

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名): チップクリーン ZF-1 (エアゾール 450型)
供給者の会社名称: 株式会社 タセト
住所: 〒251-0014 神奈川県藤沢市宮前 100-1
担当部門: 化学品技術グループ
電話番号: 0466-29-5638
緊急連絡先及び電話番号: 同上
推奨用途: 溶接ノズル用スパッタ付着防止剤
使用上の制限: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐ

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性:	エアゾール	区分1
健康有害性:	急性毒性(経口)	分類できない
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入: 気体)	分類できない
	急性毒性(吸入: 蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入: 粉じん及びミスト)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	生殖毒性・授乳に対する 又は授乳を介した影響	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(神経系)
	誤えん有害性	区分に該当しない
環境有害性:	水生環境有害性 短期(急性)	区分1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分1
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

極めて可燃性の高いエアゾール
高压容器: 熱すると破裂のおそれ
皮膚刺激

強い眼刺激

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き: 【安全対策】

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。

使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

粉じん/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

必要などき以外は、環境への放出を避けること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

- 【応急措置】 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
 皮膚に付着した場合:多量の水/石鹸で洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
 眼に入った場合:水で数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。
 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
 漏出物を回収すること。
- 【保管】 子供の手の届かないところに置くこと。
 換気の良い場所で保管すること。
 日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。
- 【廃棄】 内容物/容器を国際、国、都道府県、又は市町村の規則に従って産業廃棄物として処理すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物
 成分及び含有量:

化学名(一般名)	濃度(wt%)	CAS No.	官報公示整理番号(化審法)
酸化チタン(IV)	5~10	13463-67-7	(1)-558
n-ヘプタン	29	142-82-5	(2)-7
界面活性剤	25~30	非公開	非公開
無機白色粉末	20~30	非公開	非公開
イソパラフィン	5~10	非公開	非公開
黒鉛	1~10	7782-42-5	—
噴射剤:炭酸ガス(二酸化炭素) CO ₂	<8	124-38-9	(1)-169

危険有害成分:
 労働安全衛生法 57条の2の通知対象物質

成分	政令番号	CAS No.
酸化チタン(IV)	191	13463-67-7
n-ヘプタン	526	142-82-5

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法、いわゆるPRTR法)の第一種指定化学物質及びその含有量排出把握管理促進法

成分	政令番号 ¹⁾	管理番号 ²⁾	CAS No.	濃度(%)
ヘプタン ³⁾	-	731	142-82-5	29

1)2023年4月1日改正前(2022年度把握分の届出まで使用)

2)2023年4月1日改正後(2023年度把握分の届出から使用)

3)2023年度把握分から適用

4. 応急措置

- 吸入した場合: 新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪い時は、医師の診察、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合: 直ちに、全ての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。
 適温の穏やかな流水により、15分以上洗浄する。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを求めること。
 脱いだ衣類を再使用する前に洗濯し汚染除去すること。
- 眼に入った場合: 水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外して、その後も洗浄を続けること。
 この製品が眼に入った場合、一刻も早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。不十分であると不可逆的な目の損傷を生じるおそれがある。
 眼の刺激が続く場合は、医師の診察、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合: 速やかに口をすすぎ、吐かせないこと。
 直ちに医師の診察、手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状:	吸入した場合: 咳、めまい、頭痛、眠気、陶酔状態、意識喪失、呼吸停止、麻酔作用。 皮膚に付着した場合: 刺激、水疱、乾燥、灼熱感。 眼に入った場合: 刺激、発赤、痛み。 飲み込んだ場合: 胃痙攣、吐き気、嘔吐。 他の症状については「吸入」参照。
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保護具を着用する。 火気に注意する。
医師に対する特別な注意事項:	安静に保ち、医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:	小火災: 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、泡消火剤 大火災: 散水、噴霧水、泡消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
火災時の特有の危険有害性:	極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火炎によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険性がある。
特有の消火方法:	散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い: 散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
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、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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:	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 漏洩区域には、無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所は換気する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 環境中に放出してはならない。
封じ込め、浄化の方法及び機材:	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で困って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることができないおそれがある。 危険でなければ漏れを止める。 漏出物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。 蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
二次災害の防止策:	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 指定数量以上の量を取り扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。 熱、火花、炎、高温体等との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発散させないこと。禁煙。
局所排気・全体換気: 安全取扱注意事項:	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

		<p>周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の取扱いをしてはならない。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れてはならない。 粉じん、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。</p>
接触回避:		「10. 安定性及び反応性」を参照
衛生対策:		<p>取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 濡れた衣類は脱ぎ、完全に洗浄してから再使用する。 保護具は保護具点検表により、定期的に点検する。</p>
保管	技術的対策:	<p>保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p>
	安全な保管条件:	<p>熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。 酸化剤から離して保管する。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 容器に圧力をかけない。圧力をかけると破裂する事がある。</p>
	安全な容器包装材料:	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

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)		
日本産業衛生学会(2022年版):	<p>200 ppm、820 mg/m³ ヘプタン 1.5 mg/m³: 吸入性粉塵、2 mg/m³: 総粉塵 酸化チタン(IV) 0.5 mg/m³: 吸入性粉塵、2 mg/m³: 総粉塵 黒鉛 (第1種粉塵) 2 mg/m³: 吸入性粉塵、8 mg/m³: 総粉塵 無機白色粉末 (第3種粉塵) 5,000 ppm、9,000 mg/m³ 二酸化炭素</p>	
ACGIH(2022年版):	<p>TLV-TWA 400 ppm ヘプタン TLV-STEL 500 ppm ヘプタン TLV-TWA 10 mg/m³ 酸化チタン(IV) TLV-TWA 2 mg/m^{3(R)} 黒鉛 TLV-TWA 5,000 ppm 二酸化炭素 TLV-STEL 30,000 ppm 二酸化炭素</p>	
設備対策:	<p>3 mg/m³: 吸入性粉塵、10 mg/m³: 総粉塵 無機白色粉末 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 静電気放電に対する措置を講ずること。 この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 室内での取扱いの場合は、発散源の密閉化又は局所排気装置を設置すること。 空気中の濃度を推奨された許容濃度(ばく露限度)以下に保つために、排気用の換気を行うこと。</p>	
保護具	呼吸用保護具:	適切な呼吸器保護具を着用する。防じん機能付き有機ガス用防毒マスク、必要に応じて送気マスク、空気呼吸器を着用すること。
	手の保護具:	適切な保護手袋(不浸透性保護手袋)を着用すること。
	眼、顔面の保護具:	適切な眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)。
	皮膚及び身体の保護具:	保護長靴、耐油性(不浸透性・静電気防止対策用)前掛け、防護服(静電気防止対策用)等の保護具を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態、形状、色など:	灰色懸濁液体	
臭い:	石油臭	
融点/凝固点:	データなし	
沸点又は初留点及び沸点範囲:	98°C	(n-ヘプタンとしての参考値)
可燃性	データなし	
爆発下限界及び爆発上限界 /可燃限界:	下限 1.1 vol%、上限 6.7 vol%	(n-ヘプタンとしての参考値)
引火点:	-7°C (密閉式)	(n-ヘプタンとしての参考値)
自然発火点:	285°C	(n-ヘプタンとしての参考値)
分解温度:	データなし	
pH:	データなし	
動粘性率:	データなし	
溶解度:	アセトンに易溶	
蒸気圧:	データなし	
密度:	1.1	
相対ガス密度(空気 = 1):	データなし	
粒子特性:	データなし	

「噴射剤」	炭酸ガス(二酸化炭素)
外観:	気体: 無色、無臭 液体: 無色、透明
臭い:	無臭
pH:	3.7 (25°C、0.1013 MPa、飽和水)
融点・凝固点:	-56.6°C
沸点、初留点及び沸騰範囲:	-78.5°C
引火点:	なし
燃焼又は爆発範囲:	なし(不燃性)
蒸気圧:	5.733 MPa abs (20°C)
蒸気密度:	1.977 kg/m ³ (0°C、0.1013 MPa)
液体密度:	1.030 kg/L (-20°C、1.967 MPa abs)
溶解度:	0.878 L CO ₂ /L H ₂ O (20°C、0.1013 MPa)
自然発火温度(発火点):	なし
分解温度:	なし

10. 安定性及び反応性

反応性:	通常取扱条件においては安定。
化学的安定性:	通常取扱条件においては安定。
危険有害反応可能性:	強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件:	高温、火災やスパーク等の着火源となるもの。
混触危険物質:	強酸化剤、強酸、強アルカリ
危険有害な分解生成物:	加熱分解、燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素等が発生する。

11. 有害性情報

急性毒性(経口):	n-ヘプタン: マウス LD ₅₀ 5,000 mg/kg IUCLID (2000)
	イソパラフィン: マウス LD ₅₀ ≥20,000 mg/kg
	酸化チタン: ラット LD ₅₀ >2,000 mg/kg SIDS (2015)
	無機白色粉末: ラット LD ₅₀ >5,000 mg/kg
	毒性が未知の成分が含まれているため、分類できないとした。
急性毒性(経皮):	n-ヘプタン: ウサギ LD ₅₀ 3,000 mg/kg IUCLID (2000)
	酸化チタン: ハムスター LD ₅₀ >10,000 mg/kg HSDB (Access on May 2016)
	毒性が未知の成分が含まれているため、分類できないとした。
急性毒性(吸入: 気体):	二酸化炭素: ラット LC ₅₀ 167,857 ppm (4時間) PATTY (5th, 2001)
急性毒性(吸入: 蒸気):	n-ヘプタン: ラット LC ₅₀ >17,940 ppm/4h SIDS (2013)
	毒性が未知の成分が含まれているため、分類できないとした。
急性毒性(吸入: 粉じん及びミスト):	酸化チタン: ラット LC ₅₀ >5.09 mg/L SIDS (2015)
	毒性が未知の成分が含まれているため、分類できないとした。
皮膚腐食性/刺激性:	n-ヘプタン: ヒトにおいて1時間接触により刺激性と皮膚炎が認められたとの報告 (DFGOT vol. 11 (1998)) や、皮膚へ直接ばく露すると疼痛、火傷、搔痒を生じるとの記述 (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1988)) があることから、区分2に該当する。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	<p>区分2に分類される成分が10%以上含まれているため、区分2とした。</p> <p>n-ヘプタン: 本物質はヒトの眼に対して刺激性を持つとの記載がある(環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート(2008)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1988))。なお、ウサギを用いた眼刺激性試験において軽度の刺激性がみられた(IUCLID(2000))との報告がある。以上、「刺激性あり」との記載から、区分2に該当する。</p> <p>酸化チタン: ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405)で、適用24時間後に軽度の結膜潮紅が認められたが、48時間以内に消失したとの報告がある(SIDS(2015))。これらの試験で認められた刺激は、物理的な刺激によるものとも考えられたが、粒子形状を確認できなかったため分類できないとした。</p>
呼吸器感受性: 皮膚感受性:	<p>【加成方式】眼区分2又は2Aの成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2Aとした。</p> <p>有用な情報がなく分類できない。</p> <p>酸化チタン: モルモットを用いた皮膚感受性試験(ビューラー法、OECD TG 406)及びマウスを用いた皮膚感受性試験(LLNA法、OECD TG 429)はいずれも陰性であり、本物質には皮膚感受性はないと判断されている(SIDS(2015))ことから、区分に該当しないとされた。</p>
生殖細胞変異原性:	<p>毒性が未知の成分が含まれているため、分類できないとした。</p> <p>酸化チタン: In vivoでは、マウスの末梢赤血球、骨髄細胞を用いる小核試験で陰性、ラットの肺胞細胞を用いるhprt遺伝子突然変異試験で陽性、マウスの骨髄細胞を用いる染色体異常試験、ラットの肺を用いるDNA損傷試験で陰性の報告がある(SIDS(2015)、産総研(2011)、DFGOT(2014)、環境省リスク評価第8巻(2010)、IARC 93(2010))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の小核試験、染色体異常試験、マウスリンフォーマ試験でいずれも陰性の結果が報告されている(SIDS(2015)、産衛学会許容濃度提案理由書(2013)、産総研(2011)、IARC 93(2010)、環境省リスク評価第8巻(2010)、DFGOT(2014))。又、SIDS(2015)は、in vivoの陽性知見は標準的な試験によるものではなく、本物質が遺伝毒性を有するとは結論できないと評価している。以上より、分類できないとした。</p>
発がん性:	<p>他の原料においても有用な情報がないため、分類できないとした。</p> <p>酸化チタン: IARCにおいてグループ2Bに分類されている。しかし、ラット、マウス、ハムスターを用いた肺への吸入暴露試験では、腫瘍発生が認められたのは、ラットに対する高用量投与だけである。又、ラットは他の不活性な難溶性粒子においても同様の傾向が認められ、ラット特有の免疫系の作用が影響したと考えられる。欧州及び北米で行われたヒトに対する疫学集団研究では、酸化チタンと発がん性の因果関係は示されなかった。従って、分類できないとした。</p>
生殖毒性: 特定標的臓器毒性(単回ばく露):	<p>他の原料においても有用な情報がないため、分類できないとした。</p> <p>有用な情報がなく分類できない。</p> <p>n-ヘプタン: ヒトにおいては、吸入ばく露でめまい、感覚鈍麻、頭痛、興奮、協調運動失調、昏迷等中枢神経系に影響を与えることがある。この中枢神経系への影響は麻酔作用による。経口摂取では吐き気、嘔吐、胃痙攣、灼熱感を生じる(環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート(2008)、SIDS(2013)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 11(1998)、HSDB(Access on August 2014)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1988)、DFGOT vol. 11(1998))。実験動物では、マウスの吸入ばく露で上気道刺激が鼻腔粘膜の三叉神経終末受容体の興奮を引き起こし呼吸数低下を生じたとの報告がある(DFGOT vol. 11(1998))。以上より、区分3(気道刺激性、麻酔作用)に該当する。</p>
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	<p>区分3(気道刺激性、麻酔作用)に分類される成分が20%以上含まれているため、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。</p> <p>n-ヘプタン: 神経学的検査では末梢神経症の証拠は示されなかったが、ばく露群の12名中10名で運動神経伝達速度(MCV)の低下とばく露期間との間に有意な相関がみられ、臨床的には多発性神経症の疑いありとされた(SIDS(2013)、DFGOT vol. 11(1998))。又、本物質を含む高濃度の溶剤にばく露された作業員が中枢神経症状及び末梢神経障害を発生し、ばく露中止後に中枢神経症状は速やかに消失したが、軽度の末梢神経症が数ヶ月間持続した(SIDS(2013)、DFGOT vol. 11(1998))との記述があり、神経症の発症には神経毒性物質とされている代謝物の2,5-ヘプタンジオンの濃度が関与しているとの見解が示されている(SIDS(2013))。職業ばく露による複数の疫学知見より持続的な本物質へのばく露により、ヒトで神経障害が生じる可能性は否定できないと考え、区分1(神経系)に該当する。</p> <p>区分1(神経系)に分類される成分が10%以上含まれているため、区分1(神経系)とした。</p>

誤えん有害性: エアゾールはミストの状態で噴霧されるので、通常は該当しないため、区分に該当しないとした。

12. 環境影響情報

生態毒性: 水生環境有害性 短期 (急性) n-ヘプタン: 甲殻類(ミシッドシュリンプ)での96時間LC₅₀ = 0.1 mg/L (HSDB, 2006)であることから、区分1に該当する。
【加算法】(区分1×毒性乗率)の成分合計が濃度限界(25%)以上のため、区分1とした。

水生環境有害性 長期 (慢性) n-ヘプタン: 急性毒性区分1であり、生物蓄積性が高いと推定される(log Kow=4.66(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分1に該当する。
【加算法】(区分1×毒性乗率)の成分合計が濃度限界(25%)以上のため、区分1とした。

残留性・分解性: データなし
生体蓄積性: データなし
土壤中の移動性: データなし
オゾン層への有害性: 有用な情報がなく分類できない。

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報:

- ・ 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
- ・ 都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
- ・ 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
- ・ 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
- ・ 廃棄物の取扱いの際、空容器に圧力を加えると破裂することがある。
- ・ 空容器は溶接、加熱、穴開け又は切断を行うと、爆発を伴って残留物が発火することがある。
- ・ 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送: IMOの規制に従う。
航空輸送: ICAO/IATAの規制に従う。
UN No.(国連番号): 1950
Proper Shipping Name(品名): Aerosols (エアゾール)
Class(国連分類): 2.1
Packing Group(容器等級): 一
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、直射日光を避け、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進行。
容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

国内規制がある場合の規制情報:

陸上輸送: 消防法等、該当法に定められた運送方法に従う。
海上輸送: 船舶安全法等、該当法に定められた運送方法に従う。
航空輸送: 航空法等、該当法に定められた運送方法に従う。
緊急時応急措置指針番号: 126

15. 適用法令

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法、いわゆるPRTR法)の第一種指定化学物質及びその含有量排出把握管理促進法

成分	政令番号 ¹⁾	管理番号 ²⁾	CAS No.	濃度(%)
ヘプタン ³⁾	-	731	142-82-5	29

1)2023年4月1日改正前(2022年度把握分の届出まで使用)

2)2023年4月1日改正後(2023年度把握分の届出から使用)

3)2023年度把握分から適用

労働安全衛生法: 表示対象物質: 酸化チタン(IV)、n-ヘプタン
(法第57条、施行令第18条第1号別表第9)

	通知対象物質: 酸化チタン(IV)、n-ヘプタン (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
	危険物: 引火性の物、可燃性ガス (施行令 別表第1)
	有機溶剤中毒予防規則: 非該当
	特定化学物質障害予防規則: 非該当
消防法:	危険物 第4類 第一石油類(非水溶性) 危険等級II
毒物及び劇物取締法:	非該当
船舶安全法:	高压ガス、エアゾール (危険物船舶運送及び貯蔵規則 第3条 告示別表第1)
航空法:	高压ガス、エアゾール (航空法施行規則 第194条 告示別表第1)

16. その他の情報

参考文献等:

- 1) 独立行政法人 製品評価技術機構(NITE) GHS分類結果
- 2) JIS Z 7252:2019「GHSに基づく化学品の分類方法」
- 3) JIS Z 7253:2019「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
- 4) 許容濃度の勧告(2022)、日本産業衛生学会
- 5) Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices、ACGIH(2022)
- 6) 株タセト 社内資料(原材料SDS)
- 7) 本データシートの最新版は、下記のホームページにてご確認ください。
<株式会社タセトホームページ//<https://www.taseto.com>>

記載内容の取扱い

本データシートは、製品の安全性に関する要求事項を記載しています。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者提供するものです。取扱事業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保障するものではなく、本データシートには記載されていない、当社が知見を有さない危険性及び有害性のある可能性があります。