

製品安全データシート (MSDS)

1 製品及び会社情報

製品名	レーザーノンドロス 371 (420ml)
製品コード	38361
会社名	石原薬品株式会社
住所	〒652-0806 神戸市兵庫区西柳原町5番26号
担当部門	第一研究部 第一課
電話番号	078-682-2321
FAX番号	078-682-4513
用途	レーザー切断時のドロス付着防止
制定日	1997年1月16日
改訂日	2010年12月13日
整理番号	08023-2

2 危険有害性の要約

GHS分類

可燃性 / 引火性エアゾール	区分 1
引火性液体	区分 2
急性毒性 (吸入)	区分 5
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	区分 2A
生殖細胞変異原性	区分 1 (1A及び1B)
発がん性	区分 2
生殖毒性	区分 1 (1A及び1B)
標的臓器毒性 (反復暴露)	区分 1

記載のないものは分類対象外、区分外または分類出来ない。

GHSラベル要素

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
 引火性の高い液体および蒸気
 吸入すると有害のおそれ
 強い眼刺激
 遺伝性疾患のおそれ

発がんのおそれの疑い
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 長期にわたる反復暴露により臓器（中枢神経系、腎臓、肝臓）の障害

3 組成、成分情報

化学物質 ・混合物の区別
 ・混合物

成分名/ 化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化審法 1	PRTR法 2	毒劇物該非 3	安衛法 通知 4
エタノール	35～45	64-17-5	(2)-202	非該当	非該当	61
黒鉛粉	5～10	非公開	非該当	非該当	非該当	非該当
エチル ベンゼン	2.1	100-41-4	(3)-28	53	非該当	70
キシレン	0.5	1330-20-7	(3)-3	80	劇物	136
プロパン		74-98-6	(2)-3	非該当	非該当	非該当
ブタン	35～45	75-28-5 106-97-8	(2)-4	非該当	非該当	482

1 化審法 官報公示整理番号(化審法)

2 PRTR法報告物質

PRTRに該当する。

3 毒物及び劇物取締法

非該当 該当物質は含有するが、規定量未満のため非該当。

4 労働安全衛生法

表示物質 : 施行令第18条 名称等を表示すべき有害物質

通知物質 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9 名称等を通知すべき有害物質

第2種有機溶剤・第3種有機溶剤 : 施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則

表示対象物：キシレン（第18条7の2）を含有する。

通知対象物：エタノール、エチルベンゼン、キシレン、ブタンを含有する。

有機溶剤中毒予防規則

非該当 該当物質は含有するが、規定量未満。

4 応急処置

大量に吸入した場合

- ・吸入をして気分の悪くなった場合は、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。
- ・気分の戻らない時は、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

- ・直ちに水で洗い流し、石鹸で液が付着したところをよく洗う。

目に入った場合

- ・直ちに清浄な水で15分以上洗眼する。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し、洗浄する。
- ・眼の刺激が続く場合は医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合

- ・直ちに水で口の中を洗浄する。
- ・直ちに医師の診断を受ける。

- ・無理に吐かせない。

最も重要な兆候及び症状

- ・飲み込むと下痢、嘔吐する可能性がある。
- ・眼に入ると炎症を起こす可能性がある。
- ・皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。
- ・ミストを吸入すると気分が悪くなることもある。

5 火災時の措置

消火剤

- ・粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

- ・水を消火に用いてはならない。
- ・冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。

火災時の特有の危険有害性

- ・燃焼ガスには、一酸化炭素等の他、窒素酸化物系のガス等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。
- ・当該製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。

特有の消火方法

- ・火元の燃焼源を断つ。
- ・初期の火災には、粉末、炭酸ガス消火剤を用いる。
- ・大規模火災の際には、泡消化剤を用いて空気を遮断することが有効である。
- ・周囲の設備などに散水して冷却する。
- ・火災場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火を行う者の保護

- ・消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。
- ・状況によっては呼吸保護具を着用して、風上から行う。

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

- ・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入を禁止する。
- ・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
- ・着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

環境に対する注意事項

- ・土壌の汚染、水質汚濁に繋がるので、可能な限り回収する。

回収、中和

- ・大量の場合：漏洩した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立ち入りを禁止する。
- ・作業の際には必ず保護具を着用する。
- ・漏洩した液は土砂などでその流れを止め、安全な場所に導いた後、出来るだけ空容器に回収する。
- ・河川、下水道等に排出されないように注意する。
- ・少量の場合：土砂、ウエス等で吸着させて空容器に回収し、その後を完全にウエス等で拭き取る。

二次災害の防止法

- ・付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
- ・火花を発生しない安全な用具を使用する。
- ・周囲の着火源を取り除く。
- ・関係箇所に通報し応援を求める。

7 取扱い上の注意

取扱い

技術的対策

- ・製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しない。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。
- ・使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしない。
- ・裸火または高温の白熱体に噴霧しない。
- ・熱・火花・裸火・高温のもののような着火源から遠ざける。
- ・容器を接地(アース)をする。
- ・静電気放電に対する予防措置を講ずる。
- ・火花を発生しない工具を使用する。
- ・防爆型の電気機器(換気装置、照明機器等)を使用する。
- ・規定時間以上噴射しない。
- ・火気を使用している室内で使用しない。
- ・漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。
- ・人体に向かって噴射しない、また噴射気体を直接吸入しない。
- ・眼、皮膚、または衣類に付けない。
- ・取扱いは、屋外または換気のよい場所で行う。
- ・取扱いの都度、容器を密閉する。

保管

適切な保管条件

- ・容器を密栓する。
- ・日光から遮断し、40℃を超える温度に暴露しない。
- ・涼しい所、換気の良い場所で保管する。
- ・熱/火花/裸火/高温のもののような着火原から遠ざける。
- ・直射日光を避ける。

安全な容器包装材料

- ・特になし

8 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
- ・屋内は全体に換気する。換気の悪い場所及び蒸気の発生の多い場所には局所排気装置を設ける。

記載の無いものは、知見なし、あるいはデータなし

	管理濃度	許容濃度
エタノール	規定なし	1000ppm (TLV-TWA)
エチルベンゼン	規定なし	100ppm (TLV-TWA)
キシレン	50ppm	100ppm (TLV-TWA)
ブタン (噴射剤)	規定なし	1,800mg/m ³
プロパン (噴射剤)	規定なし	1,800mg/m ³

保護具

呼吸器の保護具

- ・必要に応じて保護マスク等を着用する。

手の保護具

- ・長期間または繰り返し接触する場合には耐油性のものを着用する。

目の保護具

- ・必要に応じて保護眼鏡を着用する。

9 物理的及び化学的性質

外観	: 黒色透明液体
臭い	: 微臭
pH	: 該当しない
融点/凝固点	: 該当しない
沸点、初留点と沸騰範囲	: データなし
引火点	: -20 以下
自然発火温度(発火点)	: データなし
燃焼性	: データなし
燃焼又は爆発範囲下限、上限	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
蒸発速度	: データなし
比重	: 0.92g/cm ³ (20)
溶解性	: 水に難溶
オクタノール/水分配係数	: データなし
分解温度	: データなし
その他のデータ	: データなし

10 安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

- ・通常の取扱いにおいては安定である。

危険有害反応性の可能性

- ・強酸化剤、強アルカリ、酸化性物質と激しく反応し、火災や爆発をもたらす。

避けるべき条件

- ・加熱・熱源・裸火。
- ・強酸化剤との接触を避ける。

混触危険性物質

- ・強酸化剤(引火性物質のため、強酸化剤との接触を防ぐ。)

危険有害な分解生成物

- ・特になし。

その他

- ・特になし。

11 有害性情報

製品全体としての有害性情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

エタノール

引火性液体	区分 2
眼に対する重篤な損傷	区分 2 A
生殖細胞変異原性	区分 1 B
生殖毒性	区分 1 A
標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	区分 3
標的臓器 / 全身毒性 (反復暴露)	区分 1

エチルベンゼン

引火性液体	区分 2
急性毒性 (経口)	区分 5
急性毒性 (吸入：蒸気)	区分 4
皮膚腐食性・刺激性	区分 3
眼に対する重篤な損傷	区分 2 B
発がん性	区分 2
生殖毒性	区分 1 B
標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	区分 2
吸引性呼吸器有害性	区分 1

キシレン

引火性液体	区分 3
急性毒性 (経口)	区分 5
皮膚腐食性・刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷	区分 2 A
生殖毒性	区分 1 B
標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	区分 1
標的臓器 / 全身毒性 (反復暴露)	区分 1
吸引性呼吸器有害性	区分 2

12 環境影響情報

製品全体としての有害性情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

エチルベンゼン

水生環境有害性 (急性)	区分 1
--------------	------

キシレン

水生環境有害性 (急性)	区分 2
水生環境有害性 (慢性)	区分 2

13 廃棄上の注意

- ・内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託する。

14 輸送上の注意

国際規制

国連分類

高压ガス 可燃性ガス毒性なしクラス2.1

エアゾール1950

国内規制

エアゾール126

積載方法

運搬時の積み重ね高さは3 m以下

混載禁止

第1類及び第6類の危険物

高压ガス

輸送の特定の安全対策及び条件

- ・「火気厳禁」
- ・荷くずれ防止を確実に行う。
- ・直射日光を避ける。
- ・水漏れ厳禁。
- ・横積み厳禁。
- ・輸送容器は衝撃を与えないように、ていねいに取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

15 適用法令

火薬類取締法

対象外

高压ガス保安法

エアゾールの為非該当

消防法 ()内は、指定数量

第四類第1石油類非水溶性危険等級 (200L)

210ml

毒物及び劇物取締法(毒劇物取締法)

該当物質は含むが規定量未満ため非該当。(詳細は3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法

表示対象物質を含有する。(詳細は3. 組成、成分情報を参照)

通知対象物質を含有する。(詳細は3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)

非該当 該当成分は含有するが、規定量未満のため非該当(詳細3. 組成、成分情報を参照)

特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法 (PRTR法)

非該当 該当物質は含有するが、1%未満。(詳細は3. 組成、成分情報を参照)

16 その他の情報

参考文献

化学物質等安全データシート(MSDS)-第1部:内容及び項目の順序 JIS Z7250:2005

GHS分類結果データベース（独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ）

中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ

オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版（日本オートケミカル工業会）

注意

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。