

注意喚起語
危険有害性情報

危険
長期にわたる、又は反復ばく露による吸入：肺の障害
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

[安全対策]

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

[応急処置]

気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

[廃棄]

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性
情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

長期にわたる、又は反復ばく露による吸入：肺の障害

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
水	7732-18-5	-	60~70
重質ナフサ	64742-48-9	-	2~12
石油留分（酸処理ライト留分）	64742-14-9	-	5~10
グリセリン	56-81-5	化審法 2-242	3~10
酸化アルミニウム	1344-28-1	化審法 1-23	3~10
白色鉱油（石油）	8042-47-5	-	1~5

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 症状が続く場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	大量の水と石鹼で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
眼に入った場合	水で15～20分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

急性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

遅発性症状の最も重要な徴候症状

長期にわたる、又は反復ばく露による吸入：肺の障害

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

火災時の特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素等）が発生する可能性がある。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法

火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。

延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。

消火活動は風上から行う。

火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）を着用する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8 ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

十分に換気を行う。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

大量に流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。乾燥したように見えるまで十分な吸収材を混ぜる。

少量の場合、ウエス、雑巾等によく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。

大量漏出の場合は、直ちに危険区域から立ち退く。安全に作業できる場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。漏出場所の残留液は、乾燥砂または不活性吸収物質に吸収させて、安全な場所に移す。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

二次災害の防止策

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

接触回避

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

高温物を近づけない。

衛生対策

混触禁止物質から離して保管すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

保管

技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質	静電気放電に対する予防措置を講ずること。
保管条件	酸化剤（塩素、クロム酸等） 直射日光を避け、冷暗所に保管する。 高温物を近づけない。
安全な容器包装材料	混触禁止物質から離して保管すること。 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2020)	1 mg/m ³ （アルミニウム（金属）および不溶性化合物） 5 mg/m ³ （鉱物油（金属用切削油を除く）、純および高精製）（インハラブル粒子）
ACGIH TLV-STEL (2020)	設定されていない
日本産業衛生学会（2019）	0.5 mg/m ³ （アルミナ）（第1種粉塵：吸入性粉塵） 2 mg/m ³ （アルミナ）（第1種粉塵：総粉塵） 3 mg/m ³ （鉱油ミスト）

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設ける。
高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。 材質：ニトリルラミネート
眼及び/又は顔面の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	白色
臭い	わずかな臭い
融点／凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	100°C

可燃性	情報なし
爆発限界及び爆発上限界／可燃限界	上限：6%、下限：0.8%
引火点	引火せず（タグ密閉式）
自然発火点	情報なし
分解温度	情報なし
pH	8.3～9
動粘性率	10,000～16,500 mPa・s
溶解度	ほとんど溶けない
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数（log値）	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び／又は相対密度	密度：1～1 kg/L 相対密度：0.98～1.01（水 = 1）
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない
蒸気密度	1（空気 = 1）
蒸発率	4.4（参照 Std：エーテル = 1）
VOC	574.4 g/L

10 安定性及び反応性

反応性	通常の取扱い条件下では安定である。
化学的安定性	通常取扱い条件下では安定である。
危険有害性反応可能性 避けるべき条件	通常取扱い条件下では危険有害反応を起こさない。 直射日光を避け、冷暗所に保管する。 高温物を近づけない。 混触禁止物質から離して保管すること。
混触危険物質	酸化剤（塩素、クロム酸等）
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素等）が発生する可能性がある。

11 有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性（経口）	ATE > 5,000 mg/kg（計算値）
急性毒性（経皮）	ATE > 5,000 mg/kg（計算値）
急性毒性（吸入：蒸気）	4時間 ATE > 50 mg/L（計算値）
皮膚腐食性／刺激性	軽度の皮膚刺激性。 局所的な発赤、腫れ、かゆみ、乾燥等がある。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	症状として、腹痛、胃の不調、吐き気、嘔吐、下痢等がみられる。

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 情報なし
誤えん有害性 情報なし

成分の有害性情報

重質ナフサ

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（吸入：ガス）	情報なし
急性毒性（吸入：蒸気）	LC ₅₀ = 20～50 mg/L（推定値）
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ：軽度の刺激性あり
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ：軽度の刺激性あり
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	誤えん有害性の可能性がある。

石油留分（酸処理ライト留分）

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（吸入：ガス）	情報なし
急性毒性（吸入：蒸気）	LC ₅₀ = 20～50 mg/L（推定値）
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ：ごく軽度の刺激性あり
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ：軽度の刺激性あり
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	誤えん有害性の可能性がある。

グリセリン

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ > 5,000 mg/kg（推定値）
急性毒性（吸入：ガス）	情報なし
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ：刺激性はみられなかった
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ：刺激性はみられなかった
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	ラットを用いた二世代繁殖毒性試験（経口）NOAEL = 2,000 mg/kg/日
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットを用いた14日間反復投与毒性試験：NOAEL = 3.91 mg/L/日（呼吸器系、心臓、肝臓、腎臓、膀胱） ラットを用いた2年間反復投与毒性試験：NOAEL = 10,000 mg/kg/日（内分泌系、造血系、肝臓、腎臓、膀胱）
誤えん有害性	情報なし

酸化アルミニウム

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	（種不明）LD ₅₀ > 5,000 mg/kg（推定値）
急性毒性（吸入：ガス）	GHS 定義による固体。
急性毒性（吸入：蒸気）	データがなく分類できない。
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	ラット4時間 LC ₅₀ > 2.3 mg/L
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ：刺激性はみられなかった
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ：刺激性はみられなかった
呼吸器感作性	いずれもデータがなく分類できない。
皮膚感作性	いずれもデータがなく分類できない。
生殖細胞変異原性	<i>in vivo</i> 変異原性試験が実施されておらず、 <i>in vitro</i> 変異原性試験においてもエームズ試験（陰性）のみであった。 ACGIHでA4に分類されている。
発がん性	データがなく分類できない。
生殖毒性	データがなく分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	上気道刺激性の報告がある。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	酸化アルミニウムの職業ばく露により、肺に腺維症が認められたとの報告がある。
誤えん有害性	データがなく分類できない。

白色鉱油（石油）	
急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ > 2,000 mg/kg
急性毒性（吸入：ガス）	情報なし
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ：刺激性はみられなかった
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ：軽度の刺激性あり
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	ラット（13週間、経口）NOAEL = 4,350 mg/kg/日
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットを用いた90日間反復投与毒性試験：NOAEL = 1,381 mg/kg/日（造血系） ラットを用いた90日間反復投与毒性試験：NOAEL = 1,336 mg/kg/日（肝臓、免疫系）
誤えん有害性	誤えん有害性の可能性がある。

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

成分の環境影響情報

重質ナフサ

水生環境有害性 短期（急性）	藻類（緑藻）72時間 EL ₅₀ > 1,000 mg/L 魚類（ニジマス）96時間 LL ₅₀ > 1,000 mg/L 甲殻類（ミジンコ）48時間 EL ₅₀ > 1,000 mg/L
水生環境有害性 長期（慢性）	藻類（緑藻）72時間 NOEL = 100 mg/L
残留性・分解性	BOD = 80%（28日間）（OECD TG 301F）
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

石油留分（酸処理ライト留分）

水生環境有害性 短期（急性）	藻類（緑藻）72時間 $EL_{50} > 1,000$ mg/L（推定値） 魚類（ニジマス）96時間 $LL_{50} > 1,000$ mg/L（推定値） 甲殻類（ミジンコ）48時間 $EL_{50} > 1,000$ mg/L（推定値）
水生環境有害性 長期（慢性）	藻類（緑藻）72時間 $NOEL > 1,000$ mg/L（推定値）
残留性・分解性	BOD = 69%（28日間）（OECD TG 301F）
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

グリセリン

水生環境有害性 短期（急性）	魚類（ニジマス）96時間 $LC_{50} = 54,000$ mg/L 甲殻類（ミジンコ）48時間 $LC_{50} = 1,955$ mg/kg
水生環境有害性 長期（慢性）	情報なし
残留性・分解性	BOD = 63%（14日間）（OECD TG301C）
生体蓄積性	Log = -1.76
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

酸化アルミニウム

水生環境有害性 短期（急性）	藻類（緑藻）72時間 $EC_{50} > 100$ mg/L 甲殻類（ミジンコ）48時間 $LC_{50} > 100$ mg/L
水生環境有害性 長期（慢性）	藻類（緑藻）72時間 $NOEC > 100$ mg/L
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

白色鉱油（石油）

水生環境有害性 短期（急性）	魚類（ブルーギル）96時間 $LL_{50} > 100$ mg/L 甲殻類（ミジンコ）48時間 $EL_{50} > 100$ mg/L（推定値）
水生環境有害性 長期（慢性）	藻類（緑藻）72時間 $NOEL > 100$ mg/L（推定値） 甲殻類（ミジンコ）21日間 $NOEL > 100$ mg/L
残留性・分解性	0%（OECD TG 301B）
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RIDの規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

海上輸送（IMOの規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBCコード（該当・非該当）	非該当

航空輸送（ICAO/IATAの規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 労働基準法	該当しない がん原性化学物質（すす、鉍物油、タール、ピッチ、アスファルト又はパラフィン）（さらされる業務）
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（石油ナフサ、酸化アルミニウム）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） 第3種有機溶剤等（石油ナフサ）（有機溶剤を5重量%を超えて含有するもの） 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（石油ナフサ） 第1種有機溶剤、第2種有機溶剤又は第3種有機溶剤を5重量%を超えて含有するもの。ただし、第1種有機溶剤を5重量%を超えて含有するもの及び第1種有機溶剤又は第2種有機溶剤を5重量%を超えて含有するものを除く。 名称等を表示すべき危険物及び有害物（石油ナフサ）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（酸化アルミニウム、鉍油）（1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（鉍油）（0.1重量%以上を含有する製剤その他の物）
消防法	非危険物
毒物劇物取締法	該当しない
水質汚濁防止法	指定物質（アルミニウム及びその化合物）
水道法	有害物質、水質基準（アルミニウム及びその化合物）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Z類物質）（グリセリン）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項（非環式アルコール並びにそのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体） 輸出貿易管理令別表第1の16の項（人造コランダム（化学的に単一であるかないかを問わない。）、酸化アルミニウム及び水酸化アルミニウム）
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業（アルミナ）（粉じん）

16 その他の情報

参考文献

株式会社 MonotaRO 提供資料

NITE GHS 分類結果一覧（2020）

日本産業衛生学会（2019）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2020) TLVs and BEIs.

【注意】 本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。