

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	CTP クリーンペン SC-30
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	技術本部
電話番号	06-6969-1821
FAX 番号	06-6969-1825
推奨用途	プレート用消去ペン
使用上の制限	推奨用途以外に使用しないこと

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分 3
健康に対する有害性	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
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 2, 3
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2
環境に対する有害性	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

\*記載がない危険有害性は「分類できない」または「区分に該当しない」である。

### GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

引火性液体および蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の傷害のおそれ (心臓)

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の障害のおそれ (神経系、肺、肝臓、骨髄、歯、骨格)

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。
- ・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。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・容器を接地しアースをすること。
- ・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措置を講ずること。
- ・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でだけ使用すること。
- ・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

- ・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。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。
- ・皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- ・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。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。
- ・気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・火災の場合：消火に炭酸ガス、粉末、泡消火器等を使用すること。

#### 保管

- ・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、又は市町村の規則に従い廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分名	化学式	CAS 番号	官報公示整理番号	含有量(%)
シクロアルカノン	—	あり	あり	35～45
水	H <sub>2</sub> O	7732-18-5	対象外	20～30
N-メチル-2-ピロリドン	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO	872-50-4	5-113	23
界面活性剤	—	あり	あり	5 未満
有機スルホン酸	—	あり	あり	5 未満
一水素二フッ化アンモニウム	NH <sub>4</sub> ·HF <sub>2</sub>	1341-49-7	1-311	1.5 未満

注：営業上の秘密に該当するため、含有量を範囲情報として記載

### 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

- 適切な消火剤 : 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  
ウエス等で拭き取り、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. ばく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
N-メチル-2-ピロリドン	—	1 ppm (2015年版)	—
一水素二フッ化アンモニウム	—	—	2.5mg/m <sup>3</sup> Fとして (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
  - 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク
  - 手の保護具 : 耐薬品性手袋
  - 眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡、顔面保護シールドなど
  - 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

物理状態 : 液体 (充填液)  
 色 : 淡黄色 (充填液)  
 臭い : 溶剤臭  
 融点/凝固点 : データなし  
 沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 100°C (水の成分情報)  
 可燃性 : データなし  
 爆発下限界及び爆発上限界/  
 可燃限界 : データなし  
 引火点 : 32°C (タグ密閉式)  
 自然発火点 : データなし  
 分解温度 : データなし  
 pH : 2.5~3.5  
 動粘性率 : データなし  
 溶解度 : データなし  
 n-オクタール/水分配係数(log 値) : データなし  
 蒸気圧 : データなし  
 密度及び/又は相対密度 : 1.0 (25°C : 代表値)  
 相対ガス密度 : データなし  
 粒子特性 : データなし  
 その他のデータ : 溶解性 : 水に溶解

10. 安定性及び反応性

反応性 : 通常の手扱い条件において安定である。  
 化学的安定性 : 通常の手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 : 加熱  
 混触危険物質 : 強酸化性物質、強アルカリとの接触を避ける。  
 危険有害な分解生成物 : CO、窒素酸化物、熱分解すると HF ガスを生じるおそれがある。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 情報なし  
 急性毒性 (経皮) : 情報なし  
 急性毒性 (吸入 : ガス) : 分類対象外  
 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 :

成分名	分類	分類根拠
N-メチル-2-ピロリドン	区分 2	ヒト 肌への刺激と接触性皮膚炎
一水素二フッ化アンモニウム	区分 1A-1C	ヒト 腐食性、熱傷
界面活性剤	区分 2	類似品 実験動物 中程度の刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 :

成分名	分類	分類根拠
シクロアルカノン	区分 2A	ウサギ 急性目刺激指数 (AOI) : 54.66 強い刺激性
N-メチル-2-ピロリドン	区分 2A	ウサギ ドレイズテスト 未希釈 中等度から強度の刺激
界面活性剤	区分 2A	類似品 実験動物 中程度の刺激性
一水素二フッ化アンモニウム	区分 1	ヒト 腐食性

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 :

成分名	分類	分類根拠
N-メチル-2-ピロリドン	区分1B	ラット 経口投与 胎児重量の低値、矮小児の増加

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：

成分名	分類	分類根拠
N-メチル-2-ピロリドン	区分3	ラット 吸入ばく露 疼痛反射低下、協調運動失調
一水素二フッ化アンモニウム	区分2	ヒト 吸入 呼吸器系を刺激、肺水腫

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：

成分名	分類	分類根拠
N-メチル-2-ピロリドン	区分2	ラット 吸入毒性試験 無関心、肝臓の壊死性変性、肺水腫、骨髄形成不全
一水素二フッ化アンモニウム	区分2	ヒト 反復投与 骨、歯に影響

誤えん有害性：情報なし

## 1.2. 環境影響情報

生態毒性

成分名	水生環境有害性 短期（急性）	水生環境有害性 長期（慢性）	毒性情報
界面活性剤	区分2	区分2	類似品 魚類 LC50/96hr : >5mg/L

水生環境有害性以外の生態毒性：情報なし  
 残留性・分解性：情報なし  
 生態蓄積性：情報なし  
 土壌中の移動性：情報なし  
 オゾン層への有害性：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除去した後に処分する。  
 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3（引火性液体類）  
 国連番号：1993  
 品名：その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）  
 容器等級：III  
 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：127

## 15. 適用法令

安衛法	危険物	: 引火性の物
	特化則	: 非該当
	有機則	: 非該当
	表示対象物質	: N-メチル-2-ピロリドン 一水素二フッ化アンモニウム (政令名称: 弗素及びその水溶性無機化合物)
	通知対象物質	: N-メチル-2-ピロリドン 一水素二フッ化アンモニウム (政令名称: 弗素及びその水溶性無機化合物)
	皮膚障害等化学物質	: N-メチル-2-ピロリドン 一水素二フッ化アンモニウム
	がん原性物質	: 非該当
	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 N-メチル-2-ピロリドン (製品中含有量: 23%、管理番号: 746)
化審法		: 優先評価化学物質 N-メチル-2-ピロリドン
消防法		: 危険物 第 4 類第 2 石油類 水溶性液体 危険等級 III
船舶安全法	危規則	: 引火性液体類
航空法	施行規則	: 引火性液体
海洋汚染防止法	海洋汚染物質	: 非該当

## 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 技術本部  
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 : 2019  
一般社団法人 日本化学工業協会「GHS 対応ガイドライン」

下記の QR コードからは、常に最新版の SDS を入手できます。SDS の更新管理の際には、更新された SDS をご確認ください。

