted combustible material. Fertilizers within these composition limits are not subject to the provisions of this schedule when shown by a trough test (see UN Manual of Tests and Criteria, part III, section 39)* that they are not liable to self-sustaining decomposition.</p> <p>DESCRIPTION Usually granules. Wholly or partly soluble in water. Hygroscopic.</p> <p>Notes:</p> <ol style="list-style-type: none"> All nitrate ions for which there is present in the mixture a molecular equivalent of ammonium ions should be calculated as ammonium nitrate. The transport of ammonium nitrate materials which are liable to self-heating sufficient to initiate a decomposition is prohibited. The NPK proportions for a fertilizer should not be used as a guide to its ability to undergo self-sustaining decomposition as this depends on the chemical species present. <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 mm to 5 mm</td> <td>27° to 42°</td> <td>900 to 1,200</td> <td>0.83 to 1.11</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 1 mm to 5 mm | 27° to 42° | 900 to 1,200 | 0.83 to 1.11 | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 9 | Not applicable | | B | <p>国連番号 2071 に分類される硝酸アンモニウム系肥料は、窒素、リン酸塩または炭酸カリウムの混合物である均一な硝酸アンモニウム系肥料であり、硝酸アンモニウムが 70%以下であって炭素として計算した場合の可燃性有機物の総量が 0.4%以下のもの、または、硝酸アンモニウムが 45%以下であって可燃物については制限がないもの。この成分範囲の肥料であっても、トラフ試験（危険物運送に関する国連勧告一試験法及び判定基準一第 III 部第 39 節参照）により自己持続的分解が無いと考えられるものには、この付則の規定を適用しない。</p> <p>貨物の説明 一般には粒。全部または一部水溶性。吸湿性。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 混合物の中に分子的に等価のアンモニウムイオンが存在する全ての硝酸イオンは硝酸アンモニウムとして計算すること。 分解を開始するのに十分な自己発熱性を有すると考えられる硝酸アンモニウム物質の運送は禁止すること。 自己持続的分解の可能性は化学種の存在に依存するため、肥料の窒素、リン、カリウムの割合は、自己持続的分解の可能性の指標としてはならない。 <p>貨物の性状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ~ 5 mm</td> <td>27° ~ 42°</td> <td>900 ~ 1,200</td> <td>0.83 ~ 1.11</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>9</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 1 ~ 5 mm | 27° ~ 42° | 900 ~ 1,200 | 0.83 ~ 1.11 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 9 | 適用対象外 | | B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 mm to 5 mm | 27° to 42° | 900 to 1,200 | 0.83 to 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ~ 5 mm | 27° ~ 42° | 900 ~ 1,200 | 0.83 ~ 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* See also section 4 of appendix 2 to this Code.

| | |
|---|--|
| <p>HAZARD</p> <p>This cargo may be subject to self-sustaining decomposition if heated. The temperature in such a reaction can reach 500° C. Decomposition, once initiated, may spread throughout the remainder, producing gases which are toxic. None of these cargoes are subject to an explosion hazard.</p> <p>Fertilizer dust might be irritating to skin and mucous membranes.</p> <p>This cargo is hygroscopic and will cake if wet.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>“Separated by a complete compartment or hold from” combustible materials (particularly liquid), bromates, chlorates, chlorites, hypochlorites, nitrites, perchlorates, permanganates, powdered metals and vegetable fibres (e.g. cotton, jute, sisal, etc.).</p> <p>“Separated from” all other goods.</p> <p>“Separated from” sources of heat or ignition (see also Loading).</p> <p>Not to be stowed immediately adjacent to any tank, double bottom or pipe containing heated fuel oil unless there are means to monitor and control the temperature so that it does not exceed 50° C.</p> <p>If the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class “A-60” standard, this cargo shall be stowed “away from” the bulkhead.</p> <p>HOLD CLEANLINESS</p> <p>Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> <p>WEATHER PRECAUTIONS</p> <p>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.</p> <p>LOADING</p> <p>Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> | <p>危険性</p> <p>この貨物は、熱せられると自己持続的分解を起こすことがある。こうした反応による温度は 500° C に達する可能性がある。分解は、一度始まれば、残りの部分に広がり、毒性ガスを発する。これらの貨物は、爆発の危険性は無い。</p> <p>肥料の塵埃は、皮膚及び粘膜を刺激する場合がある。</p> <p>この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。</p> <p>積付及び隔離要件</p> <p>可燃性物質(特に液体)、臭素酸塩、塩素酸塩、亜塩素酸塩、次亜塩素酸塩、亜硝酸塩、過塩素酸塩、過マンガン酸塩、金属粉及び植物繊維(例えば綿、黄麻、サイザル麻等)と一船倉又は一区画以上離して積載すること。</p> <p>他の物品と別の船倉又は区画に積載すること。</p> <p>熱源または着火源と別の船倉又は区画に積載すること(積荷役時の要件参照)。</p> <p>50° C を超えないように温度を監視し、制御する手段がない限り、加熱された燃料油を有するタンク、二重底又は燃料油管に隣接して積載しないこと。</p> <p>船倉と機関室の間の隔壁が A-60 級に防熱されていない場合、この貨物は隔壁から水平距離で 3m 以上離して積載すること。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件</p> <p>貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。</p> <p>天候に係る要件</p> <p>この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> <p>積荷役時の要件</p> <p>この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> |
|---|--|

Prior to loading, the following provisions shall be complied with:

- .1 All electrical equipment, other than that of approved safe type, in the cargo spaces to be used for this cargo shall be electrically disconnected from the power source, by appropriate means other than fuse, at a point external to the space. This situation shall be maintained while the cargo is on board.
- .2 Due consideration shall be given to the possible need to open hatches in case of fire to provide maximum ventilation and to apply water in an emergency and the consequent risk to the stability of the ship through fluidization of the cargo.
- .3 In addition, if decomposition occurs, the residue left after decomposition may have only half the mass of the original cargo. Due consideration shall be given to the effect of the loss of mass on the stability of the ship.

During loading, the following provisions shall be complied with:

- .4 Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed.
- .5 As far as reasonably practicable, combustible securing and protecting materials shall not be used. When wooden dunnage is necessary, only a minimum amount shall be used.

PRECAUTIONS

This cargo shall only be accepted for loading when, as a result of testing in the trough test, its liability to self-sustaining decomposition shows decomposition rate not greater than 0.25 m/h. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary. Pressure on the fire mains shall be maintained for fire-fighting and fire hoses shall be laid out or be in position and ready for immediate use during loading and discharging of this cargo. No welding, burning, cutting or other operations involving the use of fire, open flame, spark- or arc-producing equipment shall be carried out in the vicinity of the cargo spaces containing this cargo except in an emergency. Smoking shall not be

積み荷役に先立って、以下の規定を満たすこと:

- .1 この貨物のために使用される船倉の安全型として承認されたもの以外の全ての電気器具は、当該船倉の外部でヒューズ以外の手段により電源から電氣的に切断されていること。この状態は貨物が船上にある間は維持されること。
- .2 最大限の換気を行うための火災時におけるハッチの開放の必要性及び非常時の水の利用並びにこれに伴う貨物の流動化に起因する復原性上の危険性について考慮すること。
- .3 加えて、分解が起こった場合、分解の後に残る残滓は元の貨物の半分の質量しか有しないことがある。質量の減少が船舶の復原性に及ぼす影響について考慮すること。

積み荷役中、以下の規定を満たすこと:

- .4 燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。
- .5 合理的に実行可能な限り、可燃性の固定用および保護用の材料を使用しないこと。木製のダンネージが必要な場合、使用は最小限に留めること。

各種の要件

この貨物は、トラフ試験の結果、自己持続的分解の傾向が分解速度 0.25 m/h 以下を示した場合のみ、積載が認容される。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。この貨物の荷役中は消火活動のため消火主管の圧力を維持するとともに消火ホースは敷いておくか所定の位置にあって直ちに使用できる状態にしておくこと。溶接、焼付け、切断その他の炎、裸火、またはスパークあるいはアークを発生する機器を用いる作業は、非常時を除いてこの貨物を積載している船倉の近傍で実施してはならない。この貨物が船上にある間は常に、甲板上及び船倉における喫煙を禁止し、「禁煙」の標識を掲げること。この貨物の他の船倉、ビルジまたは他の閉鎖された区画への侵入を防止するための措置をとること。この物質が

allowed on deck and in the cargo spaces and “NO SMOKING” signs shall be displayed on deck whenever this cargo is on board. Precautions shall be taken to avoid the penetration of this cargo into other cargo spaces, bilges and other enclosed spaces. The hatches of the cargo spaces, whenever this material is on board, shall be kept free to be capable of being opened in case of an emergency. 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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear 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

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

The temperature of this cargo shall be monitored and recorded daily during the voyage to detect decomposition resulting in spontaneous heating and oxygen depletion.

DISCHARGE

Bunkering of fuel oil shall not be allowed. Pumping of fuel oil in spaces adjacent to the cargo spaces for this cargo, other than the engine-room, shall not be allowed. Ammonium nitrate based fertilizers are 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, the bilge wells and the scuppers of the cargo spaces shall be checked and any blockage in the bilge wells and the scuppers shall be

船上にある間は常に、当該船倉のハッチは、非常時に開放できる状態を維持すること。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。

自己発熱と酸素欠乏を引き起こす分解を検出するため、航海中は毎日、貨物の温度を計測し記録すること。

揚荷役時の要件

燃料油の補油を禁止すること。機関室を除いて、この貨物のための船倉に隣接する区画における燃料油の移送を禁止すること。硝酸アンモニウム系肥料は吸湿性で、固化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉のビルジウェル及びスカッパを点検し、閉塞する物があれば取り除くこと。

removed.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (boots, gloves, coveralls and headgear).

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Fire in a cargo space containing this material: Open hatches to provide maximum ventilation. Ship's fixed gas fire-extinguishing installation will be inadequate. Use copious quantities of water. Flooding of the cargo space may be considered but due consideration should be given to stability.

Fire in an adjacent cargo space: Open hatches to provide maximum ventilation. Heat transferred from fire in an adjacent space can cause the material to decompose with consequent evolution of toxic fumes. Dividing bulkheads should be cooled.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。

自蔵式呼吸具

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

この物質を含む船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。船舶の固定式ガス消火装置は不適當である。多量の水を使用する。船倉を水浸しにすることが考えられるが復原性には十分に注意する必要がある。隣接する船倉の火災時には:最大限の換気を行うためハッチを開放する。隣接する区画の火災からの伝熱により物質が分解し、毒性ガスが発生することがある。船倉と火災の区画の間の隔壁を冷却すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

| BARIUM NITRATE UN 1446 | | | | 硝酸バリウム UN 1446 | | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION Glossy white crystals or powder. Soluble in water. | | | | 貨物の説明 光沢のある白色の結晶または粉。水溶性。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Fine powder | Not applicable | - | - | 微粉 | 適用対象外 | - | - |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | 6.1 | | B | 5.1 | 6.1 | | B |
| HAZARD Toxic if swallowed or by dust inhalation. If involved in a fire mixture with combustible materials is readily ignited and may burn fiercely. | | | | 危険性 飲み込むまたは塵埃を吸い込むと毒性がある。火災時には、可燃物との混合物は容易に着火し、激しく燃焼することがある。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS No special requirements. | | | | 天候に係る要件 特段の要件は無い。 | | | |
| LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. | | | | 積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。 | | | |

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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (boots, gloves, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.

各種の要件

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

この貨物に対しては、必要な場合であっても、自然通風または機械通風により、表層通風のみとすること。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具
スプレーノズル。

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious amounts of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in excessive scattering of molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the stability of the ship due to the effect of accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

| CALCIUM NITRATE UN 1454 | | | | 硝酸カルシウム UN 1454 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|--|---|---|--|--|--|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|-------|-------|-------------|-------------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|-----|-------|--|---|
| <p>The provisions of this Code shall not apply to the commercial grades of calcium nitrate fertilizers consisting mainly of a double salt (calcium nitrate and ammonium nitrate) and containing not more than 10% ammonium nitrate and at least 12% water of crystallization.</p> | | | | <p>主として複塩(硝酸カルシウムと硝酸アンモニウム)からなり 10%以下の硝酸アンモニウム及び少なくとも 12%の結晶化した水を含む商業グレードの硝酸カルシウム肥料には、このコードの規定を適用しないこと。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DESCRIPTION White deliquescent solid soluble in water.</p> | | | | <p>貨物の説明 白色の潮解性固体で、水溶性である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>893 to 1,099</td> <td>0.91 to 1.12</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | 893 to 1,099 | 0.91 to 1.12 | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 5.1 | Not applicable | | B | <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>893 ~ 1,099</td> <td>0.91 ~ 1.12</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | 893 ~ 1,099 | 0.91 ~ 1.12 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | 893 to 1,099 | 0.91 to 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 893 ~ 1,099 | 0.91 ~ 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HAZARD Non-combustible materials. If involved in a fire, will greatly intensify the burning of combustible materials. Although non-combustible, mixtures with combustible material are easily ignited and may burn fiercely. This cargo is hygroscopic and will cake if wet. This cargo is harmful if swallowed.</p> | | | | <p>危険性 不燃性物質。火災の際には可燃物の燃焼を激しく助長する。不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し、激しく燃焼するおそれがある。 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。 この貨物は飲み込むと有害である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs.</p> | | | | <p>積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> | | | | <p>船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

Appropriate measures shall be taken to prevent the cargo from contact with combustible materials. Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

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

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

Calcium nitrate 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

No special requirements.

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

貨物が可燃物と接触することを防止するための適切な措置を取ること。
この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

硝酸カルシウムは吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

| | |
|---|---|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the stability of the ship due to the effect of accumulated water.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具 スプレーノズル。</p> <p><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p><u>火災発生時の行動</u> 多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。</p> <p><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
|---|---|

| CASTOR BEANS or CASTOR MEAL or CASTOR POMACE or CASTOR FLAKE UN 2969 | | | | ヒマの実、ヒマシ油かす、ヒマのひき割り、又はヒマのフレーク(危険性がないように十分な熱処理を施したものを除く。)UN 2969 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|-------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---|---|--|--|--|--|-------|--|--|--|----|-------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|---|---|
| Castor meal, castor pomace and castor flakes shall not be carried in bulk. | | | | ヒマシ油かす、ヒマのひき割り及びヒマのフレークはばら積みで運送してはならない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPTION The beans from which castor oil is obtained. | | | | 貨物の説明 ヒマシ油を抽出できる豆。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | - | - | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 9 | Not applicable | | B | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 9 | 適用対象外 | | B |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAZARD Contain a powerful allergen which, by inhalation of dust or by skin contact with crushed bean products, can give rise to severe irritation of the skin, eyes and mucous membranes in some persons. They are also toxic by ingestion. | | | | 危険性 塵埃を吸い込むか豆を砕いたものが皮膚に接触すると、人によっては皮膚、眼及び粘膜に強い刺激を与える、強力なアレルギーを含む。飲み込んでも毒性がある。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs and oxidizing materials (goods in packages and solid bulk materials). | | | | 積付及び隔離要件 食品及び酸化性物質(個品及び固体ばら積み物質)と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HOLD CLEANLINESS No special requirements. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 特段の要件は無い。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS No special requirements. | | | | 天候に係る要件 特段の要件は無い。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|--|
| <p>LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code.</p> <p>PRECAUTIONS Due consideration shall be given to prevent dust entering living quarters and working areas. 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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary.</p> <p>VENTILATION Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.</p> <p>CARRIAGE No special requirements.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be thoroughly cleaned and washed out to remove all traces of the cargo.</p> <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.</td> </tr> </table> | SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED | Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles. | <p>積荷役時の要件 この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。</p> <p>各種の要件 塵埃が居住区及び作業場所に侵入することを防ぐことについて考慮すること。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。</p> <p>通風要件 この貨物に対しては、必要な場合であっても、自然通風または機械通風により、表層通風のみとすること。</p> <p>運送時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 この貨物の荷揚げ後には、貨物の痕跡を除去するため当該船倉は徹底的に清掃して洗い流すこと。</p> <p>非常時の措置</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">備えるべき特別非常用装備</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具 スプレーノズル。</td> </tr> </table> | 備えるべき特別非常用装備 | 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具 スプレーノズル。 |
| SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED | | | | | |
| Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles. | | | | | |
| 備えるべき特別非常用装備 | | | | | |
| 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具 スプレーノズル。 | | | | | |

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if available. Exclusion of air

may be sufficient to control fire.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。

応急医療

改正応急医療指針参照

| COPRA (dry) UN 1363 | | | | コブラ(乾燥したもの)UN 1363 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|-------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|-----|------|---|--|--|--|-------|--|--|--|----|-------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|-----|------|
| DESCRIPTION Dried kernels of coconuts with a penetrating rancid odour which may taint other cargoes. | | | | 貨物の説明 他の貨物への着臭のおそれのある突き刺すような腐った臭気を有する椰子の乾燥した核。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>500</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | 500 | 2.00 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>500</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | 500 | 2.00 |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | 500 | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 500 | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 4.2 | Not applicable | | B | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 4.2 | 適用対象外 | | B |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAZARD Liable to heat and ignite spontaneously especially when in contact with water. Liable to cause oxygen depletion in the cargo space. | | | | 危険性 特に水と接すると自然発熱及び自然発火起こすと考えられる。船倉内の酸素欠乏を引き起こすと考えられる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION This cargo shall not be stowed on or adjacent to heated surfaces, including fuel oil tanks. | | | | 積付及び隔離要件 この貨物は、燃料油タンクを含む高温表面に隣接して積載しないこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LOADING

Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. This cargo shall not be accepted for loading when wet.

PRECAUTIONS

This cargo shall only be accepted for loading when the cargo has been weathered for at least one month before shipment or when the shipper provides the master with a certificate issued by a person recognized by the competent authority of the country of origin stating that the moisture content of the cargo is not more than 5%. Smoking and the use of naked lights in cargo spaces and adjacent areas shall be prohibited. Entry into the cargo space for this cargo shall not be permitted until the cargo space has been ventilated and the atmosphere tested for concentration of oxygen*.

VENTILATION

Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.

CARRIAGE

The temperature of this cargo shall be measured and recorded regularly during voyage to monitor for possible self-heating.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
この貨物は、濡れた状態で積載を認容してはならない。

各種の要件

この貨物は、船積みに先立って一ヶ月以上外気に晒された場合、または、荷送人が船長に、貨物の水分値が5%以下であることを示す貨物の原産国の権限のある当局から認められた者が発行した証書を提示した場合に限り限り、積載が認容される。船倉及び隣接する場所における喫煙及び裸火の使用を禁止すること。船倉が通風され、空気中の酸素濃度が試験されるまで、この貨物の船倉への立ち入りを許可しないこと。

通風要件

この貨物に対しては、必要な場合であっても、自然通風または機械通風により、表層通風のみとすること。

運送時の要件

自然発熱の発生の有無を調べるため、航海中貨物の温度を定期的に計測・記録すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

* Refer to Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships (resolution A.1050 (27)).

| | |
|---|---|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Nil</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Nil</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted. Exclusion of air may be sufficient to control fire.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p><u>備えるべき特別非常用装備</u> 無し</p> <p><u>非常時の措置</u> 無し</p> <p><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。</p> <p><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
|---|---|

| ELECTRIC ARC FURNACE DUST, PELLETIZED | | | | 電気炉系ダスト(造粒されたもの) | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|-----------|-------------------------------|-----------------------------|
| DESCRIPTION | | | | 貨物の説明 | | | |
| Dust from the steelmaking furnace treatment plant (scrap-based steel production). The exhaust gas from the electric arc furnace (EAF) contains this dust and it is filtered out and collected. The material is also known as EAF dust, steel mill dust, and red dust. EAF dust contains 20 to 45% zinc and is used as raw material for zinc recovery. It also contains iron (up to 20%), calcium oxide, and lead (up to 3%). The dust is pelletized to reduce dust during handling. Pellets' colour: reddish brown. Odourless. | | | | 製鋼炉処理プラント(スクラップを基にした製鋼)から排出される塵埃。電気炉(EAF)から排出されるガス中にこの塵埃が含まれており、これをろ過して回収する。EAFダスト、製鋼ダスト、レッドダストとも呼ばれる。EAFダストは亜鉛を20~45%含み、亜鉛回収の原料として使用される。また、鉄(最大20%)、酸化カルシウム、鉛(最大3%)も含まれている。この貨物は取り扱い時の塵埃を減らすためにペレット化される。ペレットの色:赤褐色。無臭。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 0 to 20 mm | 30° to 45° | 1,600 to 2,083 | 0.48 to 0.63 | 0~20mm | 30° ~ 45° | 1,600 ~ 2,083 | 0.48 ~ 0.63 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級* | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| | Not applicable | TX and CR | A and B | | 適用対象外 | TX and CR | A and B |
| * Pursuant to 4.1.1.3 of this Code for UN 3077, class 9 cargoes, the "Class" box is left blank. | | | | ※ UN 3077、等級9の貨物については、このコードの第4.1.1.3項に従い、「等級」の欄は空欄とする。 | | | |
| HAZARD | | | | 危険性 | | | |
| 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. May cause long-term health effects. Corrosive to eyes. Irritating to skin and by dust inhalation. In case of fire, the cargo may release toxic metal oxide smoke/metal fumes. Contains 20 to 45% zinc, which is very toxic to aquatic life with long-lasting effects. The cargo contains 3 to 4% calcium oxide, which has an alkaline reaction in water. This cargo is non-combustible or has a low fire risk. | | | | この貨物は運送許容水分値を超える水分値で輸送した場合、液状化するおそれがある。コードの第7節及び第8節参照。長期的な健康への影響が発生することがある。眼に対して腐食性がある。肌への刺激性及び塵埃を吸引すると刺激性がある。火災時、この貨物は有毒な金属酸化物の煙/金属ガスを放出する可能性がある。亜鉛を20~45%含むが、これは水生生物に対して強い毒性を持ち、その影響は長期にわたる。この貨物は酸化カルシウムを3~4%含むが、これは水中でアルカリ性反応を起こす。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。 | | | |

STOWAGE & SEGREGATION

“Separated from” acids and 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 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 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

Due consideration shall be given to prevent dust entering living quarters and

積付及び隔離要件

酸類及び食品と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

このコードの第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量とその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。貨物の載貨係数が 0.56 m³/t, 以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

居住区や密閉された作業場に塵埃が入らないように、十分な検討をすること。貨物

enclosed working area. Eating and drinking shall be prohibited in the cargo work areas. 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 clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. Due consideration shall be given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear protective clothing, goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks, as necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Unless this cargo is carried in a ship complying with the requirements in 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 actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

Due consideration shall be given to put in place mechanisms to catch any material spilling from the cargo handling equipment into the water. Spillage onto the ship shall be cleaned up regularly.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces and the bilge wells shall be swept clean and then thoroughly washed out. All cargo residues shall be removed from the ship before sailing. Pellets shall be moistened with water for dust reduction. Cargo residues shall be carefully swept up and collected in suitable containers and delivered as hazardous waste according to the local regulations.

作業区域での飲食は禁止する。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。船倉のビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護衣、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

この貨物が本規則の第 7.3.2 項の要件を満たす船で運ばれない限り、航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

荷役機器から水中に流出する物質を受け止めるための仕組みを導入するよう、十分な配慮を行うこと。

清掃に係る要件

この貨物の荷降ろし後、当該貨物倉及びビルジウエルの掃き掃除を行い、洗い流すこと。貨物の残渣は、出航前にすべて船から取り除くこと。パレットは塵埃を減らすために水で湿らせること。貨物の残渣は注意深く掃き集め、適切な容器に回収し、現地の規制に従って有害廃棄物として引き渡すこと。

| | |
|--|---|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective dust-proof clothing (goggles, gloves, boots, coveralls, headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Use extinguishers appropriate for surrounding materials. The cargo itself is not combustible.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p>備えるべき特別非常用装備 防塵保護衣(保護眼鏡、手袋、長靴、つなぎ服、ヘッドギア) 自蔵式呼吸具</p> <p>非常時の措置 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p>火災発生時の行動 周囲の物質に適した消火器を使用すること。 この貨物自体は不燃性である。</p> <p>応急医療 改正応急医療指針参照</p> |
|--|---|

| FERROSILICON UN 1408 <i>with 30% or more but less than 90% silicon (including briquettes) (see appendix to this schedule)</i> | | | | フェロシリコン UN 1408 (ケイ素の含有率が 30 質量%以上 90 質量%未満のもの)(ブリケットを含む。)(この付則の補足も参照のこと。) | | | |
|--|----------------------|--|--|---|-------|--|--------------------------------------|
| DESCRIPTION Ferrosilicon is an extremely heavy cargo. | | | | 貨物の説明 フェロシリコンは非常に重い貨物である。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Up to 300 mm briquettes | 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) | 最大 300 mm ブリケット | 適用対象外 | 1,389~2,083 (1,111~1,538 for briquettes) | 0.48~0.72 (0.65~0.90 for briquettes) |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.3 | 6.1 | | B | 4.3 | 6.1 | | B |
| HAZARD In contact with moisture or water it may evolve hydrogen, a flammable gas which may form explosive mixtures with air and may, under similar circumstances, produce phosphine and arsine, which are highly toxic gases. This cargo is non-combustible or has a low fire-risk. | | | | 危険性 水分または水に水と接すると、空気中において爆発性の雰囲気形成するおそれのある水素発生するおそれがあり、また、同様の状況下で非常に毒性の強いリン化水素及びヒ化水素を発生するおそれがある。 この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs and all class 8 liquids. | | | | 積付及び隔離要件 食品及び等級 8 の液体と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and | | | | 天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に | | | |

during voyage. This cargo shall not be loaded during precipitation. During loading of this cargo, all non-working hatches of the cargo spaces to 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.

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.

Refer to the appendix to this schedule.

PRECAUTIONS

The manufacturer or the shipper shall provide the master with a certificate stating that, after manufacture, the cargo was stored under cover, but exposed to dry weather for not less than three days prior to shipment.

VENTILATION

Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger due to interruption of the ventilation. In any case, mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge. Refer to the appendix to this schedule.

CARRIAGE

For quantitative measurements of hydrogen, phosphine and arsine, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be

維持すること。この貨物は雨中で積み荷役してはならない。この貨物の積みこみ中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
貨物の載貨係数が0.56 m³/t以下の場合、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

この付則の補足参照。

各種の要件

製造者または荷送人は船長に、製造後にカバーの下で貯蔵されていたが、船積み前に3日以上雨天時以外に外気に晒したものである旨を示す証書を提示すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には十分な時間機械通風すること。この付則の補足参照。

運送時の要件

この貨物を運送する間、水素、リン化水素及びヒ化水素の定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計

measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

DISCHARGE

Refer to the appendix to this schedule.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be swept clean twice. Water shall not be used for cleaning of the cargo space which has contained this cargo, because of danger of gas.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down and use CO₂, if available. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

APPENDIX

GENERAL REQUIREMENTS FOR CARRIAGE OF FERROSILICON

- Chapter II-2 of SOLAS requires fire-fighter's outfits, full chemical protective suits and self-contained breathing apparatus to be readily available on board.
- Gas concentrations shall be measured, during the voyage, at least once during every eight hours at each outlet ventilator and in any other accessible space adjacent to the cargo space carrying this cargo and the results shall be recorded in the logbook. Facilities shall be provided to make accurate determinations of the gas concentrations at each outlet ventilator without

測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

揚荷役時の要件

この付則の補足参照。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉の掃き掃除を二回行うこと。この貨物を積載した船倉の清掃には、ガスの危険があるため、水を使用しないこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖し、もし利用可能であれば炭酸ガスを使用すること。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

補足

フェロシリコン運送に係る一般要件

- SOLAS 条約第 II-2 章は消防員装具、完全保護衣及び自蔵式呼吸具が船上で直ちに使用できることを要求している。
- 航海中は、少なくとも 8 時間に一回、通風装置の各排気口及び他のアクセス可能なこの貨物を運送している船倉に隣接する場所において、ガス濃度計測を実施し、結果をログブックに記録すること。操作者に危険が無く、通風装置の各排気口においてガス濃度を正確に決定するための設備を備えること。

| | |
|--|--|
| <p>danger to the operator.</p> <p>3. Ventilation fans shall be in operation at all times from commencement of loading until the cargo space is free of ferrosilicon.</p> <p>4. The bilge wells shall be in a clean, dry condition before loading. The bilge timbers shall be in good condition and covered with double burlap.</p> <p>5. The bilge wells shall be opened up and the cargo space cleaned up after discharging. A gas check shall be made before commencement of cleaning up.</p> <p>DETAILED REQUIREMENTS</p> <p>Prior to loading, the bulkheads to the engine-room shall be inspected and approved by the Administration as gastight and the safety of the bilge pumping arrangements shall be approved by the Administration. Inadvertent pumping through machinery spaces shall be avoided.</p> <p>(i) Where the bilge suction valve of the cargo space is located in the machinery space, the valve shall be checked and the valve lid and seat lapped to a fine finish, as necessary. After re-assembly, the valve shall be locked shut and a notice shall be placed adjacent to the valve warning against opening without the master's permission.</p> <p>(ii) All pipes passing through the cargo space shall be in good order and condition. Hold atmosphere sampling units shall be effectively blanked off.</p> <p>(iii) Electrical circuits for equipment in cargo spaces which is unsuitable for use in an explosive atmosphere shall be isolated by removal of links in the system other than fuses.</p> <p>(iv) The cargo spaces shall be ventilated by at least two separate fans which shall be explosion-proof and arranged so that the escaping gas flow is separated from electrical cables and components. The total ventilation shall be at least 6 air changes per hour, based on an empty cargo space.</p> <p>(v) Ventilator trunkings shall be in sound condition and so arranged to preclude interconnection of the atmosphere in the cargo space with other cargo spaces, accommodation or work areas.</p> | <p>3. 積み荷役の開始から船倉からフェロシリコンが無くなるまで、通風用ファンは常に運転し続けること。</p> <p>4. 積み荷役前にビルジウェルは清浄且つ乾燥した状態であること。ビルジ材は良好な状態であり、バーラップで二重に覆われていること。</p> <p>5. 揚げ荷役後には、ビルジウェルを開け、船倉を清掃すること。清掃の前にはガスの確認を行うこと。</p> <p>詳細要件</p> <p>積み荷役に先だって、機関室との間の隔壁を検査し、ガス密であることについて、また、ビルジ吸引設備の安全性について、行政当局の承認を得ること。期せずして機関室を通るポンピングが行われることを避けること。</p> <p>(i) 船倉のビルジ吸引バルブが機関室の中に位置している場合、そのバルブを点検し、必要に応じて弁蓋及び弁座を徹底的に包み込むこと。再度組み立てた後には、バルブは閉位置でロックし、バルブの近傍に船長の許可無く開放してはならない旨を記した注意を掲示すること。</p> <p>(ii) 貨物船倉を通過する配管は、全て、良好な状態であること。船倉空気試料取り出し装置は、効果的に閉鎖されていること。</p> <p>(iii) 爆発性雰囲気の中で使用するのに不適當な船倉内の装置のための電気回路は、ヒューズ以外により当該電気設備の連結を断つことにより断路すること。</p> <p>(iv) 船倉は少なくとも 2 の分離した送風機により通風すること。送風機は防爆型とし、船倉から出たガスの流れが電線及び部品から分離されるよう配置すること。通風装置は合計で、船倉が空の状態を基礎として毎時 6 回以上の能力を有すること。</p> <p>(v) 通風装置のトランクは完全な状態で、当該船倉と他の船倉、居住場所または作業場所と連絡しないように配置されていること。</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| <p>OPERATIONAL REQUIREMENTS</p> <p>(i) Smoking and naked flame shall be prohibited on deck in the vicinity of the cargo space or in the cargo space itself during loading or discharging.</p> <p>(ii) Any portable lighting shall be safe for use in an explosive atmosphere.</p> <p>(iii) The cargo shall be kept dry and, during wet weather conditions, cargo handling shall be suspended and the cargo space shall be closed.</p> <p>(iv) Sets of self-contained breathing apparatus shall be located and stored for immediate use together with a lifeline and a gas detector.</p> <p>(v) Prior to commencement of discharging, the atmosphere in the cargo space shall be tested for the presence of toxic and flammable gases.</p> <p>(vi) Checks for contaminant gases shall be carried out at 30-min intervals while persons are in the cargo space.</p> <p>(vii) Entry into the cargo space shall be prohibited when gas concentrations exceed the Threshold Limit Values, for phosphine (0.3 ppm) or for arsine (0.05 ppm) or where the oxygen level is below 18%*.</p> <p>GASES RELEASES FROM FERROSILICON IMPURITIES WHEN WATER IS ADDED</p> <p>(i) Arsine Arsine is a toxic, colourless gas with a garlic-like odour. Toxicity Arsine is a nerve and blood poison. There is generally a delay before the onset of symptoms (sometimes a day or so). These are at first indefinite. Symptoms</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Feeling of malaise, difficulty in breathing, severe headache, giddiness, fainting fits, nausea, vomiting and gastric disturbances. 2 In severe cases, vomiting may be pronounced, the mucous membranes may have a bluish discolouration and urine is dark and bloodstained. After a day or so there is severe anaemia and jaundice. | <p>操作要件</p> <p>(i) 荷役中は、船倉近傍の甲板上または船倉内における喫煙及び裸火の使用を禁止すること。</p> <p>(ii) 携帯型の照明は、爆発性雰囲気下で安全に使用できるものであること。</p> <p>(iii) 貨物は乾燥状態に保ち、雨等の気象状況では荷役を中断し船倉閉鎖すること。</p> <p>(iv) 自蔵式呼吸具のセットは、命綱及びガス検知器とともに直ちに使用できるように配置し、保管すること。</p> <p>(v) 揚げ荷役の開始に先立って、船倉内の空気に毒性ガスまたは可燃性ガスがないか試験すること。</p> <p>(vi) 船倉内に人がいる場合は、30 分間隔でガスによる汚染がないか点検すること。</p> <p>(vii) ガス濃度が許容濃度を超えた場合または酸素濃度が 18%未満になった場合は、船倉への立ち入りを禁止すること。許容濃度はリン化水素については 0.3 ppm、ヒ化水素については 0.05 ppm である。</p> <p>水が加えられた際にフェロシリコンの不純物から発生するガス</p> <p>(i) ヒ化水素 ヒ化水素は毒性、無色のガスで、ニンニクのような臭いがする。 毒性 ヒ化水素は神経及び血液毒である。一般には、発症するまで遅れがある(時として一日程度)。これらは最初は明確ではない。 症状</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 不快感、呼吸困難、ひどい頭痛、眩暈、失神発作、吐き気、尾よと及び胃の障害 2 酷い場合は、嘔吐が目立ち、粘膜が蒼白になり、尿が黒くなり血が混ざる。一日程度でひどい貧血と黄疸 |
|---|---|

* Refer to *Rivised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

| | |
|--|---|
| <p>Concentration A concentration of 500 ppm is lethal to humans after exposure of a few minutes, while concentrations of 250 ppm are dangerous to life after 30 min exposure. Concentrations of 6.25 to 15.5 ppm are dangerous after exposure of 30 to 60 min. A concentration of 0.05 ppm is the threshold long limit to which a person may be exposed.</p> <p>(ii) Phosphine Phosphine is colourless, flammable and highly toxic and has the odour of rotting fish.</p> <p>Toxicity Phosphine acts on the central nervous system and the blood.</p> <p>Symptoms The symptoms exhibited by phosphine poisoning are an oppressed feeling in the chest, headache, vertigo, general debility, loss of appetite and great thirst. Concentrations of 2,000 ppm for a few minutes and 400 to 600 ppm are dangerous to life. 0.3 ppm is the maximum concentration tolerable for several hours without symptoms. No long-term exposures to this gas shall be permitted.</p> | <p>濃度 濃度 500 ppm では、人間は数分で死に至る。濃度 250 ppm では、30 分の暴露で生命の危険がある。濃度 6.25～15.5 ppm では、30～60 分の暴露で危険となる。濃度 0.05 ppm が、人間が長時間暴露されてよい限界である。</p> <p>(ii) リン化水素 リン化水素は、無色、可燃性、毒性が強く腐った魚の臭いがする。</p> <p>毒性 神経中枢及び血液に働きかける。</p> <p>症状 リン化水素の毒による症状は、胸の圧迫感、頭痛、眩暈、一般的衰弱、食欲減退及び脱水症状濃度 2000 ppm では数分で、生命の危険がある。濃度 400～600 ppm では生命の危険がある。濃度 0.3 ppm が時間症状無しで耐えられる最大濃度数。 これ以上の時間、このガスに暴露してはならない。</p> |
|--|---|

| FERROUS METAL BORINGS, SHAVINGS, TURNINGS or CUTTINGS UN 2793 <i>in a form liable to self-heating</i> | 切削鉄くず又は切削鋼くず UN 2793 (自己発熱しやすい形状のもの) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---------|---------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|--|---|---|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|-------|-------|----|----|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|-----|-------|--|---|
| <p>This schedule shall not apply to consignments of materials which are accompanied by a declaration submitted prior to loading by the shipper and stating that they have no self-heating properties when transported in bulk.</p> | <p>この付則は、ばら積み運送の際に自然発熱しない旨、船積みに先だって荷送人から申告された貨物に適用してはならない。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DESCRIPTION Metal drillings usually wet or contaminated with such materials as unsaturated cutting oil, oily rags and other combustible material.</p> | <p>貨物の説明 切削くずは、一般に濡れた状態、または不飽和の油、油染みたぼろ布及びその他の可燃物が混ざっている。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1" data-bbox="71 566 1108 845"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>Various</td> <td>Various</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | Various | Various | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 4.2 | Not applicable | | B | <p>貨物の性状</p> <table border="1" data-bbox="1120 566 2154 845"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>様々</td> <td>様々</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | 様々 | 様々 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 4.2 | 適用対象外 | | B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | Various | Various | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 様々 | 様々 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HAZARD These materials are liable to self-heat and ignite spontaneously, particularly when in a finely divided form, wet or contaminated with such materials as unsaturated cutting oil, oily rags and other combustible matter. Excessive amounts of cast iron borings or organic materials may encourage heating. Self-heating or inadequate ventilation may cause dangerous depletion of oxygen in cargo spaces.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs.</p> <p>HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> | <p>危険性 これらの物質は、特に細かく分けられ、濡れた状態、または不飽和の切削油、油染みたぼろ布及びその他の可燃物が混ざっている場合、自然発熱・自然発火すると考えられる。 大量の鑄鉄屑または有機物は、発熱を促進するおそれがある。自然発熱または不適切な通風は、船倉における危険な酸素欠乏を引き起こすおそれがある。</p> <p>積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

During loading, the material shall be compacted in the cargo space as frequently as practicable with a bulldozer or other means. The bilge of each cargo space in which the cargo is loaded shall be kept as dry as practicable. After loading, the cargo shall be trimmed to eliminate peaks and compacted. Wooden wet battens and dunnage shall be removed from the cargo space before the cargo is loaded.

PRECAUTIONS

The temperature of this cargo shall be measured prior to and during loading. The temperature of the cargo in the stockyard shall be measured at points between 200 mm and 350 mm from the surface of the cargo pile. This cargo shall only be accepted for loading when the temperature of the cargo prior to loading does not exceed 55° C. If the temperature of the cargo in any cargo space exceeds 90° C during loading, loading shall be suspended and shall not be recommenced until the temperature of the cargo in all cargo spaces has fallen below 85° C. The ship shall not depart unless the temperature of the cargo in all cargo spaces is below 65° C and has shown a steady or downward trend in temperature for at least eight hours.

VENTILATION

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

CARRIAGE

The surface temperature of the cargo shall be monitored and recorded daily during the voyage. Temperature readings shall be taken in such a way as not to require entry into the cargo space or, alternatively, if entry is required for this purpose, at least two sets of self-contained breathing apparatus, additional to those required by SOLAS regulation II-2/10.10 shall be provided.

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積み荷役時の要件

積み荷役の際には、出来る限り高い頻度でブルドーザーまたはその他の方法により、船倉内でこの物質を押し固めること。この貨物が積載される個々の船倉のビルジは、可能な限り乾燥状態を保つこと。積み荷役の後に、山を無くし、押し固めるため、貨物を荷繰りすること。貨物を積載する前に、濡れた木製のバテン及びダンネージを船倉から除去すること。

各種の要件

積み荷役前及び積み荷役中に、貨物の温度を計測すること。貯蔵所における貨物の温度は、貨物の堆積の表面から 200 mm～350 mm の位置で計測すること。この貨物は、船積み前の貨物の温度が 55° C を超えていない場合に限り、積載が認められる。積み荷役中にどれか一つの船倉内の貨物の温度が 90° C を超えた場合、積み荷役を中断し、全ての船倉内の貨物の温度が 85° C 未満に下がるまで再開してはならない。全ての船倉の貨物の温度が 65° C 未満になり、且つ、温度が安定しているかまたは少なくとも 8 時間下がる傾向にある場合以外は、船舶は出港してはならない。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面温度を毎日計測し、記録すること。温度計測は船倉に立ち入ることなく実施できるか、または、温度計測のため船倉への立ち入が必要となる場合、SOLAS 条約第 II-2 章第 10 規則第 10 項で要求されるものに加えて、2 セットの自蔵式呼吸具を備えること。

DISCHARGE

Entry into the cargo spaces containing this cargo shall only be permitted for trained personnel wearing self-contained breathing apparatus when the main hatches are open and after adequate ventilation is conducted or for personnel using appropriate breathing apparatus*.

CLEAN-UP

Prior to washing out the residues of this cargo, any oil spillages shall be cleaned from the tank tops and the bilge wells of the cargo spaces for this cargo.

EMERGENCY PROCEDURES**SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED**

Self-contained breathing apparatus

EMERGENCY PROCEDURES

Nil

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Whilst at sea, any rise in surface temperature of the material indicates a self-heating reaction problem.

If the temperature should rise to 80°C, a potential fire situation is developing and the ship should make for the nearest suitable port. Batten down. **Water should not be used at sea.**

Early application of an inert gas to a smouldering situation may be effective.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

In port, copious quantities of water may be used, but due consideration should be given to factors affecting the stability of the ship.

揚荷役時の要件

この貨物が入っている船倉への立ち入りは、適切な通風を実施した後に主ハッチを開けた状態で自蔵式呼吸具を装着した訓練された者が入る場合、または適当な呼吸具を装着した者による場合以外は許可しないこと。

清掃に係る要件

この貨物の残滓を洗い流す前に、この貨物の船倉のタンクトップ及びビルジウェルから漏れた油を取り除くこと。

非常時の措置**備えるべき特別非常用装備**

自蔵式呼吸具

非常時の措置

無し

火災発生時の行動

洋上(海上)では、物質の表面温度の上昇は、自然発熱反応の問題を示す。貨物の温度が 80° C に達した場合、火災の可能性が高まっており、船舶は近くの適当な港に入港すべきである。船倉を閉鎖すること。**洋上(海上)では、水は使用しないこと。**

燻焼状況では早期の不活性ガスの投入が有効である。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

港内では、大量の水を用いることができる可能性がある。但し、船舶の復原性への影響について検討すること。

* Refer to *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

| FLUE DUST, CONTAINING LEAD AND ZINC | | | | 鉛及び亜鉛を含む煙じん | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|--------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------|---|--|--|--|-------|--|--|--|----|-------|----------------------------|--------------------------|------------|-------|--------------|-----------|
| <p>Description</p> <p>A yellow to grey granular material obtained as a by-product from refining and smelting of lead and/or zinc containing materials. This can include dusts from primary production (lead and/or zinc containing ores and concentrates), from secondary production (recycling of lead and/or zinc containing materials) and from further refining of lead and/or zinc containing materials (such as zinc or lead metal).</p> | | | | <p>貨物の説明</p> <p>鉛や亜鉛を含む物質を精製・製錬する際に副産物として得られる黄色から灰色の粒状物質。一次産品(鉛・亜鉛を含む鉱石や精鉱)、二次産品(鉛・亜鉛を含む材料のリサイクル)、鉛・亜鉛を含む材料(亜鉛や金属鉛など)をさらに精製する際に発生する粉塵などが挙げられる。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>CHARACTERISTICS</p> | | | | <p>貨物の性状</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fines up to 1.2 mm</td> <td>56°</td> <td>2,200 to 4,200</td> <td>0.24 to 0.45</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Fines up to 1.2 mm | 56° | 2,200 to 4,200 | 0.24 to 0.45 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒～ 1.2 mm</td> <td>56°</td> <td>2,200～4,200</td> <td>0.24～0.45</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 微粒～ 1.2 mm | 56° | 2,200～4,200 | 0.24～0.45 |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fines up to 1.2 mm | 56° | 2,200 to 4,200 | 0.24 to 0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 微粒～ 1.2 mm | 56° | 2,200～4,200 | 0.24～0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class*</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Not applicable</td> <td>TX and/or CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Hazard classification | | | | Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | Not applicable | TX and/or CR | A and B | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>適用対象外</td> <td>TX and/or CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | 適用対象外 | TX and/or CR | A and B |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Not applicable | TX and/or CR | A and B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 適用対象外 | TX and/or CR | A and B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HAZARD</p> <p>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. May cause long-term health effects. Corrosive to eyes and irritating to skin. This cargo is non-combustible or has a low fire risk.</p> | | | | <p>危険性</p> <p>許容運送水分値(TML)を超える水分で輸送された場合、この貨物は液化することがある。このコードの第7節と第8節を参照。長期的な健康影響を引き起こす可能性がある。目に腐食性があり、皮膚に刺激がある。この貨物は不燃性または火災の危険性が低い貨物である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>“Separated from” foodstuffs.</p> | | | | <p>積付及び隔離要件</p> <p>食品と別の船倉又は区画に積載すること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HOLD CLEANLINESS</p> <p>Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> | | | | <p>船倉の清浄さに係る要件</p> <p>貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Pursuant to 4.1.1.3 of this Code for UN 3077, class 9 cargoes, the "Class" box is left blank.

WEATHER PRECAUTIONS

When a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 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 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 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 this 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 this cargo.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo.

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear personal protective equipment including goggles or other equivalent dust eye-protection, respiratory protection and/or skin protection as necessary. Due consideration shall be given to prevent dust entering living quarters and enclosed working area. Eating and drinking shall be prohibited in the cargo work areas.

天候に係る要件

この規則の第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 貨物の水分量は積載作業中および航海中にその TML より低く保たなければならない。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 このコードの第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

この貨物の密度は非常に高いので、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護、呼吸器の保護具及び皮膚の保護具を含む個人用保護具を着用すること。

居住区や密閉された作業場に塵埃が入らないように、十分な検討をすること。貨物作業区域での飲食は禁止する。

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|--|---|
| <p>VENTILATION No special requirements.</p> <p>CARRIAGE The appearance of the surface of this 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.</p> <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p> <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <table border="1" data-bbox="112 805 1108 1189"> <tr> <td data-bbox="112 805 1108 917"> <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (goggles, gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 917 1108 997"> <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 997 1108 1109"> <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Use water spray to control spread of dust, if necessary.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1109 1108 1189"> <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.</p> </td> </tr> </table> | <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (goggles, gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> | <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> | <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Use water spray to control spread of dust, if necessary.</p> | <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.</p> | <p>通風要件 特段の要件は無い。</p> <p>運送時の要件 航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。航海中に貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。</p> <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p> <p>非常時の措置</p> <table border="1" data-bbox="1142 805 2150 1189"> <tr> <td data-bbox="1142 805 2150 917"> <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(眼鏡、手袋、長靴、つなぎ服、ヘッドギア) 自蔵式呼吸具</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1142 917 2150 997"> <p align="center"><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1142 997 2150 1109"> <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。必要に応じて、水スプレーで塵埃の拡散を抑制すること。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1142 1109 2150 1189"> <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> </td> </tr> </table> | <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(眼鏡、手袋、長靴、つなぎ服、ヘッドギア) 自蔵式呼吸具</p> | <p align="center"><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> | <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。必要に応じて、水スプレーで塵埃の拡散を抑制すること。</p> | <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
| <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (goggles, gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Use water spray to control spread of dust, if necessary.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(眼鏡、手袋、長靴、つなぎ服、ヘッドギア) 自蔵式呼吸具</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。必要に応じて、水スプレーで塵埃の拡散を抑制すること。</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------------------------------|--------------------------|
| IRON OXIDE, SPENT or IRON SPONGE, SPENT UN 1376 <i>obtained from coal gas purification</i> | | | | 酸化鉄(使用済みのもの)UN 1376(石炭ガス精製過程から生じたもの)[海綿鉄(使用済みのもの)UN 1376(石炭ガス精製過程から生じたもの)] | | | |
| DESCRIPTION Powdery material, black, brown, red or yellow. Strong odour may taint other cargo. | | | | 貨物の説明 粉状物質、黒色、茶色、赤色または黄色。強い臭いが他の貨物に着臭することがある。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Up to 20 mm | Not applicable | 2,222 | 0.45 | 最大 20 mm | 適用対象外 | 2,222 | 0.45 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.2 | Not applicable | | B | 4.2 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD Liable to heat and ignite spontaneously, especially if contaminated with oil or moisture. Toxic gases: hydrogen sulphide, sulphur dioxide and hydrogen cyanide may be produced. Dust may cause an explosion hazard. Liable to reduce the oxygen in the cargo space. | | | | 危険性 特に油や水が混ざった場合、自然発熱及び自然発火すると考えられる。毒性ガス(硫化水素、硫黄酸化物及びシアン化水素)を発生おそれがある。塵埃は爆発危険を起こすことがある。船倉内の酸素を低下させると考えられる。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |

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 given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of the cargo.

PRECAUTIONS

Prior to loading, the shipper or the manufacturer shall provide the master with a certificate stating that the cargo has been cooled and then weathered for not less than 8 weeks prior to shipment.

VENTILATION

Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.

CARRIAGE

For quantitative measurements of oxygen and hydrogen cyanide, suitable detectors for each gas or combination of gases shall be on board while this cargo is carried. The detectors shall be suitable for use in an atmosphere without oxygen and of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentrations of these gases in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

積み荷役に先立って、製造者または荷送人は船長に、船積みに先立って貨物は冷却され、その後8週間以上外気に晒された旨を示す証書を提示すること。

通風要件

この貨物に対しては航海中、必要な場合、自然通風または機械通風による表層通風のみとすること。

運送時の要件

この貨物を運送する間、酸素及びシアン化水素の定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は酸素が無い雰囲気下での使用に適したものであり、爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

| | |
|---|--|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if available. Exclusion of air may be sufficient to control fire.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。 自蔵式呼吸具 スプレーノズル。</p> <p><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。</p> <p><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
|---|--|

| LEACH RESIDUE CONTAINING LEAD | | | | 鉛を含む浸出残渣 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------|--|--|--|--------|----------------------|-----|-------|--|----------------|-----------|---------|---|--|--|--|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|--|-------|-----------|---------|
| <p>DESCRIPTION</p> <p>Intermediate by-product formed as a result of the hydrometallurgical production of zinc and/or zinc-compounds. Insoluble grey to brown granular substance obtained during dissolution of zinc ores or concentrate in sulphuric acid to produce zinc sulphate solutions after physical separation such as flotation and filtration.</p> | | | | <p>貨物の説明</p> <p>亜鉛又は亜鉛化合物の湿式製錬で生成される中間副生成物。亜鉛鉱石又は亜鉛精鉱を硫酸に溶解し、浮遊選別や濾過などの物理的分離操作を行うことで、硫酸亜鉛水溶液の生成時に生じる不溶性の灰色から茶色の粒状物質。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fines up to 100 µm</td> <td>45° to 52°</td> <td>800 to 1,600</td> <td>0.63 to 1.25</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class*</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Not applicable</td> <td>TX and CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Fines up to 100 µm | 45° to 52° | 800 to 1,600 | 0.63 to 1.25 | Hazard classification | | | | Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | Not applicable | TX and CR | A and B | <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒～ 100µm</td> <td>45° ～ 52°</td> <td>800 ～ 1,600</td> <td>0.63 ～ 1.25</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>適用対象外</td> <td>TX and CR</td> <td>A and B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 微粒～ 100µm | 45° ～ 52° | 800 ～ 1,600 | 0.63 ～ 1.25 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | 適用対象外 | TX and CR | A and B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fines up to 100 µm | 45° to 52° | 800 to 1,600 | 0.63 to 1.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Not applicable | TX and CR | A and B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 微粒～ 100µm | 45° ～ 52° | 800 ～ 1,600 | 0.63 ～ 1.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 適用対象外 | TX and CR | A and B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HAZARD</p> <p>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.</p> <p>Harmful if swallowed or inhaled.</p> <p>This cargo is corrosive to eyes and may cause long-term health effects.</p> <p>On heating (>1000° C), this cargo may release toxic and corrosive gases or vapours.</p> <p>This cargo is non-combustible or has a low fire risk.</p> | | | | <p>危険性</p> <p>この貨物は運送許容水分値(TML)を超える水分で輸送された場合、液状化するおそれがあります。この規則の第7節及び第8節を参照してください。</p> <p>飲み込んだり吸い込んだりすると有害です。</p> <p>この貨物は目に腐食性があり、長期的な健康影響を引き起こすおそれがあります。</p> <p>この貨物は加熱(>1000° C)すると、有毒で腐食性のガス又は蒸気を放出するおそれがあります。</p> <p>この貨物は不燃性であるか、火災の危険性が低いです。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>"Separated from" foodstuffs and all class 8 acids.</p> | | | | <p>積付及び隔離要件</p> <p>食品及び等級8の酸とは別の船倉又は区画に積載すること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Pursuant to 4.1.1.3 of this Code for UN 3077, class 9 cargoes, the "Class" box is left blank.

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 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 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

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

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この規則の第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 この規則の第 4.3.3 節の要件を満たす手順に記載された条件による場合は、雨中で荷役しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。ビルジカバーはビルジ装置の性能や作動を著しく低下させてはなりません。航海中、ビルジは測深され、必要に応じて排出されること。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

During loading, carriage and discharging, welding or other hot work shall not be carried out in the vicinity of the cargo spaces containing this cargo.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

Unless this material is carried in a ship complying with the requirements in 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 actions to prevent cargo shifting and potential capsize of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

DISCHARGE

Mechanisms are to be put in place to catch any material spilling from the cargo handling equipment into the water. Spillage onto the ship shall be cleaned up regularly.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces and the bilge wells shall be swept clean and then thoroughly washed out. All cargo residues are to be removed from the ship before sailing.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (safety goggles, gloves, dustproof clothing).
Self-contained breathing apparatus.

この貨物の荷役中及び運送中、溶接又はその他の火気使用工事は、この貨物を積載している船倉の近傍で実施してはならない。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

この物質がこの規則の第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合を除き、航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。航海中に貨物の上の自由水又は貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

揚荷役時の要件

荷役装置から水中にこぼれた物質を捕集するための装置を設けること。船上へこぼれたものは定期的に清掃すること。

清掃に係る要件

この貨物の荷降ろし後、当該貨物倉及びビルジウエルの掃き掃除を行い、洗い流すこと。貨物の残滓は出航前に全て取り除くこと。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(保護眼鏡、手袋、防塵衣)。
自蔵式呼吸具

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down and use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.

Exclusion of air may be sufficient to control the fire. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖し、可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。
火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

| LEAD NITRATE UN 1469 | | | | 硝酸鉛 UN 1469 | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION White crystals. Soluble in water. Derived from the action of nitrate acid on lead. | | | | 貨物の説明 白色の結晶。水溶性。ニトロ基を含む酸と鉛の作用で得られるもの。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | - | - | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | 6.1 | | B | 5.1 | 6.1 | | B |
| HAZARD Toxic if swallowed or dust inhaled. Not combustible by itself, but mixtures with combustible materials are easily ignited and burn fiercely. | | | | 危険性 飲み込むまたは塵埃を吸い込むと毒性がある。 これ自体は不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し、激しく燃焼する。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and during voyage. This cargo shall not be loaded during precipitation. During loading of this cargo, all non-working hatches of the cargo spaces to which this cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed. | | | | 天候に係る要件 積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で積み荷役してはならない。この貨物の積みこみ中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |

LOADING

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

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. 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 given to protect equipment from the dust of the cargo. Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear goggles or other equivalent dust eye-protection and dust filter masks. Those persons shall wear protective clothing, as necessary. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

Natural surface ventilation shall be conducted during the voyage, as necessary, for the cargo spaces carrying this cargo.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

ビルジウエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウエルは、この貨物の侵入に対して保護されていること。この貨物の塵埃からの機器の保護について十分に検討すること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

必要に応じて航海中はこの貨物を運送している船倉の自然表層通風を行うこと。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

| | |
|--|--|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (gloves, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to accumulated water.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p><u>備えるべき特別非常用装備</u> 保護衣(手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。 自蔵式呼吸具 スプレーノズル</p> <p><u>非常時の措置</u> 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p><u>火災発生時の行動</u> 多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。</p> <p><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
|--|--|

| MAGNESIUM NITRATE UN 1474 | | | | 硝酸マグネシウム UN 1474 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|-------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---|---|--|--|--|--|-------|--|--|--|----|-------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|---|---|
| DESCRIPTION White crystals, soluble in water. Hygroscopic. | | | | 貨物の説明 白色の結晶で水溶性。吸湿性。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | - | - | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | - | - |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.1</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 5.1 | Not applicable | | B | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.1</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAZARD Although non-combustible by itself, mixtures with combustible material are easily ignited and may burn fiercely. This cargo is hygroscopic and will cake if wet. | | | | 危険性 これ自体は不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し、激しく燃焼する。 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION Separated from " foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WEATHER PRECAUTIONS No special requirements. | | | | 天候に係る要件 特段の要件は無い。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of this Code. | | | | 積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PRECAUTIONS

The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

Magnesium nitrate 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

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES**SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED**

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).
Self-contained breathing apparatus.
Spray nozzles.

各種の要件

船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

硝酸マグネシウムは吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置**備えるべき特別非常用装備**

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。
自蔵式呼吸具
スプレーノズル。

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to the accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

Material is non-combustible unless contaminated.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

この物質は汚染されない限り不燃性である。

| MATTE CONTAINING COPPER AND LEAD | | | | 銅及び鉛を含むマット | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION Brown to black material in the form of coarse lumps or chunks formed during the smelting of primary and secondary lead containing materials and composed mainly of sulphides of lead, copper and iron. The material is used in the production of copper and/or lead metal and precious metals. | | | | 貨物の説明 主に鉛、銅、鉄の硫化物で構成され、一次および二次鉛含有材料の製錬中に形成される粗い塊または塊の形をした茶色から黒色の鉱物。銅や鉛の金属、貴金属の製造に使用される。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Up to 500 mm | Not applicable | 3,180 to 4,960 | 0.20 to 0.31 | 最大 500 mm | 適用対象外 | 3,180~4,960 | 0.20~0.31 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class* | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| | Not applicable | TX and/or CR | B | | 適用対象外 | TX and/or CR | B |
| HAZARD May have acute inhalation toxicity. May cause long-term health effects. Corrosive to eyes and irritating to skin. This cargo is non-combustible or has a low fire risk. | | | | 危険性 急性吸入毒性がある可能性がある。長期的な健康影響を引き起こす可能性がある。目に腐食性があり、皮膚に刺激がある。この貨物は不燃性または火災の危険性が低い貨物である。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION "Separated from" foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |

* Pursuant to 4.1.1.3 of this Code for UN 3077, class 9 cargoes, the "Class" box is left blank.

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 given to ensure that the tank top is not overstressed during the voyage and during loading by a pile of this cargo.

PRECAUTIONS

Persons who may be exposed to the dust of the cargo shall wear personal protective equipment including goggles or other equivalent dust eye-protection, respiratory protection and/or skin protection as necessary. Due consideration shall be given to prevent dust entering living quarters and enclosed working area. Eating and drinking shall be prohibited in the cargo work areas.

VENTILATION

No special requirements.

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

No special requirements.

天候に係る要件

特段の要件は無い。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
貨物の密度が非常に大きいため、重量分布を均等にすべく貨物をタンクトップ全体に均一に広げないと、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

各種の要件

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、必要に応じて保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護、呼吸器の保護具及び皮膚の保護具を含む個人用保護具を着用すること。
居住区や密閉された作業場に塵埃が入らないように、十分な検討をすること。貨物作業区域での飲食は禁止する。

通風要件

特段の要件は無い。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

| | |
|--|---|
| <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <p><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Protective clothing (goggles, gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.</p> <p><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed firefighting installation, if fitted. Use water spray to control spread of dust, if necessary.</p> <p><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.</p> | <p>非常時の措置</p> <p>備えるべき特別非常用装備 保護衣(眼鏡、手袋、長靴、つなぎ服、ヘッドギア) 自蔵式呼吸具</p> <p>非常時の措置 保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。</p> <p>火災発生時の行動 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。必要に応じて、水スプレーで塵埃の拡散を抑制すること。</p> <p>応急医療 改正応急医療指針参照</p> |
|--|---|

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

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| Various | Not applicable | 1,700 to 3,230 | 0.31 to 0.59 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 8 | Not applicable | SH and/or WT | A and B |

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

硫化金属精鉱(腐食性を有するもの)、国連番号 1759(鉱物精鉱の付則も参照のこと。)

このスケジュールは、IMDG コードに規定されている梱包グループ(PG)IIIに該当する貨物がパッケージ形態で運搬されている場合にのみ適用される。

貨物の説明

鉱物精鉱は、無用な鉱物(脈石)を除去し、有用鉱物を濃縮したもの。製造してから時間がたった精鉱は時々塊を含むことがあるが、一般に粒径は小さい。この分類の最も一般的精鉱は、亜鉛精鉱、鉛精鉱、銅精鉱及び低品位の片刃である。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|-------|-------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 様々 | 適用対象外 | 1,700 ~ 3,230 | 0.31 ~ 0.59 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 8 | 適用対象外 | SH and/or WT | A and B |

危険性

この貨物は、許容運送水分値(TML)を超える水分で輸送された場合、液状化するおそれがあります。この規則の第7節及び第8節を参照してください。幾つかの硫化物精鉱は酸化し、酸素欠乏及び毒性ガスの発生を伴う自然発熱性を有するおそれがある。貨物中の水分は、鋼に対し腐食性である亜硫酸を形成する。幾つかの硫化物精鉱は、急性及び長期の健康影響を及ぼす可能性がある。

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 a cargo is carried in a ship other than a ship complying with the requirements in 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 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 and the voyage;

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 forming.

積付及び隔離要件

権限のある当局により決定される場合を除いて、等級 4.2 の物質及び等級 8 の物質と同様に隔離すること。

食品と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この規則の第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 貨物の実水分値が運送許容水分値よりも十分に低く、雨中荷役を実施しても、その雨によって実水分値が運送許容水分値を超えることはないと考えられる場合は、その雨の中で荷役を実施しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。
載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、貨物がタンクトップ全体に均等に重量分布している場合を除き、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

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.

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

CARRIAGE

The appearance of the surface of this 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.

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 the voyage, and the results of the measurements shall be

各種の要件

船倉が通風され、空気中の酸素濃度が試験されるまで、この貨物の船倉への立ち入りを許可しないこと。この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。ビルジウェルは、清掃、乾燥されており、この貨物の侵入に対して適切に保護されていること。

この貨物が積載される貨物倉のビルジシステムは、作動することを確保するためにテストすること。この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、手袋、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

硫化金属精鉱が火災リスクが低いと考えられる場合、固定式ガス消火装置を備えていない船舶での当該貨物の輸送は、SOLAS 規則 II-2/10.7.1.4 に規定されているように、主管庁の承認を受ける必要がある。

通風要件

この貨物を運送する貨物倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

この貨物を運送する間、酸素及びこの貨物から発生すると考えられる毒性ガスの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は酸素が無い雰囲気下での使用に適したものであること。

この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

* Refer to *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

recorded and kept on board.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be thoroughly washed out and dried. Wet dust or residues will form corrosive sulphurous acid, which is dangerous to personnel and will corrode steel.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).
Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

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.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.

REMARKS

Fire may be indicated by the smell of sulphur dioxide.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の揚荷後、貨物倉を洗い流し、乾燥させること。湿った粉塵や残留物は腐食性の硫酸を生成し、船員にとって危険であり、また鋼を腐食させる。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(手袋、長靴、つなぎ、ヘッドギア)、自蔵式呼吸具

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。船舶の固定式消火装置を用いること。
火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

硫黄酸化物の臭いがしたら火災の可能性がある。

METAL SULPHIDE CONCENTRATES, SELF-HEATING UN 3190 (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. This includes cargoes in PG III that may be exempted in packages of less than 450 L or 3 m³.

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

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| Various | Not applicable | 1,700 to 3,230 | 0.31 to 0.59 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 4.2 | Not applicable | WT and/or TX and/or CR | A and B |

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.

These sulphide concentrates are liable to oxidation and will self-heat, with associated oxygen depletion and emission of toxic fumes. Some materials may present corrosion problems.

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

硫化金属精鉱(自己発熱特性を有するもの) UN 3190 (鉱物精鉱の付則も参照のこと。)

このスケジュールは、IMDG コードに規定されている梱包グループ(PG)IIIに該当する貨物がパッケージ形態で運搬されている場合にのみ適用される。これには、450L または 3m³ 未満のパッケージで免除される可能性のある PG III の貨物が含まれる。

貨物の説明

鉱物精鉱は、無用な鉱物(脈石)を除去し、有用鉱物を濃縮したもの。製造してから時間がたった精鉱は時々塊を含むことがあるが、一般に粒径は小さい。この分類の最も一般的精鉱は、亜鉛精鉱、鉛精鉱、銅精鉱及び低品位の片刃である。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|-------|-------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 様々 | 適用対象外 | 1,700 ~ 3,230 | 0.31 ~ 0.59 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.2 | 適用対象外 | WT and/or TX and/or CR | A and B |

危険性

許容運送水分値(TML)を超える水分で輸送された場合、この貨物は液化することがある。この規則の第7節及び第8節を参照。

これらの硫化物精鉱は酸化しやすく、自己発熱し、それに伴って酸素が減少し、有毒ガスが発生する。物質によっては腐食の問題が発生する。

幾つかの金属硫化物精鉱は、急性及び長期の健康影響を及ぼす可能性がある。

STOWAGE & SEGREGATION

“Separated from” foodstuffs and class 8 materials.

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 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 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 forming.

積付及び隔離要件

食品及び等級 8 の物質と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この規則の第 7.3.2 節の要件を満たす船舶以外の船舶で運送される場合は、以下の規定を満たすこと:

- .1 積載中及び航海中は貨物の水分値を運送許容水分値より低く保つこと。
- .2 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物は雨中で荷役してはならない。
- .3 この貨物に関する付則の中で別途明確に規定されない限り、この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。
- .4 貨物の実水分値が運送許容水分値よりも十分に低く、雨中荷役を実施しても、その雨によって実水分値が運送許容水分値を超えることはないと考えられる場合は、その雨の中で荷役を実施しても良い。
- .5 船倉内の貨物の全量をその港で荷揚げする場合は、その船倉の貨物は雨中で揚げ荷することが出来る。

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。
載貨係数が 0.56 m³/t 以下の場合、貨物がタンクトップ全体に均等に重量分布している場合を除き、タンクトップに過大な応力が作用するおそれがある。貨物の堆積によりタンクトップに過大な応力が作用しないことを確実にするよう検討すること。

PRECAUTIONS

The temperature of this cargo shall be measured prior to and during loading. The temperature of the cargo in the stockyard shall be measured at points between 200 mm and 350 mm from the surface of the stockpile. The cargo shall only be accepted for loading when the temperature of the cargo prior to loading does not exceed 55° C.

Means shall be provided for measuring the temperature of the cargo in the range 0° C to 100° C to enable the measurement of temperature of the cargo while being loaded and during voyage without requiring entry into the cargo space.

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.

The 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.

VENTILATION

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

CARRIAGE

The appearance of the surface of this 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 capsizing of the ship, and give consideration to seeking emergency entry into a place of refuge.

各種の要件

積み荷役前及び積み荷役中に、貨物の温度を計測すること。貯蔵所における貨物の温度は、貨物の堆積の表面から 200 mm～350 mm の位置で計測すること。この貨物は、船積み前の貨物の温度が 55° C を超えていない場合に限り、積載が認容される。

貨物の温度を 0°C から 100°C の範囲で測定する手段を設け、貨物スペースに立ち入ることなく、積荷中および航海中の貨物の温度を測定できるようにすること。船倉が通風され、空気中の酸素濃度が試験されるまで、この貨物の船倉への立ち入りを許可しないこと。

この貨物の塵埃から機関区域及び居住区域を保護するための適切な措置をとること。

ビルジウエルは、清掃、乾燥されており、この貨物の侵入に対して適切に保護されていること。

この貨物が積載される貨物倉のビルジシステムは、作動することを確保するためにテストすること。

この貨物の塵埃に晒されるおそれのある者は、手袋、保護眼鏡若しくは他の同等な塵埃からの眼の保護及び防塵マスクを着用すること。こうした者は、要すれば保護衣を着用すること。

通風要件

この貨物を運送する船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

航海中は貨物の表面の外見を定期的に点検すること。航海中に貨物の上の自由水または貨物の流動状態が観察された場合、船長は貨物の移動を防止し、転覆の危険を避けるための適切な措置をとること。また、安全な避難場所への緊急入港要請について検討すること。

* Refer to *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050(27)).

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

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear). Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted. Exclusion of air may be sufficient to control the fire. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

Fire may be indicated by the smell of sulphur dioxide.

この貨物を運送する間、酸素及びこの貨物から発生すると考えられる毒性ガスの定量的計測のため、それぞれのガスまたは複合ガスに対して適当な検知装置(複数)を船上に備えること。検知装置は酸素が無い雰囲気下での使用に適したものであること。

この貨物を積載する船倉におけるこれらガスの濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上に保管すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。自蔵式呼吸具。ノズル。

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。利用可能ならば、船舶の固定式消火装置を用いること。火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。**水を使用しないこと。**

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

硫黄酸化物の臭いがしたら火災の可能性がある。

POTASSIUM NITRATE UN 1486

硝酸カリウム UN 1486

DESCRIPTION
Transparent, colourless or white crystalline powder or crystals. Hygroscopic.

CHARACTERISTICS

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| Crystals or powder | 30° to 31° | 1,136 | 0.88 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 5.1 | Not applicable | | B |

HAZARD
Oxidizes when wet. Mixtures with combustible materials are readily ignited and may burn fiercely.
This cargo is hygroscopic and will cake if wet.

STOWAGE & SEGREGATION
“Separated from” foodstuffs.

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.

貨物の説明
透明で、無色または白色の結晶状の粉または結晶。吸湿性。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|-------|-----------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 結晶又は粉 | 30° ~ 31° | 1,136 | 0.88 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | 適用対象外 | | B |

危険性
濡れると酸化する。可燃物との混合物は容易に着火し、激しく燃焼することがある。
この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。

積付及び隔離要件
食品と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件
貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件
この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件
この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

PRECAUTIONS

Due consideration shall be given to prevent contact of the cargo and combustible materials. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

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

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

Potassium nitrate 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

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES**SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED**

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).

Self-contained breathing apparatus. Spray nozzles.

各種の要件

この貨物と可燃性物質の接触防止に検討すること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

硝酸カリウムは吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置**備えるべき特別非常用装備**

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。

自蔵式呼吸具、スプレーノズル。

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material.

The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials.

Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire.

Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAQ), as amended.

REMARKS

This material is non-combustible unless contaminated.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。

この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。

空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。

溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

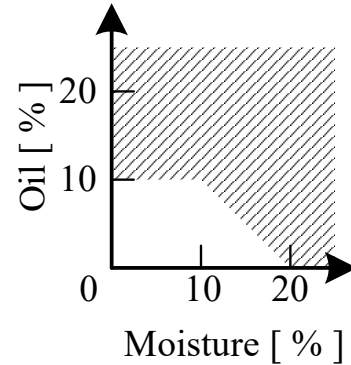
注意

この物質は汚染されない限り不燃性である。

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.

シードケーキ(植物油を含有するもの)(a) UN 1386(圧搾法により採油された後の植物油を含む種子であって、油の含有率が 10 質量%を超えるもの又は油と水分の含有率の合計が 20 質量%を超えるものに限る。)

The range of oil and moisture content is indicated in the figure.



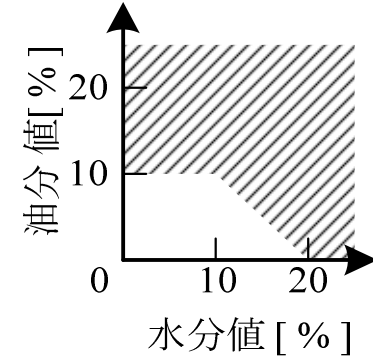
To be carried in bulk only with special permission from the competent authority.

DESCRIPTION

Residue remaining after oil has been expelled mechanically from oil-bearing seeds. The cereals and cereal products included in this schedule are those derived from:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Bakery materials | Mill feed pellets |
| Barley malt pellets | Niger seed, expellers |
| Beet | Oil cake |
| Bran pellets | Palm kernel |
| Brewer's grain pellets | Peanuts |
| Citrus pulp pellets | Pellets, cereal |
| Coconut | Pollard pellets |
| Copra | Rape seed |
| Corn gluten | Rice bran |
| Cotton seed | Rice broken |
| Expellers | Safflower seed |
| Gluten pellets | Seed expellers, oily |
| Ground nuts, meal | Soya bean |

水分値及び油分値の範囲は図に示す通り。



権限のある当局の特別許可が無い限り、ばら積み運送してはならない。

貨物の説明

含油種子から機械的に油を絞った残滓。この付則に含まれる穀類及び穀類製品は、以下から得られたものである:

- | | |
|--------------|----------|
| 製パン材料 | 粉飼料ペレット |
| 大麦麦芽ペレット | ニガーシードかす |
| ビーツ | 油かす |
| 糠ペレット | パーム核 |
| ビール醸造用穀類ペレット | 落花生 |
| 柑橘類パルプペレット | 穀類ペレット |
| 椰子 | ふすまペレット |
| コブラ | 菜種 |
| とうもろこしグルテン | 米糠 |
| 綿実 | 割れた米 |
| 豆かす | 紅花の種 |
| グルテンペレット | 油染みた種子かす |
| 落花生かす | 大豆 |

| | |
|-------------|-----------------|
| Hominy chop | Strussa pellets |
| Linseed | Sunflower seed |
| Maize | Toasted meals |
| Meal, oily | |

The above may be shipped in the form of pulp, meals, cake, pellets and expellers.

CHARACTERISTICS

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | 478 to 719 | 1.39 to 2.09 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 4.2 | Not applicable | | B |

HAZARD

May self-heat slowly and, if wet or containing an excessive proportion of unoxidized oil, ignite spontaneously. Liable to oxidize, causing subsequent reduction of oxygen in the cargo space. Carbon dioxide may be produced.

STOWAGE & SEGREGATION

See 9.3 of this Code.

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.

| | |
|------------|-----------------------|
| 挽き割りとうもろこし | Strussa pellets(意味不明) |
| 亜麻仁 | ひまわりの種 |
| 飼料用とうもろこし | 焼かれた豆かす |
| 油染みた挽き割り | |

以上は、繊維状、粗粒状、ケーキ状、ペレット状、絞りがす状で運送されることがある。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|-------|-------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 478 ~ 719 | 1.39 ~ 2.09 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.2 | 適用対象外 | | B |

危険性

ゆっくりと自然発熱するおそれがあり、濡れた場合または酸化していない油を多量に含む場合は自然発火する。船倉内の酸素濃度低下の原因となる酸化を起こすと考えられる。二酸化炭素が生成されるおそれがある。

積付及び隔離要件

このコードの 9.3 を参照すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

LOADING

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

PRECAUTIONS

This cargo shall only be accepted for loading when the temperature of the cargo is not higher than ambient temperature plus 10° C or 55° C, whichever is lower. Before shipment, this cargo shall be properly aged; the duration of ageing required varies with the oil content.

The competent authority may permit seed cakes described in this schedule to be carried under conditions governing SEED CAKE (b), when satisfied, as a result of tests, that such relaxation is justified (see following schedule). Certificates from the competent authority giving such permission shall state the oil content and moisture content. The temperature of this cargo shall be measured regularly at a number of depths in the cargo spaces and recorded during the voyage. If the temperature of the cargo reaches 55° C and continues to increase, ventilation to the cargo shall be stopped. If self-heating continues, then carbon dioxide or inert gas shall be introduced to the cargo space. Entry of personnel into cargo spaces for this cargo shall not be permitted until tests have been carried out and it has been established that the oxygen content has been restored to a normal level*.

VENTILATION

The cargo spaces carrying this cargo shall not be mechanically ventilated during voyage to prevent self-heating of the cargo, except in case of emergency.

CARRIAGE

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

積荷役時の要件

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物は、貨物の温度が周囲温度に 10° C 加えた値または 55° C の低い方を超えない場合に限り、積載が認容される。積載の前に、この貨物は適切に養生すること。

必要な養生の期間は油分値によって異なる。権限のある当局は、試験の結果こうした免除が正当化されることを満たした場合、この付則に記載されているシードケーキを、シードケーキ(b) の付則の条件に従って運送することを許可できる。(以下の付則参照。)権限のある当局によるこうした許可を与える証書には、油分値及び水分値を含めること。航海中は貨物の温度を船倉の幾つもの深さにおいて定期的に計測・記録すること。貨物の温度が 55° C に達し、且つ、上昇し続ける場合、この貨物に対する通風を停止すること。それでも自然発熱が続く場合、炭酸ガスまたは不活性ガスを船倉に投入すること。この貨物の船倉への人員の立ち入りは、試験が行われ酸素濃度が通常状態まで回復していることが確認されない限り、許可しないこと。

通風要件

この貨物を運送する船倉は、自然発熱を防止するため、非常時を除いて、航海中機械通風してはならない。

運送時の要件

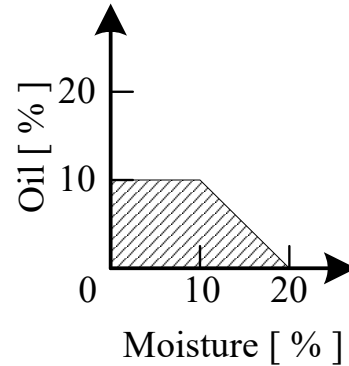
この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。

* Refer to *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|---|---|--|---|
| <p>DISCHARGE No special requirements.</p> <p>CLEAN-UP No special requirements.</p> <p>EMERGENCY PROCEDURES</p> <table border="1" data-bbox="114 422 1115 730"> <tr> <td data-bbox="114 422 1115 502"> <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Self-contained breathing apparatus.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="114 502 1115 582"> <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear self-contained breathing apparatus.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="114 582 1115 662"> <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="114 662 1115 730"> <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> </td> </tr> </table> | <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Self-contained breathing apparatus.</p> | <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear self-contained breathing apparatus.</p> | <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.</p> | <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | <p>揚荷役時の要件 特段の要件は無い。</p> <p>清掃に係る要件 特段の要件は無い。</p> <p>非常時の措置</p> <table border="1" data-bbox="1144 422 2159 769"> <tr> <td data-bbox="1144 422 2159 502"> <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 自蔵式呼吸具</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 502 2159 582"> <p align="center"><u>非常時の措置</u> 自蔵式呼吸具を装着すること。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 582 2159 662"> <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 662 2159 769"> <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> </td> </tr> </table> | <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 自蔵式呼吸具</p> | <p align="center"><u>非常時の措置</u> 自蔵式呼吸具を装着すること。</p> | <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。</p> | <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> |
| <p align="center"><u>SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED</u> Self-contained breathing apparatus.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>EMERGENCY PROCEDURES</u> Wear self-contained breathing apparatus.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE</u> Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>MEDICAL FIRST AID</u> Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>備えるべき特別非常用装備</u> 自蔵式呼吸具</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>非常時の措置</u> 自蔵式呼吸具を装着すること。</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>火災発生時の行動</u> 船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。</p> | | | | | | | | | |
| <p align="center"><u>応急医療</u> 改正応急医療指針参照</p> | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>SEED CAKE, containing vegetable oil UN 1386 <i>(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.</i></p> | <p>シードケーキ(植物油を含有するもの)(b) UN 1386(溶剤抽出法又は圧搾法により採油された後の種子であって、油の含有率が 10 質量%以下のもの又は油と水分の含有率が 20 質量%以下(水分含有率が 10 質量%を超える場合に限る。)のものに限る。))</p> |
| <p>The provisions of this schedule do not apply to the following material, due to those materials not meeting the criteria for class 4.2 materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 solvent extracted rape seed meal, rape seed pellets, soya bean meal, cotton seed meal and sunflower seed meal, containing not more than 4% oil and 15% oil and moisture combined; .2 mechanically expelled citrus pulp pellets containing not more than 2.5% oil and 14% oil and moisture combined; .3 mechanically expelled corn gluten meal containing not more than 11% oil and 23.6% oil and moisture combined; .4 mechanically expelled corn gluten feed pellets containing not more than 5.2% oil and 17.8% oil and moisture combined; and .5 mechanically expelled beet pulp pellets containing not more than 2.8% oil and 15.0% oil and moisture combined. <p>A certificate from a person recognized by the competent authority of the country of shipment shall be provided by the shipper, prior to loading, stating that the oil and moisture content of the material is as specified above.</p> <p>Note: This entry covers the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 all solvent-extracted and expelled seed cakes containing not more than 10% oil, and not more than 10% moisture; and .2 all solvent-extracted and expelled seed cakes containing not more than 10% oil and moisture content higher than 10%, in which case the oil and moisture combined must not exceed 20%. | <p>このスケジュールの規定は、等級 4.2 の物質の基準を満たしていないため、次のものには適用されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 菜種かす、菜種ペレット、大豆かす、綿実かす、ひまわりの種のかすのうち、溶剤抽出法によるものであって油分値 4%以下且つ油分値と水分値の合計が 15%以下のもの .2 シトラスの果肉の搾りかすを固形化したものであって油分値 2.5%以下且つ油分値と水分値の合計が 14%以下のもの .3 コーングルテンの搾りかすを固形化したものであって油分値 11.0%以下且つ油分値と水分値の合計が 23.6%以下のもの .4 コーングルテン飼料ペレットを固形化したものであって油分値 5.2%以下且つ油分値と水分値の合計が 17.8%以下のもの .5 ビートパルプペレットを固形化したものであって油分値 2.8%以下且つ油分値と水分値の合計が 15.0%以下のもの <p>船積みに先立って荷送人は、貨物の積み出し国の権限のある当局から認められた者が発行する、油分及び水分含有量が上記のとおりであることを示す証書を提示すること。</p> <p>注: この付則は以下に適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 溶剤抽出法及び圧搾法による全てのシードケーキであって、油分値 10%以下且つ水分値 10%以下、及び .2 溶剤抽出法及び圧搾法による全てのシードケーキであって、油分値 10%以下且つ水分が 10%を超え油分値と水分値の総計が 20%以下。 |

The range of oil and moisture content is indicated in the figure.



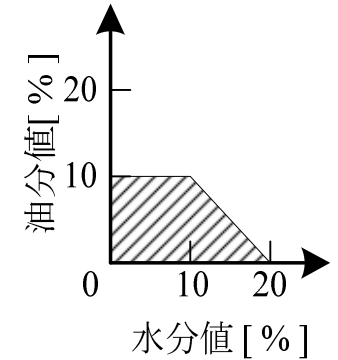
When, in solvent-extracted seed cake, the oil or oil and moisture content exceeds the percentages stated above, guidance shall be sought from the competent authorities.

DESCRIPTION

Residue remaining after oil has been extracted by a solvent process or expelled mechanically from oil-bearing seeds. The cereals and cereal products included in this schedule are those derived from:

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Bakery materials | Mill feed pellets |
| Barley malt pellets | Niger seed, expellers |
| Beet | Oil cake |
| Bran pellets | Palm kernel |
| Brewer's grain pellets | Peanuts |
| Citrus pulp pellets | Pellets, cereal |
| Coconut | Pollard pellets |
| Copra | Rape seed |
| Corn gluten | Rice bran |
| Cotton seed | Rice broken |
| Expellers | Safflower seed |
| Gluten pellets | Seed expellers, oily |
| Ground nuts, meal | Soya bean |
| Hominy chop | Strussa pellets |

水分値及び油分値の範囲は図に示す通り。



溶剤抽出法によるシードケーキの場合、油分または油分と水分の合計が上述の範囲を超えるものについては、権限のある当局の指示を仰ぐこと。

貨物の説明

含油種子から溶剤過程を経て油を抽出したまたは機械的に油を絞った残滓。この付則に含まれる穀類及び穀類製品は、以下から得られたものである：

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| 製パン材料 | 粉飼料ペレット |
| 大麦麦芽ペレット | ニガーシードかす |
| ビーツ | 油かす |
| 糠ペレット | パーム核 |
| ビール醸造用穀類ペレット | 落花生 |
| 柑橘類パルプペレット | 穀類ペレット |
| 椰子 | ふすまペレット |
| コブラ | 菜種 |
| とうもろこしグルテン | 米糖 |
| 綿実 | 割れた米 |
| 豆かす | 紅花の種 |
| グルテンペレット | 油染みた種子かす |
| 落花生かす | 大豆 |
| 挽き割りとうもろこし | Strussa pellets (意味不明) |

| <p>Linseed Maize Meal, oily</p> <p>The above may be shipped in the form of pulp, meals, cake, pellets and expellers.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not applicable</td> <td>Not applicable</td> <td>478 to 719</td> <td>1.39 to 2.09</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARD May self-heat slowly and, if wet or containing an excessive proportion of unoxidized oil, ignite spontaneously. Liable to oxidize, causing subsequent reduction of oxygen in the cargo space. Carbon dioxide may also be produced.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION See 9.3 of this Code. If the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class "A-60" standard, solvent extraction seed shall be stowed "away from" the bulkhead.</p> <p>HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> <p>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.</p> | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Not applicable | Not applicable | 478 to 719 | 1.39 to 2.09 | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 4.2 | Not applicable | | B | <p>亜麻仁 飼料用とうもろこし 油染みた挽き割り</p> <p>ひまわりの種 焼かれた豆かす</p> <p>以上は、繊維状、粗粒状、ケーキ状、ペレット状、絞りがす状で運送されることがある。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用対象外</td> <td>適用対象外</td> <td>478 ~ 719</td> <td>1.39 ~ 2.09</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性 ゆっくりと自然発熱するおそれがあり、濡れた場合または酸化していない油を多量に含む場合は自然発火する。船倉内の酸素濃度低下の原因となる酸化を起こすと考えられる。二酸化炭素が生成されるおそれがある。</p> <p>積付及び隔離要件 このコードの 9.3 を参照すること。 船倉と機関室の間の隔壁が A-60 級に防熱されていない場合、溶剤抽出法による種子は隔壁から水平距離で 3m 以上離すこと。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。</p> <p>天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。</p> | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 適用対象外 | 適用対象外 | 478 ~ 719 | 1.39 ~ 2.09 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 4.2 | 適用対象外 | | B |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|------------|--------------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|--|---|---|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|-------|-------|-----------|-------------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|-----|-------|--|---|
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Not applicable | Not applicable | 478 to 719 | 1.39 to 2.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 478 ~ 719 | 1.39 ~ 2.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LOADING

This cargo shall only be accepted for loading when the cargo is substantially free from flammable solvent and a certificate from a person recognized by the competent authority of the country of shipment specifying the oil content and moisture content is issued.

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

PRECAUTIONS

Before shipment, this cargo shall be properly aged; the duration of ageing required varies with the oil content. The temperature of this cargo shall be measured regularly at a number of depths in the cargo spaces and recorded during the voyage. If the temperature of the cargo reaches 55° C and continues to increase, ventilation to the cargo shall be stopped. If self-heating continues, then carbon dioxide or inert gas shall be introduced to the cargo space. Notwithstanding the previous requirement, in the case of solvent-extracted seed cakes the use of carbon dioxide or inert gas shall be withheld until fire is apparent. Entry of personnel into cargo spaces for this cargo shall not be permitted until tests have been carried out and it has been established that the oxygen content has been restored to a normal level*. When the planned interval between the commencement of loading and the completion of discharge of this cargo exceeds 5 days, the cargo shall not be accepted for loading unless the cargo is to be carried in a cargo space equipped with facilities for introducing carbon dioxide or inert gas into the space. Smoking and the use of naked lights shall be prohibited in the vicinity of the cargo space during loading and unloading and on entry into the cargo spaces at any other time. Electrical circuits for equipment in cargo spaces which is unsuitable for use in an explosive atmosphere shall be isolated by removal of links in the system other than fuses. Spark-arresting screens shall be fitted to ventilators to the cargo spaces containing this cargo.

積荷役時の要件

この貨物は、実質的に可燃性の溶剤を含んでおらず、且つ、積み出し国の権限のある当局から認められた者が発行した油分値及び水分値を特定する証書が発行された場合に限り、積載を認容すること。

この規則の第 4 節及び第 5 節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

積載の前に、この貨物は適切に養生すること。必要な養生の期間は油分値によって異なる。航海中は貨物の温度を船倉の幾つもの深さにおいて定期的に計測・記録すること。貨物の温度が 55° C に達し、且つ、上昇し続ける場合、この貨物に対する通風を停止すること。それでも自然発熱が続く場合、炭酸ガスまたは不活性ガスを船倉に投入すること。前述の要件にかかわらず、溶剤抽出法によるシードケーキの場合、火災が明らかになるまで、炭酸ガスまたは不活性ガスの投入を控えなければならない。この貨物の船倉への人員の立ち入りは、試験が行われ酸素濃度が通常状態まで回復していることが確認されない限り、許可しないこと。積み荷役開始から揚げ荷役完了までの計画された期間が 5 日を超える場合、貨物を炭酸ガスまたは不活性ガスを入れる装置を備えた船倉で運送する場合を除いて、この貨物の積載を認容してはならない。荷役中及び船倉への立ち入りの際は常に、船倉近傍における喫煙及び裸火の使用を禁止すること。爆発性雰囲気の中で使用するのに不適當な船倉内の装置のための電気回路は、ヒューズ以外により当該電気設備の連結を断つことにより断路すること。この貨物を積載する船倉の通風口には火花防止スクリーンを備えること。

* Refer to *Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

VENTILATION

Surface ventilation, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, for removing any residual solvent vapour. To prevent self-heating of the cargo, caution is required when using mechanical ventilation.

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

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

The use of CO₂ is limited to controlling the fire and further amounts may need to be injected from time to time during the sea passage to reduce the oxygen content in the hold. On arrival in port, the cargo will need to be dug out to reach the seat of the fire.

通風要件

残った溶剤の蒸気を除去するため、必要な場合、自然通風または機械通風による表層通風を行うこと。自然発熱を防止するため、機械通風を行う場合には注意が必要である。

運送時の要件

この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

炭酸ガスの使用による火災制御の効果は限られており、酸素濃度を低下させるため、航海中時々追加投入を要することがある。港に到着したら、火源に到達するため、当該貨物を速やかに船倉から出すことが必要となろう。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|----------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|------------------------|---|--------------|-----------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|--------------|------------|---------------------|-------------|-------------------|------------|-----------|---------------|
| <p>SEED CAKE UN 2217 with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>The provisions of this schedule do not apply to the following materials, due to those materials not meeting the criteria for class 4.2 materials: solvent-extracted rape seed meal, rape seed pellets, soya bean meal, cotton seed meal and sunflower seed meal containing not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture. A certificate from a person recognized by the competent authority of the country of shipment shall be provided by the shipper, prior to loading, stating that the oil and moisture content of the material is as specified above.</p> <p>The range of oil and moisture content is indicated in the figure.</p> | <p>シードケーキ UN 2217 (油の含有率が 1.5 質量%以下で水の含有率が 11 質量%以下のものに限る。)(採油後の大豆かすであって、油の含有率が 1.5 質量%以下で水の含有率が 11 質量%以下であり、かつ、引火性溶剤を含有しないものを除く。)</p> <p>このスケジュールの規定は、菜種かす、菜種ペレット、大豆かす、綿実かす、ひまわりの種のかすのうち、溶剤抽出法によるものであって油分値 1.5%以下且つ水分値が 11%以下のものには、等級 4.2 の物質の基準を満たしていないため適用しないこと。船積みに先立って荷送人は、貨物の積み出し国の権限のある当局から認められた者が発行する、油分及び水分含有量が上述のとおりであることを示す証書を提示すること。</p> <p>水分値及び油分値の範囲は図に示す通り。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DESCRIPTION</p> <p>Residue remaining after oil has been extracted by a solvent process from oil-bearing seeds.</p> <p>The cereals and cereal products included in this schedule are those derived from:</p> <table border="0"> <tr> <td>Bakery materials</td> <td>Meal, oily</td> </tr> <tr> <td>Barley malt pellets</td> <td>Mill feed pellets</td> </tr> <tr> <td>Beet</td> <td>Niger seed, expellers</td> </tr> <tr> <td>Bran pellets</td> <td>Oil cake</td> </tr> <tr> <td>Brewer's grain pellets</td> <td>Palm kernel</td> </tr> <tr> <td>Citrus pulp pellets</td> <td>Peanuts</td> </tr> <tr> <td>Coconut</td> <td>Pellets, cereal</td> </tr> </table> | Bakery materials | Meal, oily | Barley malt pellets | Mill feed pellets | Beet | Niger seed, expellers | Bran pellets | Oil cake | Brewer's grain pellets | Palm kernel | Citrus pulp pellets | Peanuts | Coconut | Pellets, cereal | <p>貨物の説明</p> <p>含油種子から溶剤過程を経て油を抽出した残滓。</p> <p>この付則に含まれる穀類及び穀類製品は、以下から得られたものである:</p> <table border="0"> <tr> <td>製パン材料</td> <td>油染みた挽き割り</td> </tr> <tr> <td>大麦麦芽ペレット</td> <td>粉飼料ペレット</td> </tr> <tr> <td>ビーツ</td> <td>ニガーシードかす</td> </tr> <tr> <td>糠ペレット</td> <td>油かす</td> </tr> <tr> <td>ビール醸造用穀類ペレット</td> <td>パーム核</td> </tr> <tr> <td>柑橘類パルプペレット</td> <td>落花生</td> </tr> <tr> <td>椰子</td> <td>穀類ペレット</td> </tr> </table> | 製パン材料 | 油染みた挽き割り | 大麦麦芽ペレット | 粉飼料ペレット | ビーツ | ニガーシードかす | 糠ペレット | 油かす | ビール醸造用穀類ペレット | パーム核 | 柑橘類パルプペレット | 落花生 | 椰子 | 穀類ペレット |
| Bakery materials | Meal, oily | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barley malt pellets | Mill feed pellets | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beet | Niger seed, expellers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bran pellets | Oil cake | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brewer's grain pellets | Palm kernel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Citrus pulp pellets | Peanuts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coconut | Pellets, cereal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 製パン材料 | 油染みた挽き割り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大麦麦芽ペレット | 粉飼料ペレット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビーツ | ニガーシードかす | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 糠ペレット | 油かす | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビール醸造用穀類ペレット | パーム核 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 柑橘類パルプペレット | 落花生 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 椰子 | 穀類ペレット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------------|----------------------|
| Copra | Pollard pellets |
| Corn gluten | Rape seed |
| Cotton seed | Rice bran |
| Expellers | Rice broken |
| Gluten pellets | Safflower seed |
| Ground nuts, meal | Seed expellers, oily |
| Hominy chop | Soyabean |
| Linseed | Strussa pellets |
| Maize | Sunflower seed |

The above may be shipped in the form of pulp, meals, cake, pellets, expellers.

CHARACTERISTICS

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| 0.1 mm to 5 mm | Not applicable | 478 to 719 | 1.39 to 2.09 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 4.2 | Not applicable | | B |

HAZARD

May self-heat slowly and, if wet or containing an excessive proportion of unoxidized oil, ignite spontaneously. Liable to oxidize, causing subsequent reduction of oxygen in the cargo space. Carbon dioxide may also be produced.

STOWAGE & SEGREGATION

See 9.3 of this Code.

If the bulkhead between the cargo space and the engine-room is not insulated to class “A-60” standard, this cargo shall be stowed “away from” the bulkhead.

HOLD CLEANLINESS

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

| | |
|------------|------------------------|
| コブラ | ふすまペレット |
| とうもろこしグルテン | 菜種 |
| 綿実 | 米糠 |
| 豆かす | 割れた米 |
| グルテンペレット | 紅花の種 |
| 落花生かす | 油染みた種子かす |
| 挽き割りとうもろこし | 大豆 |
| 亜麻仁 | Strussa pellets (意味不明) |
| 飼料用とうもろこし | ひまわりの種 |

以上は、繊維状、粗粒状、ケーキ状、ペレット状、絞りがす状で運送されることがある。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|------------|-------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 0.1 ~ 5 mm | 適用対象外 | 478 ~ 719 | 1.39 ~ 2.09 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.2 | 適用対象外 | | B |

危険性

ゆっくりと自然発熱するおそれがあり、濡れた場合または酸化していない油を多量に含む場合は自然発火する。船倉内の酸素濃度低下の原因となる酸化を起こすと考えられる。二酸化炭素が生成されるおそれがある。

積付及び隔離要件

このコードの 9.3 を参照すること。

船倉と機関室の間の隔壁が A-60 級に防熱されていない場合、この貨物は隔壁から水平距離で 3m 以上離すこと。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

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

This cargo shall only be accepted for loading when the cargo is substantially free from flammable solvent and a certificate from a person recognized by the competent authority of the country of shipment specifying the oil content and moisture content is issued.

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

PRECAUTIONS

The temperature of this cargo shall be measured regularly at a number of depths in the cargo spaces and recorded during the voyage. If the temperature of the cargo reaches 55° C and continues to increase, ventilation to the cargo shall be stopped. If self-heating continues, then carbon dioxide or inert gas shall be introduced to the cargo space. Notwithstanding the previous requirement, the use of carbon dioxide or inert gas shall be withheld until fire is apparent. Entry of personnel into cargo spaces for this cargo shall not be permitted until tests have been carried out and it has been established that the oxygen content has been restored to a normal level*. When the planned interval between the commencement of loading and the completion of discharge of this cargo exceeds 5 days, the cargo shall not be accepted for loading unless the cargo is to be carried in a cargo space equipped with facilities for introducing carbon dioxide or inert gas into the space. Smoking and the use of naked lights shall be prohibited in the vicinity of the cargo space during loading and unloading and on entry into the cargo spaces at any other time. Electrical circuits for equipment in cargo spaces which is unsuitable for use in an explosive atmosphere, shall be isolated by removal of links in the system other than

天候に係る要件

この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

積荷役時の要件

この貨物は、実質的に可燃性の溶剤を含んでおらず、且つ、積み出し国の権限のある当局から認められた者が発行した油分値及び水分値を特定する証書が発行された場合に限り、積載を認容すること。

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

航海中は貨物の温度を船倉の幾つもの深さにおいて定期的に計測・記録すること。貨物の温度が55° Cに達し、且つ、上昇し続ける場合、この貨物に対する通風を停止すること。それでも自然発熱が続く場合、炭酸ガスまたは不活性ガスを船倉に投入すること。前述の要件にかかわらず、火災が明らかになるまで、炭酸ガスまたは不活性ガスの投入を控えなければならない。この貨物の船倉への人員の立ち入りは、試験が行われ酸素濃度が通常状態まで回復していることが確認されない限り、許可しないこと。積み荷役開始から揚げ荷役完了までの計画された期間が5日を超える場合、貨物を炭酸ガスまたは不活性ガスを入れる装置を備えた船倉で運送する場合を除いて、この貨物の積載を認容してはならない。荷役中及び船倉への立ち入りの際は常に、船倉近傍における喫煙及び裸火の使用を禁止すること。爆発性雰囲気の中で使用するのに不適当な船倉内の装置のための電気回路は、ヒューズ以外により当該電気設備の連結を断つことにより断路すること。この貨物を積載する船倉の通風口には火花防止スクリーンを備えること。

* Refer to *Rivised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships* (resolution A.1050 (27)).

fuses. Spark-arresting screens shall be fitted to ventilators to the cargo spaces containing this cargo.

VENTILATION

Surface ventilation, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, for removing any residual solvent vapour. To prevent self-heating of the cargo, caution is required when using mechanical ventilation.

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

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down ; used ship's fixed fire-fighting installation, if fitted.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFA), as amended.

REMARKS

The use of CO₂ is limited to controlling the fire, and further amounts may need to be injected from time to time during passage to reduce the oxygen content in the hold. On arrival in port, the cargo will need to be dug out to reach the seat of the fire.

通風要件

残った溶剤の蒸気を除去するため、必要な場合、自然通風または機械通風による表層通風を行うこと。自然発熱を防止するため、機械通風を行う場合には注意が必要である。

運送時の要件

この貨物を運送する船倉のハッチは、水の侵入を防止するため、風雨密であること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

炭酸ガスの使用による火災制御の効果は限られており、酸素濃度を低下させるため、航海中時々追加投入を要することがある。港に到着したら、火源に到達するため、当該貨物を速やかに船倉から出すことが必要となろう。

| SODIUM NITRATE UN 1498 | | | | 硝酸ナトリウム UN 1498 | | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION Colourless, transparent, odourless crystals. Hygroscopic and soluble in water. | | | | 貨物の説明 無色透明無臭の結晶。吸湿性且つ水溶性。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | 508 to 719 | 1.39 to 1.97 | 適用対象外 | 適用対象外 | 508 ~ 719 | 1.39 ~ 1.97 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | Not applicable | | B | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD Although non-combustible, mixtures with combustible material are readily ignited and may burn fiercely. This cargo is hygroscopic and will cake if wet. | | | | 危険性 不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し、激しく燃焼するおそれがある。 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |
| LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of | | | | 積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 | | | |

this Code.

PRECAUTIONS

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

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

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

Sodium nitrate 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

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).

Self-contained breathing apparatus.

Spray nozzles.

各種の要件

ビルジウェルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

硝酸ナトリウムは吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。

自蔵式呼吸具

スプレーノズル。

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application may result in extensive scattering of the molten material. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire.

Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

This material is non-combustible unless contaminated.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

この物質は汚染されない限り不燃性である。

| SODIUM NITRATE AND POTASSIUM NITRATE MIXTURE UN 1499 | | | | 硝酸ナトリウムと硝酸カリウムの混合物 UN 1499 | | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------------------------------|--------------------------|
| DESCRIPTION A hygroscopic mixture, soluble in water. | | | | 貨物の説明 吸湿性の混合物。水溶性。 | | | |
| CHARACTERISTICS | | | | 貨物の性状 | | | |
| Physical properties | | | | 物理的特性 | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| Not applicable | 30° | 1,136 | 0.88 | 適用対象外 | 30° | 1,136 | 0.88 |
| Hazard classification | | | | 危険性分類 | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 5.1 | Not applicable | | B | 5.1 | 適用対象外 | | B |
| HAZARD Although non-combustible, mixtures with combustible material may readily ignite and burn fiercely. This cargo is hygroscopic and will cake if wet. | | | | 危険性 不燃性であるが、可燃性物質と混合すると容易に着火し激しく燃焼するおそれがある。 この貨物は吸湿性があり、湿気があると固まる。 | | | |
| STOWAGE & SEGREGATION “Separated from” foodstuffs. | | | | 積付及び隔離要件 食品と別の船倉又は区画に積載すること。 | | | |
| HOLD CLEANLINESS Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo. | | | | 船倉の清浄さに係る要件 貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。 | | | |
| 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. | | | | 天候に係る要件 この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で荷役してはならない。この貨物の荷役中は、貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。 | | | |
| LOADING Trim in accordance with the relevant provisions required under sections 4 and 5 of | | | | 積荷役時の要件 この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。 | | | |

this Code..

PRECAUTIONS

Due consideration shall be given to prevent contact of the cargo and combustible materials.

Bilge wells shall be clean, dry and covered as appropriate, to prevent ingress of the cargo. The master and officers are to note that the ship's fixed gas fire-fighting installation will be ineffective on fires involving this cargo and that applying copious amounts of water may be necessary.

VENTILATION

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

CARRIAGE

No special requirements.

DISCHARGE

Sodium nitrate and potassium nitrate mixture 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

No special requirements.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).
Self-contained breathing apparatus.
Spray nozzles.

各種の要件

この貨物と可燃性物質の接触防止に配慮すること。
ビルジュエルは清浄な乾燥状態とし、貨物の侵入を防止するため適切に覆われていること。船長及び士官は、この貨物を含む火災には固定式ガス消火装置は有効ではなく、大量の水が必要となる可能性があることに注意すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中通風しないこと。

運送時の要件

特段の要件は無い。

揚荷役時の要件

硝酸ナトリウムと硝酸カリウムの混合物は吸湿性で、固形化して排出時の安全性を損ねる。貨物が固まった場合、オーバーハングの形成を防止するため、必要に応じて荷繰りすること。

清掃に係る要件

特段の要件は無い。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。
自蔵式呼吸具
スプレーノズル。

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Use copious quantities of water, which is best applied in the form of a spray to avoid disturbing the surface of the material. The material may fuse or melt, in which condition application of water may result in extensive scattering of the molten materials. Exclusion of air or the use of CO₂ will not control the fire. Due consideration should be given to the effect on the stability of the ship due to the accumulated water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

REMARKS

Material is non-combustible unless contaminated.

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

多量の水を使用する。物質の表面を乱すことを避けるため、噴霧が最善である。この物質は溶解または融解する場合があります、その状態で水を用いると溶けた物質が広範囲に散乱するおそれがある。空気の排除や炭酸ガスの使用は火災の制御に効果的ではない。溜まった水の影響による船舶の復原性に配慮すること。

応急医療

改正応急医療指針参照

注意

この物質は汚染されない限り不燃性である。

| SULPHUR UN 1350 (crushed lump and coarse grained) | | | | 硫黄 UN 1350 (粉碎された塊及び粗粒) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--|--|--|------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------|--|--|--|-------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|--|---|---|--|--|--|-------|--|--|--|----|-----|----------------------------|--------------------------|-----------|-------|---------------|-------------|-------|--|--|--|----|-------|-----|----|-----|-------|--|---|
| <p>Note: Fine grained sulphur (flowers of sulphur) shall not be transported in bulk.</p> <p>DESCRIPTION</p> <p>A mineral substance found free in volcanic countries. Yellow in colour, brittle, insoluble in water, but readily fusible by heat. Sulphur is loaded in a damp or wet condition.</p> <p>CHARACTERISTICS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Physical properties</th> </tr> <tr> <th>Size</th> <th>Angle of repose</th> <th>Bulk density (kg/m³)</th> <th>Stowage factor (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particles or lumps of any size</td> <td>Not applicable</td> <td>1,053 to 1,176</td> <td>0.85 to 0.95</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Hazard classification</th> </tr> <tr> <th>Class</th> <th>Subsidiary hazard(s)</th> <th>MHB</th> <th>Group</th> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>Not applicable</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>HAZARD</p> <p>Flammability and dust explosion especially during loading and unloading and after discharge and cleaning.</p> <p>This cargo may ignite readily.</p> <p>This cargo is non-combustible or has a low fire-risk.</p> <p>STOWAGE & SEGREGATION</p> <p>“Separated from” foodstuffs.</p> <p>HOLD CLEANLINESS</p> <p>Clean and dry as relevant to the hazards of the cargo.</p> <p>Must be thoroughly clean and washed with fresh water.</p> | | | | Physical properties | | | | Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | Particles or lumps of any size | Not applicable | 1,053 to 1,176 | 0.85 to 0.95 | Hazard classification | | | | Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | 4.1 | Not applicable | | B | <p>注: 微粒の硫黄(硫黄華)はばら積み運送しないこと。</p> <p>貨物の説明</p> <p>火山国のどこにでもある鉱物。黄色で砕けやすく、水に溶けないが熱で溶解する。硫黄は湿った状態で積み付けられる。</p> <p>貨物の性状</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">物理的特性</th> </tr> <tr> <th>粒径</th> <th>静止角</th> <th>見かけ密度 (kg/m³)</th> <th>載貨係数 (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒又は塊、寸法不定</td> <td>適用対象外</td> <td>1,053 ~ 1,176</td> <td>0.85 ~ 0.95</td> </tr> <tr> <th colspan="4">危険性分類</th> </tr> <tr> <th>等級</th> <th>副次危険性</th> <th>MHB</th> <th>種別</th> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>適用対象外</td> <td></td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>危険性</p> <p>可燃性であり、特に荷役中及び清掃中に、粉塵爆発の危険がある。この貨物は容易に着火するおそれがある。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。</p> <p>積付及び隔離要件</p> <p>食品と別の船倉又は区画に積載すること。</p> <p>船倉の清浄さに係る要件</p> <p>貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。徹底的に清掃し、清水で洗い流すこと。</p> | | | | 物理的特性 | | | | 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | 粒又は塊、寸法不定 | 適用対象外 | 1,053 ~ 1,176 | 0.85 ~ 0.95 | 危険性分類 | | | | 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | 4.1 | 適用対象外 | | B |
| Physical properties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Particles or lumps of any size | Not applicable | 1,053 to 1,176 | 0.85 to 0.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hazard classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Not applicable | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物理的特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒又は塊、寸法不定 | 適用対象外 | 1,053 ~ 1,176 | 0.85 ~ 0.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険性分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 適用対象外 | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

WEATHER PRECAUTIONS

No special requirements.

LOADING

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

PRECAUTIONS

When this cargo is involved in a fire, a toxic, very irritating and suffocating gas is evolved.

This cargo forms explosive and sensitive mixtures with most oxidizing material. This cargo has a liability to dust explosion, which may occur especially after discharge and during cleaning. The hold trimming plates and tank tops of the cargo spaces for this cargo shall be lime-washed or coated with paint to prevent corrosion. Upper sections shall have a sound coating of paint. Electrical circuits for the equipment in cargo spaces for this cargo which is unsuitable for use in an explosive atmosphere shall be isolated by removal of links in the system other than fuses. Due consideration shall be given to the isolation of electrical circuits for the equipment in the adjacent spaces of the cargo spaces which is unsuitable for use in an explosive atmosphere. Any ventilators of the cargo spaces for this cargo shall be fitted with spark-arresting screens.

Fine grained sulphur (flowers of sulphur) shall not be transported in bulk.

VENTILATION

Surface ventilation only, either natural or mechanical, shall be conducted, as necessary, during the voyage for this cargo.

CARRIAGE

Bilges in the cargo spaces carrying this cargo shall be pumped regularly to prevent accumulation of water/acid solution.

天候に係る要件

特段の要件は無い。

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。

各種の要件

この貨物は火災時には、毒性があり、非常に刺激性が強い窒息性のガスを発生する。

この貨物は、大半の酸化性物質とともに、爆発物及び爆発性の強い混合物を形成する。この貨物は、特に揚げ荷役後及び清掃時に粉塵爆発を起こしやすい。この貨物を積載する船艙の内張板及びタンクトップは、腐食を避けるため、石灰塗布するか塗料により被覆すること。その上の部分は、完全に塗料で覆うこと。爆発性雰囲気の中で使用するのに不適當なこの貨物の船倉内の装置のための電気回路は、ヒューズ以外により当該電気設備の連結を断つことにより断路すること。爆発性雰囲気の中で使用するのに不適當な船倉に隣接する区画内の装置のための電気回路の断路について検討すること。この貨物の船倉の全ての通風口には火花防止スクリーンを備えること。

微粒の硫黄(硫黄華)はばら積み運送しないこと。

通風要件

この貨物に対しては、必要な場合であっても、自然通風または機械通風により、表層通風のみとすること。

運送時の要件

水／酸の溶液の集積を防止するため、この貨物を運送する船倉のビルジは定期的には排出すること。

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

The cargo spaces and other structures which may have been in contact with this cargo or the dust shall not be swept. After discharge of this cargo, the cargo spaces, and other structures as necessary, shall be washed out with fresh water to remove all residues of this cargo. Then the cargo spaces shall be thoroughly dried. Wet dust or residues may form highly corrosive sulphurous acid, which is extremely dangerous to personnel and corrosive to steel. Persons involved in cleaning up shall be provided with protective clothing, goggles and dust filter masks to wear.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if available. Exclusion of air may be sufficient to control the fire. **Do not use water.**

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物またはその塵埃に接した可能性のある船倉及びその他の構造物は、掃き掃除してはならない。貨物の残滓を取り除くため、揚げ荷役の後に、船倉及びその他の構造物は必要に応じて清水で洗い流すこと。その後、船倉を徹底的に乾燥すること。濡れた塵埃または残滓は非常に腐食性の高い亜硫酸を生成する。当該亜硫酸は人員にとって危険であり鋼の腐食性がある。清掃に従事する者には、装着のため、保護衣、保護眼鏡及び防塵マスクを提供すること。

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

自蔵式呼吸具

非常時の措置

自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。火災の制御には空気の排除で十分な場合もある。**水を使用しないこと。**

応急医療

改正応急医療指針参照

ZINC ASHES UN 1435

Shipments require the approval of the competent authority of the countries of shipment and the flag State of the ship.

CHARACTERISTICS

| Physical properties | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Size | Angle of repose | Bulk density (kg/m ³) | Stowage factor (m ³ /t) |
| Not applicable | Not applicable | 900 | 1.11 |
| Hazard classification | | | |
| Class | Subsidiary hazard(s) | MHB | Group |
| 4.3 | Not applicable | | B |

HAZARD

In contact with moisture or water liable to give off hydrogen, a flammable gas, and toxic gases.

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

STOWAGE & SEGREGATION

“Separated from” foodstuffs and all class 8 liquids.

HOLD CLEANLINESS

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

WEATHER PRECAUTIONS

This cargo shall be kept as dry as practicable before loading, during loading and during voyage. This cargo shall not be loaded during precipitation. During loading of this cargo, all non-working hatches of the cargo spaces to which this cargo is loaded, or to be loaded, shall be closed.

亜鉛灰 UN 1435 [亜鉛ドross UN 1435] [亜鉛残渣 UN 1435] [亜鉛滓 UN 1435]

積み付けには、積み付けの国の権限のある当局及び船舶の船籍国の許可を要する。

貨物の性状

| 物理的特性 | | | |
|-------|-------|----------------------------|--------------------------|
| 粒径 | 静止角 | 見かけ密度 (kg/m ³) | 載貨係数 (m ³ /t) |
| 適用対象外 | 適用対象外 | 900 | 1.11 |
| 危険性分類 | | | |
| 等級 | 副次危険性 | MHB | 種別 |
| 4.3 | 適用対象外 | | B |

危険性

水分または水と接すると、水素、可燃性ガス及び毒性ガスを発すると考えられる。この貨物は不燃性または火災危険性の低い貨物である。

積付及び隔離要件

食品及び等級 8 の液体と別の船倉又は区画に積載すること。

船倉の清浄さに係る要件

貨物の危険性に応じて清浄且つ乾燥した状態であること。

天候に係る要件

積み荷前、積み荷役中及び航海中は、この貨物は、実行可能な限り乾いた状態に維持すること。この貨物は雨中で積み荷役してはならない。この貨物の積みこみ中は、この貨物を積載しているまたは積載する予定であって荷役を行っていない全ての船倉のハッチカバーを閉鎖すること。

LOADING

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

This cargo shall not be accepted for loading when the cargo is damp or known to have been wetted.

PRECAUTIONS

Reject any damp material or any material which is known to have been wetted. Possible ignition sources, including hot work, burning, smoking, electrical sparking, shall be eliminated in the vicinity of the cargo spaces containing this cargo during handling and carriage of this cargo.

VENTILATION

Continuous mechanical ventilation shall be conducted during the voyage for the cargo spaces carrying this cargo. If maintaining ventilation endangers the ship or the cargo, it may be interrupted unless there is a risk of explosion or other danger due to interruption of the ventilation. In any case mechanical ventilation shall be maintained for a reasonable period prior to discharge.

CARRIAGE

For quantitative measurements of hydrogen, a suitable detector shall be on board while this cargo is carried. The detector shall be of certified safe type for use in explosive atmosphere. The concentration of hydrogen in the cargo spaces carrying this cargo shall be measured regularly, during the voyage, and the results of the measurements shall be recorded and kept on board.

DISCHARGE

No special requirements.

CLEAN-UP

After discharge of this cargo, the cargo spaces shall be swept clean twice. Water shall not be used for cleaning of the cargo space which has contained this

積荷役時の要件

この規則の第4節及び第5節の関連する規定に従って荷繰りすること。
この貨物は、湿っている場合、または、濡れたことが分かっている場合、積載を認容してはならない。

各種の要件

濡れた物質及び濡れたことが分かっている物質は、積みつけを拒否すること。荷役中及び航海中、この貨物を積載している船倉の近傍においては、火気使用工事、焼付け、喫煙、電気火花を含め、着火源となり得るものは、排除すること。

通風要件

この貨物を積載した船倉は航海中継続して機械通風すること。通風の維持が船舶または貨物に危険となる場合、爆発のおそれまたは通風の中断に起因する他の危険がない限り、通風を中断することができる。いかなる場合でも、揚荷役の前には十分な時間機械通風すること。

運送時の要件

この貨物を運送する間、水素の定量的計測のため、適当な検知装置を船上に備えること。検知装置は爆発雰囲気中における使用について安全性が証明されたものであること。この貨物を積載する船倉における水素濃度を、航海中定期的に計測し、計測結果を記録し船上保管すること。

揚荷役時の要件

特段の要件は無い。

清掃に係る要件

この貨物の荷揚げ後には、当該船倉の掃き掃除を二回行うこと。
この貨物を積載した船倉の清掃には、ガスの危険があるため、水を使用しないこと。

cargo, because of danger of gas.

EMERGENCY PROCEDURES

SPECIAL EMERGENCY EQUIPMENT TO BE CARRIED

Protective clothing (gloves, boots, coveralls and headgear).

Self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY PROCEDURES

Wear protective clothing and self-contained breathing apparatus.

EMERGENCY ACTION IN THE EVENT OF FIRE

Batten down; use ship's fixed fire-fighting installation, if available.

Do not use water.

MEDICAL FIRST AID

Refer to the Medical First Aid Guide (MFAG), as amended.

非常時の措置

備えるべき特別非常用装備

保護衣(長靴、手袋、つなぎ服、ヘッドギア)。

自蔵式呼吸具

非常時の措置

保護衣及び自蔵式呼吸具を装着すること。

火災発生時の行動

船倉を閉鎖すること。もし利用可能であれば船舶の固定式消火装置を用いること。

水を使用しないこと。

応急医療

改正応急医療指針参照