

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	固着インキリムーバー IR-33
会社名	光陽化学工業株式会社
住所	大阪市城東区森之宮 2-3-5
担当部門	営業部
電話番号	06-6969-1821
FAX 番号	06-6969-1825
推奨用途及び使用上の制限	固着インキ除去剤

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	エアゾール	区分 1
健康に対する有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 1
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 3
	特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1, 2
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分 2
	水生環境有害性（長期間）	区分 2

*記載がない危険有害性は「分類できない」「分類対象外」または「区分外」である。

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/引火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
 重篤な眼の損傷
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
 呼吸器への刺激のおそれ
 眠気やめまいのおそれ
 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害
 （骨髄、脾臓、肝臓、呼吸器、副腎、腎臓）
 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ
 （中枢神経系、肺）
 長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

安全対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・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。ー禁煙。
- ・裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
- ・加圧容器：使用後も含め、穴をあ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。

- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・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

- ・気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- ・飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。
- ・皮膚についた場合：多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/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。気分が悪い時には医師に連絡すること。
- ・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。直ちに医師に連絡すること。
- ・ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
- ・漏出した場合：漏出物を回収すること。

保管

- ・日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと
- ・容器を密閉し、涼しく換気のよい場所に施錠して保管すること。

廃棄

- ・内容物/容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分名	化学式	CAS 番号	官報公示整理番号	含有量
1,2,4-トリメチルベンゼン	C ₆ H ₃ (CH ₃) ₃	95-63-6	3-7	41%
N-メチル-2-ピロリドン	C ₅ H ₉ NO	872-50-4	5-113	30~40%
ジメチルエーテル	CH ₃ OCH ₃	115-10-6	2-360	10~20%
モノアルカノールアミン	—	—	—	5%未満

4. 応急措置

- 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。応急措置の後、医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を速やかに脱ぎ、多量の水と石鹼で皮膚を洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は医師の診断を受ける。
- 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。応急措置の後、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、医師の診断を受ける。揮発性の液体なので、無理に吐かせない。
- 応急措置をする者の保護 : 保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末消火剤、泡消火剤、炭酸ガス
- 使ってはならない消火剤 : 棒状の水
- 火災時の措置に関する特有の危険有害性 : 火災によって刺激性もしくは有毒なガスを発生する可能性があるため、消火作業の際はこれらを吸入しないように注意する。

- 特有の消火方法 : 消火作業は可能な限り風上から行う。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な処置をする。容器周辺が火災のときは、容器を安全な場所に移動する。移動ができないときは、容器に注水して冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 呼吸用保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時の措置 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。風下の人を避難させ、漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際は保護具を着用し、飛沫が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないように注意する。
- 環境に対する注意事項 : 廃液が河川等に排出されないように注意する。
- 封じ込め及び浄化方法・機材 : 危険なくできるときは漏洩を止める。
少量の場合
乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させ、密閉できる容器に回収する。
大量の場合
大量漏出のおそれはない。
- 二次災害の防止策 : 漏出物の上をむやみに歩かない。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らないように適切な保護具を着用する。機器、設備には、静電気対策を行う。
- 局所排気・全体換気 : 適切に局所排気、全体換気を行う。
- 安全取扱い注意事項 : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。容器はみだりに転倒させ、衝撃を加え、または加熱する等の乱暴な取扱いをしない。容器から出し入れするときは、こぼれないようにする。
- 接触回避物質 : 「10. 安定性及び反応性」の項 参照
- 衛生対策 : 「2. 危険有害性の要約 注意書き 安全対策」の項 参照
- 保管
- 安全な保管条件 : 火気厳禁。直射日光を避け、冷暗所に保管する。風通しをよくし、蒸気が滞留しないようにする。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度

成分名	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会	ACGIH TWA
1,2,4-トリメチルベンゼン	—	25ppm (2008年版)	25ppm (2008年版)
N-メチル-2-ピロリドン	—	1ppm (2007年版)	—

- 設備対策 : 局所排気装置、全体換気装置を設置する。
取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設ける。
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク
- 手の保護具 : 耐薬品性手袋
- 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 状況に応じて保護衣、保護長靴、保護前掛けを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態
- 形状 : 粘性液体 (スプレー缶充填)
- 色 : 無色透明 (充填液)

臭い	: 溶剤臭及びアンモニア臭
pH	: 10.5 (代表値)
融点・凝固点	: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: -25°C (ジメチルエーテルの成分情報)
引火点	: -41°C (ジメチルエーテルの成分情報) 54°C (充填液の情報)
蒸発速度	: データなし
自然発火温度	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
比重	: 0.96 (20°C : 代表値)
溶解性	: 水に不溶
オクタール/水分配係数 (log Pow)	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の実取扱い条件において安定である。
化学的安定性	: 通常の実取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 燃焼により、刺激性もしくは有毒なガスを発生する可能性がある。
避けるべき条件	: 静電放電、加熱
混触危険物質	: 強酸化性物質との接触を避ける。
危険有害な分解生成物	: CO、窒素酸化物

11. 有害性情報

成分情報) 1,2,4-トリメチルベンゼン

急性毒性 (経口)	: 区分外	ラット LD50 : 5,000mg/kg
急性毒性 (吸入 : ミスト)	: 区分外	ラット LC50/4hr : 18 mg/L
生殖細胞変異原性	: 区分外	マウス 骨髄細胞を用いる小核試験 陰性
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	: 区分3	ヒト 気道刺激性
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	: 区分2	マウス 吸入ばく露 立ち直り反射の消失 雄ラット 3ヶ月間吸入暴露 回復性のない運動協調機能障害、肺障害発生率の増加
吸引性呼吸器有害性	: 区分1	ヒト 経口投与 化学性肺炎

成分情報) N-メチル-2-ピロリドン

急性毒性 (経口)	: 区分外	ラット LD50 : 3,500mg/kg
急性毒性 (経皮)	: 区分外	ラット LD50 : 7,000mg/kg
急性毒性 (吸入 : ミスト)	: 区分外	ラット 頭部限定吸入暴露 (4時間) 5.1mg/L で死亡なし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 区分2	ヒト 肌への刺激と接触性皮膚炎
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: 区分2A	ヒト 重篤な眼刺激
皮膚感作性	: 区分外	ヒト パッチテスト 感作性なし
生殖細胞変異原性	: 区分外	マウス 小核試験 陰性
生殖毒性	: 区分2	ラット 経口試験 母体重減少、子の生存率低下、精巣・卵巣サイズ減少
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	: 区分3	マウス 2時間吸入試験 眼と上気道の刺激
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	: 区分1	ラット 吸入試験 骨髄細胞、脾臓、肝臓の壊死、腺胃 の潰瘍、多発性膿状肺炎、副腎重量増加

成分情報) モノアルカノールアミン

急性毒性 (経口)	: 区分外	ラット	LD50 : 2,098mg/kg
急性毒性 (経皮)	: 区分 4	ウサギ	LD50 : 1,560mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 区分 1	ウサギ	無希釈 15 分 壊死
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: 区分 1	ウサギ	無希釈 重度の結膜うっ血、角膜混濁
皮膚感作性	: 区分外	ヒト	背部皮膚適用 アレルギー性皮膚炎を誘発せず

*記載がない危険有害性は「分類できない」「分類対象外」または「区分情報なし」である。

1 2. 環境影響情報

生態毒性	: 1,2,4-トリメチルベンゼン オオミジンコ EC50/48hr : 6.14mg/L
残留性・分解性	: 1,2,4-トリメチルベンゼン 急速分解性なし
生体蓄積性	: 特記する情報なし
土壌中の移動性	: 特記する情報なし
オゾン層への有害性	: 特記する情報なし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 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に委託して処理する。 処理業者には危険性、有害性を充分告知の上、委託すること。 本品の充填液は廃棄物処理法・特別管理産業廃棄物（廃油）に該当する。
汚染容器・包装	: 空容器を廃棄する場合は内容物を完全に使いきってから処分する。 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制	国連分類 : クラス 2 (高压ガス)
	国連番号 : 1950
	品名 : 引火性高压ガス
	MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 : 非該当
国内規制	: 輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
輸送の特定の安全対策及び条件	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れのないことを確かめる。転倒、落下、破損のないように積み込み、荷くずれ防止を確実に行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。火気厳禁。
応急処置指針番号	: 126

1 5. 適用法令

安衛法	危険物 : 可燃性のガス 引火性の物
	特化則 : 非該当
	有機則 : 非該当
	表示物質 : トリメチルベンゼン N-メチル-2-ピロリドン (2017年3月1日施行)
通知対象物	: 1,2,4-トリメチルベンゼン (トリメチルベンゼン : 政令番号 第 404 号) N-メチル-2-ピロリドン (政令番号 第 588-2 号 2017年3月1日施行)
がん原性指針	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
PRTR 法	: 第 1 種指定化学物質 1,2,4-トリメチルベンゼン
化審法	: 優先評価化学物質 1,2,4-トリメチルベンゼン N-メチル-2-ピロリドン

消防法 : 危険物 第4類第2石油類 非水溶性液体 危険等級Ⅲ
船舶安全法 危規則 : 第3条危険物 告示別表第1 高压ガス (エアゾール)
航空法 施行規則 : 194条危険物 告示別表第1 高压ガス (引火性エアゾール)
海洋汚染防止法 海洋汚染物質 : 該当

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先 : 光陽化学工業株式会社 営業部
電話番号 : 06-6969-1821
FAX 番号 : 06-6969-1825

記載内容は現時点で入手できた情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価について完全性を保証するものではありません。危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取り扱いには充分注意して下さい。また、記載事項は当製品についての通常の取扱いを対象としたものであり、それ以外については、ご使用者の責任において安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

参考文献 : 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE) 公開データ
JIS Z 7253 : 2012
一般社団法人 日本化学工業協会 「GHS 対応ガイドライン」