

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): スパン SE-2 (エアゾール)
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: 品質保証グループ
電話番号: 0466-29-5636
緊急連絡先及び電話番号: 0466-29-5638 (化学品技術グループ)
推奨用途: 溶接時の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2
	* 記載のない物理化学的危険性は、分類対象外か分類できない。	
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)	区分4
	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2
	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	区分1A
	生殖毒性	区分2
	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1(中枢神経系、呼吸器) 区分3(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器 (男性))
	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3
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分3
	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:

H223 可燃性エアゾール
H229 高压容器: 熱すると破裂のおそれ
H315 皮膚刺激
H319 強い眼刺激
H332 吸入すると有害
H336 眠気又はめまいのおそれ
H350 発がんのおそれ
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H371 臓器(中枢神経系、呼吸器)の障害
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))の障害
H402 水生生物に有害
H412 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】 P201 使用前に取扱説明書(カタログ等)を入手すること。

- P202 全ての安全注意(本SDS等)を読み理解するまで取り扱わないこと。
 P210 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。
 P211 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
 P251 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
 P260 粉じん／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
 P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 P271 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
 P273 必要なとき以外は、環境への放出を避けること。
 P280 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】

- P301+ P310+P331 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。
 P302+ P352 皮膚に付着した場合:多量の水／石鹸で洗うこと。
 P332+ P313 皮膚刺激が生じた場合:医師の診察／手当てを受けること。
 P362+P364 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。
 P304+ P340 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。
 P314 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
 P305+ P351+P338 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。
 P337+ P313 眼の刺激が続く場合:医師の診察／手当てを受けること。
 P308+ P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察／手当てを受けること。

【保管】

- P102 子供の手の届かないところに置くこと。
 P403 涼しく換気の良い場所で保管すること。
 P410+ P412 日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃棄】

- P501 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)
ジクロロメタン	47	75-09-2	(2)-36
無機白色粉末	5~10	非公開	非公開
界面活性剤	<2	非公開	非公開
酸化プロピレン	<1	75-56-9	(2)-219
噴射剤: トランス-1, 3, 3, 3-テトラフルオロプロペン(HFO-1234ze)	44~49	29118-24-9	(2)-4137 8-(1)-3174

危険有害成分:

労働安全衛生法 57条の2の通知対象物質

化学名	CAS No.
ジクロロメタン	75-09-2
酸化プロピレン	75-56-9

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	管理番号	CAS No.	濃度(%)
ジクロロメタン	186	75-09-2	47

4. 応急措置

- 吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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: 汚染された衣類を脱ぐこと。
 皮膚を速やかに洗浄すること。

	<p>多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診察、手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。</p>
眼に入った場合:	<p>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は、医師の診察、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診察、手当てを受けること。</p>
飲み込んだ場合:	<p>口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 医師の診察、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診察、手当てを受けること。</p>
急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状:	<p>目、皮膚に対する接触で発赤、痛み、薬傷、吸入により、めまい、し眠、頭痛、吐き気、脱力感、意識喪失</p>
応急措置をする者の保護に必要な 注意事項:	<p>火気に注意する。 現場では保護マスク等を着用し、ガスを吸入しないようにする。</p>

5. 火災時の措置

適切な消火剤:	粉末、炭酸ガス、泡、霧状水
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:	<p>酸素との混合気中では可燃性液体 強く加熱するとき、特に裸火と接触するとき分解しその際、有毒なホスゲン及び塩化水素ガスが生じる。</p>
特有の消火方法:	<p>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。</p>
消火活動を行う者の特別な保護具 及び予防措置:	<p>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。</p>

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:	<p>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。</p>
環境に対する注意事項:	<p>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。</p>
封じ込め、浄化の方法及び機材:	<p>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、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 漏出物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。 容器、タンク等からの流出の防止を行う。 ポンプ等により回収して密栓できる金属容器へ移し換え、回収できなかったものについては、活性炭等による吸着、布等による拭き取りを行う。 吸着又は吸収したものは、特別管理産業廃棄物として適切な方法により処分する。(「13. 廃棄上の注意」の項参照)</p>
二次災害の防止策:	<p>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。</p>

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。
局所排気・全体換気:	「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。
安全取扱注意事項:	<p>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 使用前に取扱説明書(カタログ等)を入手すること。</p>

		<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、皮膚との接触を避けること。 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。</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、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:	ガラス、鋼、ステンレス鋼等。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:	50 ppm	ジクロロメタン
	2 ppm	酸化プロピレン
許容濃度(ばく露限界値)		
日本産業衛生学会(2023年版):	50 ppm、173 mg/m ³	ジクロロメタン
	2 mg/m ³ : 吸入性粉塵、8 mg/m ³ : 総粉塵 無機白色粉末 (第3種粉塵)	
ACGIH (2023年版):	TLV-TWA	50 ppm ジクロロメタン
	TLV-TWA	2 ppm 酸化プロピレン
	3 mg/m ³ : 吸入性粉塵、10 mg/m ³ : 総粉塵 無機白色粉末	
メーカー推奨値:	TWA	800 ppm HFO-1234ze
設備対策:		<p>蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置を設置すること。(特定化学物質障害予防規則) 液体蒸気は空気の約3倍と重いため低いところに滞留しやすいから、吸引式排気装置を床面に近いところに設置すること。 指定された防爆の電気・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。 この物質を貯蔵し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。</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、空気呼吸器等を着用すること。
	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。 「厚生労働省HP 透過試験データ一覧表」参照
	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:	白色懸濁液体	
臭い:	甘い芳香臭	
融点/凝固点:	-95.1°C	(ジクロロメタンとしての参考値)
沸点又は初留点及び沸点範囲:	40.2°C	(ジクロロメタンとしての参考値)
可燃性:	なし	
爆発下限界及び爆発上限界		
／可燃限界:	下限14 vol%、上限22 vol%	(ジクロロメタンとしての参考値)

引火点:	なし (但し、引火性物質の添加又は空気中の酸素濃度の上昇により、可燃性が著しく増強される。)
自然発火点:	662°C (ジクロロメ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:	データなし
蒸気圧:	47.4 kPa (20°C) (ジクロロメタンとしての参考値)
密度及び/又は相対密度:	1.4
相対ガス密度(空気 = 1):	2.93 (計算値) (ジクロロメタンとしての参考値)
粒子特性:	データなし

「噴射剤」トランス-1, 3, 3, 3-テトラフルオロプロパン (HFO-1234ze)	
物理状態、形状、色など:	液化ガス、無色透明
臭い:	ややエーテル臭
融点/凝固点:	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲:	-19°C
可燃性:	不燃性ガス
爆発下限界及び爆発上限界 /可燃限界:	28°Cを超える温度で燃焼限界をもつ
引火点:	非該当
自然発火点:	368°C
分解温度:	データなし
pH:	中性
動粘性率:	分類対象外
溶解度:	0.373 g/L (水)
蒸気圧:	4,271 hPa (20°C)、11,152 hPa (54.4°C)
密度及び/又は相対密度:	1.17 g/cm ³ (21.1°C)
相対ガス密度(空気 = 1):	4
粒子特性:	分類対象外

10. 安定性及び反応性

反応性:	水と長時間混触すると、徐々に加水分解を起こして塩酸を生成する。アルミニウム及びその合金と反応してアルミニウムメチル化合物のような自然発火物質を生成する。
化学的安定性:	熱と湿気に不安定である。
危険有害反応可能性:	強酸化剤、強塩基、アルミニウム粉末、マグネシウム粉末、ナトリウム、カルシウム等の金属等と激しく反応し、火災や爆発を引き起こすおそれがある。水と長時間混触すると、徐々に加水分解を起こして塩酸を生成し、この塩酸が多くの金属と反応して水素を発生し、爆発性混合ガスを形成することがある。
避けるべき条件:	高温ばく露、強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末との接触
混触危険物質:	強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末
危険有害な分解生成物:	180°Cで水と長時間加熱すると、ギ酸、塩化メチル、メタノール、塩酸や一酸化炭素等を生成する。分解や爆発が起こると塩化水素等の有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性(経口):	ジクロロメタン: ラット LD ₅₀ >2,000 mg/kg NITE(2005) 国連GHS分類では区分5に該当するが、対象国(日本)危険有害性区分補正処理により、区分5から区分に該当しないとされた。しかし、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):	有用な情報がなく分類できない。
急性毒性(吸入:気体):	トランス-1, 3, 3, 3-テトラフルオロプロパン (HFO-1234ze): LC ₅₀ : >207,000 ppm (4h, ラット)、LC ₅₀ : >100,000 ppm (4h, マウス)
急性毒性(吸入:蒸気):	ジクロロメタン: 区分4
急性毒性(吸入:粉じん及びミスト):	有用な情報がなく分類できない。
皮膚腐食性/刺激性:	ジクロロメタン: 区分2 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。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	ジクロロメタン: 区分2A

	【加成方式】(10×(皮膚区分1+眼区分1)+眼区分2A 又は2B)の成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2とした。
呼吸器感作性:	有用な情報がなく分類できない。
皮膚感作性:	有用な情報がなく分類できない。
生殖細胞変異原性:	有用な情報がなく分類できない。
発がん性:	ジクロロメタン: 区分1A 区分1Aに分類される成分が0.1%以上含まれているため、区分1Aとした。
生殖毒性:	ジクロロメタン: 区分2 区分2に分類される成分が3.0%以上含まれているため、区分2とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	ジクロロメタン: 区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用) 区分1(中枢神経系、呼吸器)の成分が10%以上含まれているため、区分1(中枢神経系、呼吸器)とした。 区分3(麻酔作用)の成分が20%以上含まれているため、区分3(麻酔作用)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	ジクロロメタン: 区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性)) 区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))の成分が10%以上含まれているため、区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))とした。
誤えん有害性:	エアゾールはミストの状態では噴霧されるので、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)	ジクロロメタン: 区分3 【加算法】((毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3)により、全成分の合計が濃度限界(25%)以上のため、区分3とした。
	水生環境有害性 長期(慢性)	ジクロロメタン: 区分3 【加算法】((毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3)により、全成分の合計が濃度限界(25%)以上のため、区分3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。
 - ・ 特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従う。
 - ・ 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 - ・ 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。
 - ・ 廃容器の取扱いの際、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):	—
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を行う。

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

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険有害物

化学名	CAS No.
ジクロロメタン	75-09-2
酸化プロピレン	75-56-9

がん原性物質: 該当せず
濃度基準値設定物質: 該当せず
皮膚等障害化学物質: ジクロロメタン(特化則等)
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: 第2類物質(ジクロロメタン)

消防法: 非該当

毒物及び劇物取締法: 非該当

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):

第1種指定化学物質

成分	管理番号	CAS No.	濃度(%)
ジクロロメタン	186	75-09-2	47

船舶安全法: 高圧ガス、エアゾール、毒物類・毒物(ジクロロメタン)を含有
(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: 高圧ガス、エアゾール、毒物類・毒物(ジクロロメタン)を含有
(航空法施行規則 第194条 告示別表第1)

水質汚濁防止法: 有害物質(ジクロロメタン)を含有する。
(施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)

土壤汚染対策法: 特定有害物質(ジクロロメタン)を含有する。
(法第2条第1項、施行令第1条)

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—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(2023)、日本産業衛生学会
- 5) Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices, ACGIH(2023)
- 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へ提供するものです。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。