

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 FA-2
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
FAX番号: 0466-29-5630
緊急連絡先及び電話番号: 同上
推奨用途及び使用上の制限: 溶接時のスパッタ付着防止剤

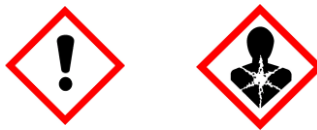
2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性:	引火性液体	区分に該当しない
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)	区分に該当しない(分類対象外)
	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	区分1A
	生殖毒性	区分1B
	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2(腎臓、肝臓) 区分3(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(神経系、肝臓、生殖器(男性)) 区分2(呼吸器、聴覚器)
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性:	水生環境有害性 短期(急性)	区分2
	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:

吸入すると有害(蒸気)
皮膚刺激
強い眼刺激
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器(中枢神経系、呼吸器)の障害
臓器(腎臓、肝臓)の障害のおそれ
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臓器(神経系、肝臓、生殖器(男性))の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器、聴覚器)の障害のおそれ
水生生物に毒性
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】

使用前に取扱説明書(カタログ等)を入手すること。
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。
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。

必要なとき以外は、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：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

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】 子供の手の届かないところに置くこと。

容器を密閉して、涼しく換気の良い場所で保管すること。

【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)
ジクロロメタン	94	75-09-2	(2)-36
アルキド樹脂	1~5	非公開	非公開
キシレン	1.5	1330-20-7	(3)-3
エチルベンゼン	1.5	100-41-4	(3)-28
酸化プロピレン	<1	75-56-9	(2)-219
ニトロメタン	<1	75-52-5	(2)-191

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.
ジクロロメタン	257	75-09-2
酸化プロピレン	194	75-56-9
ニトロメタン	429	75-52-5
キシレン	136	1330-20-7
エチルベンゼン	70	100-41-4

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(%)
ジクロロメタン	1-186	186	75-09-2	94
キシレン	1-80	80	1330-20-7	1.5
エチルベンゼン	1-53	53	100-41-4	1.5
酸化プロピレン	(1-68)	(68)	75-56-9	<1
ニトロメタン	(1-317)	(317)	75-52-5	<1

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)

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：

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。 目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、盛土で困って流出を防止し、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:	使用前に取扱説明書(カタログ等)を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 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。
 眼に入れないこと。
 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。
 「10. 安定性及び反応性」を参照
 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。
 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。
 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。
 ガラス、鋼、ステンレス鋼等。
 アクリル樹脂、塩化ビニル樹脂、合成ゴム等は、侵されるので不適。

接触回避:

衛生対策:

保管 技術的対策:

安全な保管条件:

安全な容器包装材料:

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:

20 ppm	エチルベンゼン
50 ppm	ジクロロメタン
50 ppm	キシレン
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(2022年版):	20 ppm、87 mg/m ³	エチルベンゼン	
	50 ppm、173 mg/m ³	ジクロロメタン	
	50 ppm、217 mg/m ³	キシレン	
ACGIH(2022年版):	TLV-TWA	20 ppm	エチルベンゼン
	TLV-TWA	50 ppm	ジクロロメタン
	TLV-TWA	20 ppm	キシレン
	TLV-TWA	2 ppm	酸化プロピレン
	TLV-TWA	20 ppm	ニトロメタン

設備対策:

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。(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。

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。

保護具 呼吸用保護具:

状況に応じ、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等を使用すること。

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:

適切な保護衣、顔面用の保護具を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態、形状、色など:

微黄色透明液体

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°C (ジクロロメタンとしての参考値)

可燃性:	不燃性
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:	0.43 mPa・s (20°C)、0.393 mPa・s(30°C) (ジクロロメタンとしての参考値)
溶解度:	水に対する溶解度 2.0 g/100 g (20°C) (ジクロロメタンとしての参考値)
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:	1.3
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

10. 安定性及び反応性

反応性:	「危険有害反応可能性」を参照
化学的安定性:	熱と湿気により不安定である。
危険有害反応可能性:	加熱や燃焼により分解し、有毒ガス(塩化水素、ホスゲン等)を発生する。 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。
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。分解が起こると塩化水素、ホスゲン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):	区分に該当しない。(分類対象外)
急性毒性(吸入:蒸気):	ジクロロメタン: ラットの6時間吸入ばく露試験のLC ₅₀ 値として15,000 ppm(雄)(EHC164(1996))、NITE初期リスク評価書(2005)との報告に基づき、区分4に該当する。 キシレン: ラットのLC ₅₀ (4時間)として、6,350 - 6,700 ppmの範囲内での複数の報告に基づき、区分4に該当する。 エチルベンゼン: ラットに対するLC ₅₀ =17.2 mg/L (4,000ppm)(ATSDR(1999)、EHC186(1996))に基づき、区分する。飽和蒸気圧0.9 kPa(20°C)における、飽和蒸気圧濃度は 9,000 ppm である。LC ₅₀ (4時間)=4,000 ppmは飽和蒸気圧濃度の90%より低い濃度であるので、試験条件下のエチルベンゼンはミストが混在しない蒸気と考えられ、ppm濃度基準値を適用して区分4に該当する。
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: ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「中等度の刺激性がみられたが、皮膚に対する腐食性はなかった」(CERI・NITE有害性評価書No.15(2004))ことから、区分2に該当する。 キシレン: ウサギ、マウス及びモルモットに用いた結果、軽度から強度の刺激性がみられたとの報告があることから、区分2に該当する。 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: ウサギを用いた眼刺激性試験で本物質を適用後1時間以内に軽度から中等度の炎症が生じ、流涙は1週間続き、結膜・瞬膜・瞼の縁の充血は適用2週間後まで続いたとの報告や、ウサギを用いた別の眼刺激性試験で中等度の刺激性を示し一次刺激性指数は33(最大値:110)との報告(いずれも(DFGOT vol.1(2016)(Access on May 2017))ことから、区分2Aに該当する。 区分2Aに分類される成分が10%以上含まれているため、区分2Aとした。
呼吸器感受性:	有用な情報がなく分類できない。

皮膚感作性:	<p>酸化プロピレン: ACGIH (2001)でSEN (皮膚感作性)に分類されていることより区分1に該当する。尚、本物質のばく露を受けアレルギー性接触皮膚炎等の皮膚症状を示したヒトで、パッチテストにより陽性反応がみられたとの報告が2件(NITE初期リスク評価書(2007))ある。</p> <p>区分1に分類される成分が0.1%以上、1.0%未満で、毒性において未知の成分が含まれているため、分類できないとした。</p>
生殖細胞変異原性:	<p>酸化プロピレン: マウス、及びラットを用いた吸入及び経口投与による優性致死試験(生殖細胞in vivo 経世代変異原性試験)で陰性(NITE初期リスク評価書(2007))であったが、腹腔内投与したマウスの骨髄細胞を用いた染色体異常試験、及び小核試験(体細胞を用いるin vivo 変異原性試験)で陽性(初期リスク評価書 Ver. 1.0, 47(2007))の報告があり、生殖細胞を用いるin vivo 遺伝毒性試験の陽性データは無いため区分2に該当する。</p> <p>区分2に分類される成分が0.1%以上、1.0%未満で、毒性において未知の成分が含まれているため、分類できないとした。</p>
発がん性:	<p>ジクロロメタン: マウスを用いた複数の発がん性試験において経口又は吸入経路により肝臓、吸入経路により肺等に腫瘍発生頻度の増加が認められ、ラットを用いた複数の発がん性試験において吸入経路により皮膚と乳腺等に腫瘍発生頻度の増加が認められており、IARCは実験動物では発がん性の十分な証拠があると結論した(IARC 100(2016)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2015))。以上より、区分1Aに該当する。</p> <p>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。</p>
生殖毒性:	<p>ジクロロメタン: ヒトでの生殖影響に関しては、本物質のばく露を受け(ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事)、中枢神経機能障害で通院していた34人の労働者のうち8人(年齢20~47歳、ばく露期間0.4~2.9年)が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かった(環境省リスク評価第3巻(2004)、NITE初期リスク評価書(2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1999)、ATSDR(2000))。その後、NIOSHが環境測定を行った結果、本物質の平均ばく露濃度は68 ppm(3.3~154.4 ppm)で、労働者は許容濃度以下のステレン(平均濃度: 7.2 ppm(1.5~10.4 ppm))にもばく露されていた(ATSDR(2000))。一方、上記報告よりも2倍高い濃度の本物質に3ヵ月以上ばく露された労働者4人では、精子の減少はみられなかったとの報告があり、ATSDRは両報告結果の差異はばく露期間によるもの(ばく露期間が長くなると影響が出る)か、前者の報告が本物質以外に他の物質にも同時ばく露された結果によるのかは明らかでないとした(ATSDR(2000))。しかし、本物質は経皮吸収があるとされており(産衛学会許容濃度の提案理由書(2005)、SIAP(2011))、本物質の入ったバケツに手を入れた労働者の事例では吸入経路に加えて経皮経路を介した吸収による影響の関与があり、気中濃度が半分でも十分な量が吸収され、生殖影響が生じた可能性も考えられる。以上の結果より、区分2に該当する。</p> <p>キシレン: NITE有害性評価書(2008)、EHC 190(1997)、ATSDR(2007)の記述から、マウスの発生毒性試験で母動物毒性がみられない用量で、胎児に体重減少、吸収胚の増加、小眼、水頭症がみられていることから、区分1Bに該当する。</p> <p>エチルベンゼン: CERIHazardデータ集 96-41(1998)、SIDS(2005)、環境省リスク評価第1巻(2002)の記述から、マウス及びラットを用いた催奇形性試験において、母体毒性を示さない用量で胎児毒性(泌尿器の奇形)がみられていることから区分1Bに該当する。</p> <p>区分1Bに分類される成分が0.3%以上含まれているため、区分1Bとした。</p>

特定標的臓器毒性(単回ばく露):

ジクロロメタン: ヒトでは本物質を主成分とするペンキ剥離剤の使用中の事故による急性吸入ばく露例として、換気不良の場所でペンキ剥離作業を行なった男性が、救急室搬入時、頭痛、胸部痛を訴え、見当識障害、進行性の警戒性の喪失を起こし、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感覚の喪失を示したとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。又、同様の事故によるばく露で、中枢神経の抑制、嗜眠、眼と呼吸器の炎症、肺の浮腫がみられ、死に到る場合もあるとの記述がある(NITE初期リスク評価書(2005))。更に換気不十分な環境で作業をしていた植物成分抽出釜の作業員4名が、中枢神経抑制、麻酔、眼の刺激、気管と肺の浮腫を示して死亡したとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。ボランティアによる急性吸入ばく露実験では、200 ppm、1.5~3時間のばく露で神経行動学的影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)がみられたとの報告、300 ppm、95分のばく露で、視覚機能検査で検出された臨界融合頻度の低下がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。実験動物では、ラットの単回吸入ばく露試験で、中枢神経抑制、体温低下、血圧低下、痙攣、感覚麻痺、呼吸困難、体性感覚誘発の変化がみられたとの報告、マウスの単回吸入ばく露試験で、中枢神経の抑制による回復性の昏睡がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005)、EHC 164(1996))。実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲で認められた。以上より区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用)とした。

キシレン: ヒトについては事故例や職業ばく露等による吸入、経口経路の複数のデータがある。吸入ばく露では、気道刺激、頭痛、吐き気、嘔吐、めまい、昏睡、麻酔作用、協調運動失調、中枢神経系障害、反応低下、疲労感、興奮、錯乱、振戦、死亡例では呼吸困難、意識混濁、記憶障害、重度の呼吸器障害、肝障害、腎障害、脳の神経細胞損傷がみられ、同事例での生存者においても、四肢のチアノーゼ、肝臓傷害及び重度の腎臓傷害、記憶喪失の症状がみられたとの報告がある。経口ばく露では、昏睡、急性肺水腫、肝臓の損傷、吐血、肺のうっ血、浮腫、中枢性の呼吸抑制が原因で死亡の報告がある。(NITE有害性評価書(2008))、(環境省リスク評価第1巻(2002))、(EHC 190(1997))、等の記述があることから、区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、区分3(麻酔作用)に該当する。

エチルベンゼン: ヒトでの知見において気道刺激性と麻酔作用の影響がみられた。また、動物での知見において区分1の範囲で呼吸器への影響がみられた。なお、モルモットでみられた呼吸器への影響は可逆的な影響であると判断した。以上の結果より、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。

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1(腎臓、肝臓)の成分が1.0%以上10%未満含まれているため、区分2(腎臓、肝臓)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: ヒトについては、幻聴・幻覚を伴う中枢神経の不可逆的損傷がみられたとの症例報告、側頭葉両側の変性がみられたとの症例報告、精神錯乱、てんかん発作の症例報告がある、胆嚢の病変や肝臓の腫大がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005)、EHC 164(1996))。又、ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事していた労働者8人(年齢20~47才、ばく露期間0.4~2.9年)が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かったとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005)、環境省リスク評価第3巻(2004)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1999))。実験動物については、ラットを用いた2年間飲水投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である雄の52 mg/kg/day以上の群、雌の58 mg/kg/day以上の群で肝臓の変異細胞巣・脂肪変性がみられている(環境省リスク評価第3巻(2004))。マウスを用いた1ヵ月間連続吸入毒性試験(24時間/日、7日/週)で区分2のガイダンス値の範囲(蒸気)の75 ppm(90日換算: 0.35 mg/L)以上で肝臓に脂肪の蓄積、肝臓重量の増加、血中ブチリルコリンエステラーゼ量の上昇、マウス及びラットを用いた100日間連続吸入毒性試験(24時間/日、7日/週)で区分2のガイダンス値の範囲(蒸気)の25 ppm(ガイダンス値換算: 0.35 mg/L)以上で肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化がみられている(NITE初期リスク評価書(2005))。以上より区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))に該当する。

キシレン: 総ばく露量の70%以上をキシレン異性体混合物が占める溶剤への吸入ばく露により、非ばく露群と比較して、不安、健忘、集中力の低下、めまい、吐き気、食欲不振、握力低下、筋力低下の発生頻度の有意な増加がみられた。しかし、血液検査項目、並びに肝機能の指標など血液生化学検査の測定項目には有意差はみられなかった(NITE有害性評価書(2008)、ATSDR(2007))。また、職場でキシレンに慢性的にばく露された結果、努力呼吸、肺機能障害がみられたとの報告、キシレン製造工場の作業員(15-40 ppm、6ヶ月-5年間)の33%に頭痛、興奮、不眠症、消化不良、心拍数上昇が、20%に神経衰弱、自律神経失調症がみられたとの報告、さらにキシレンを溶剤として扱う塗装業者を対象とした疫学調査で、頭痛、記憶喪失、疲労感や溶剤による脳症、神経衰弱症、脳機能の低下、脳波の異常、器質的精神障害及び痴呆などの発症がみられたとの報告(NITE有害性評価書(2008)、ATSDR(2007))などがあり、キシレン以外の物質を含む複合ばく露影響による報告例が多いが、ばく露状況を考慮しても本物質単独影響として慢性吸入ばく露により、神経系及び呼吸器系への有害影響が発生するおそれがあると考えられる。この他、従前は血液系への影響(貧血、白血球減少など)も懸念されたが、溶剤中に混入したベンゼンによる影響の可能性があり、冒頭のベンゼンを含まないことが明白なばく露症例による報告では血液検査で異常はみられていないと記述されている(ATSDR(2007))。以上より、ヒトでの知見に基づき、区分1(神経系、呼吸器)に該当する。

エチルベンゼン: ヒトでの知見において聴覚器及び神経系への影響がみられ、動物での知見において聴覚器への影響がみられた。以上の結果より、区分1(聴覚器、神経系)に該当する。

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。

区分1(呼吸器、神経系、聴覚器)の成分が1.0%以上10%未満含まれているため、区分2(呼吸器、神経系、聴覚器)とした。

区分1(中枢神経系)と区分2(神経系)を区分1(神経系)に統合した。

有用な情報がなく分類できない。

誤えん有害性:

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: 甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC₅₀=27 mg/L (CaPSAR, 1993)から、区分3に該当する。

キシレン: 魚類(ニジマス)の96時間LC₅₀ = 3.3 mg/L (NITE 初期リスク評価書(2005))であることから、区分2とした。

エチルベンゼン: 甲殻類(ブラウンシュリンブ)の96時間LC₅₀=0.4mg/L (CERI・NITE有害性評価書(暫定版)、(2006))から、区分1に該当する。

【加算法】((毒性乗率×10×区分1)+区分2)により、全成分の合計が濃度限界(25%)以上のため、区分2とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

ジクロロメタン: 甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC₅₀=27 mg/L (CaPSAR, 1993)から、区分3に該当する。

キシレン: 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(BODIによる分解度: 39%(NITE 初期リスク評価書, (2005))、甲殻類(グラスシュリンブ)の96時間LC₅₀ = 7.4 mg/L (EHC 190, (1997)、NITE 初期リスク評価書, (2005))であることから、区分2に該当する。

【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:
生体蓄積性:

データなし
データなし

土壌中の移動性: 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。
- ・ 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): 1593
 Proper Shipping Name(品名): Dichloromethane (ジクロロメタン)
 Class(国連分類): 6.1
 Packing Group(容器等級): III
 輸送又は輸送手段に関する 特別な安全対策: 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: 160 ハロゲン化物溶剤

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(%)
ジクロロメタン	1-186	186	75-09-2	94
キシレン	1-80	80	1330-20-7	1.5
エチルベンゼン	1-53	53	100-41-4	1.5
酸化プロピレン	(1-68)	(68)	75-56-9	<1
ニトロメタン	(1-317)	(317)	75-52-5	<1

労働安全衛生法: 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)
 表示対象物質: エチルベンゼン、キシレン、酸化プロピレン、ジクロロメタン
 (法第57条、施行令第18条第1号別表第9)
 通知対象物質: エチルベンゼン、キシレン、酸化プロピレン、ジクロロメタン、ニトロメタン
 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
 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、エチルベンゼン)
 消防法: 非該当
 毒物及び劇物取締法: 非該当
 船舶安全法: 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: 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)

土壌汚染対策法: 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(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に提供するものです。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。