

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名: エスロン 401B(硬化剤)
会社名: 積水化学工業株式会社
住所: 〒105-8566 東京都港区虎ノ門2-10-4(オーフラインカンパニー 機能材事業部)
担当部門: 環境・ライフルインカンパニー 機能材事業部
電話番号:
緊急連絡電話番号:
FAX番号:
緊急連絡先:
推奨用途及び使用上の制限: ガラス繊維強化ウレタン樹脂発泡体接着用
 強化プラスチック複合管ゴム輪接着用
 所定の用途以外には使用しないこと
整理番号: SLO-065

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物	区分に該当しない
可燃性・引火性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
支燃性・酸化性ガス	区分に該当しない
高圧ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分に該当しない
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	分類できない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性物質	分類できない。
鈍性化爆発物	区分に該当しない
急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分4

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分3
皮膚腐食性・刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	区分1B
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分2(呼吸器、心血管系、神経系、腎臓、肺)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	区分2(肝臓、胸腺、血液系、消化管、心血管系、腎臓、中枢神経系、脾臓)

環境に対する有害性

吸引性呼吸器有害性	区分に該当しない
水生環境急性有害性	区分3
水生環境慢性有害性	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険有害性情報:

危険

H302+H312 飲み込んだり、皮膚に接触すると有害
 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 H331 吸入すると有毒
 H340 遺伝性疾患のおそれ
 H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 H371 呼吸器、心血管系、神経系、腎臓、肺の障害のおそれ
 H373 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、胸腺、血液系、消化管、心血管系、腎臓、中枢神経系、脾臓の障害のおそれ
 H402 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。(P201)
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
 粉じんを吸入しないこと。(P260)
 ミストを吸入しないこと。(P260)
 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。(P260)
 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。(P261)
 粉じんの吸入を避けること。(P261)
 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
 環境への放出を避けること。(P273)
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 (P301+P330+P331)
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352)
 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 (P303+P361+P353)
 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。(P304+P340)
 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。(P305+P351+P338)
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
 (P308+P313)
 直ちに医師に連絡すること。(P310)
 医師に連絡すること。(P311)
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)
 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。(P314)
 特別な処置が必要である。(P321)
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当を受けること。(P333+P313)
 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。
 (P362+P364)

保管

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)

施錠して保管すること。(P405)

廃棄

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こと。(P501)

3. 組成、成分情報

单一製品・混合物の区分: 混合物

化学名又は一般名: 変性ポリアミンと変性脂肪族ポリアミンとの混合物
 危険有害成分: メタキシレンジアミン

成分	含有量	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
変性ポリアミン 等	90~91%	非公開	非公開
メタキシレンジアミン	6~7%	1477-55-0	(3)-308
フェノール	3%	108-95-2	3-481

* 含有量は機密情報のため範囲記載としております。

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。 必要に応じて医師の診断、手当を受けること。
皮膚に付着した場合:	すぐに拭き取り、大量の水と中性石鹼で十分に洗う。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。 皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。
目に入った場合:	大量の水で15分以上、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。
飲み込んだ場合:	医師の診断、手当を受けること。 自発的に嘔吐できる場合は、水で口の中をよく洗浄し、多量の水を飲ませて吐き出させる。
医師に対する特別注意事項:	直ちに医師の診断、手当を受けること。 情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤:	炭酸ガス消火剤、粉末消火剤、泡消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
特有の消火方法:	火元への燃焼源を断ち、消化剤を用いて消火する。 大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。 消火活動は可能な限り風上からを行い、状況によっては呼吸保護具を着用する。 水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。

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	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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
環境に対する注意事項:	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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材:	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 少量の場合、砂、ウエス等に吸着させ、密閉容器に回収する。 大量の場合、盛土で囲ってせき止めし、漏出したものをすくいとる。又は砂、ウエス等に吸着させて密閉容器に回収する。
二次災害の防止策:	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。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	吸入・接触のおそれがあるときは適切な保護具を使用する。 火気厳禁。
技術的対策:	局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。
局所排気・全体換気:	周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
安全取扱い注意事項:	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 眼、皮膚、衣類に付けないこと。 蒸気、ミスト、スプレーを吸入してはならない。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

保管

保管条件:	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。一禁煙。
	冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。
	施錠して貯蔵すること。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策:	蒸気を吸入しないように、局所排気装置の設置、設備の密閉化または全体換気を適正に行うことが望ましい。	
管理濃度:	メタキシリレンジアミン 設定されていない	フェノール 設定されていない
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標):		
日本産衛学会(2005年版)	設定されていない	5 ppm
ACGIH TLV-TWA	0.1 mg/m ³	5 ppm
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:	不浸透性保護手袋	
眼の保護具:	側板付き普通眼鏡型ゴーグル	
皮膚及び身体の保護具:	長袖作業着	
衛生対策:	取扱い後はよく手を洗うこと。	

9. 物理的及び化学的性質

物理状態:	黄色透明液体
臭い:	特有の臭気
融点/凝固点:	該当せず
沸点又は初留点及び沸騰範囲:	データなし
可燃性:	データなし
爆発下限及び爆発上限界/可燃限界:	データなし
引火点:	117°C(クリーブランド開放式)
自然発火点:	測定不可
分解温度:	該当せず
pH :	水に不溶
動粘性率:	データなし
溶解度:	該当せず
n-オクタノール/水分配係数:	データなし
蒸気圧:	該当せず
密度及び/又は相対密度:	約 1.05
相対ガス密度:	空気より大
粒子特性:	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:	通常の取扱では安定である。
危険有害反応可能性:	強酸、エポキシ化合物及びイソシアネートと反応する。
避けるべき条件:	加熱
混触危険物質:	酸化剤、エポキシ化合物等
危険有害な分解生成物:	熱分解等により、アミン、有機物等が発生する。

11. 有害性情報

急性毒性(経口):	3項の各成分毎のデータから算出される混合物の急性毒性推定値から区分4とした。
急性毒性(経皮):	3項の各成分毎のデータから算出される混合物の急性毒性推定値から区分4とした。
急性毒性(吸入:ガス):	GHSの定義による液体。
急性毒性(吸入:蒸気):	蒸気に関するデータなし。
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト):	3項の各成分毎のデータから算出される混合物の急性毒性推定値から区分3とした。
皮膚腐食性・刺激性:	区分1の成分を5%以上含むため、混合物として区分1に分類される。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	区分1の成分を3%以上含むため、混合物として区分1に分類される。
呼吸器感作性:	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性:	区分1の成分を1%以上含むため、混合物として区分1に分類される。
生殖細胞変異原性:	区分1Bの成分を0.1%以上含むため、混合物として区分1に分類される。
発がん性:	データ不足のため分類できない。
生殖毒性:	区分1Bの成分を0.3%以上含むため、混合物として区分1Bに分類される。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	区分1(呼吸器、心血管系、神経系、腎臓、肺)の成分を1%以上10%未満含むため、混合物として区分2(呼吸器、心血管系、神経系、腎臓、肺)に分類される。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	区分1(肝臓、胸腺、血液系、消化管、心血管系、腎臓、中枢神経系、脾臓)の成分を1%以上10%未満含むため、混合物として区分2(肝臓、胸腺、血液系、消化管、心血管系、腎臓、中枢神経系、脾臓)に分類される。
吸引性呼吸器有害性:	40°Cの動粘性率が $20.5\text{mm}^2/\text{s}$ 以上そのため、区分外に分類される。

12. 環境影響情報

生態毒性	現在のところ知見なし。
残留性・分解性	現在のところ知見なし。
生態蓄積性	現在のところ知見なし。
土壤中の移動性	現在のところ知見なし。
水生環境急性有害性(急性):	分類した成分の加算による分類の結果、区分3と分類される。
水生環境慢性有害性(長期間):	データが不足しているため、分類できないとした。
オゾン層への有害性:	データなし

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、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。 廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 容器は清浄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こと。
--	---

14. 輸送上の注意

国内規制

国連番号:	2735
国連分類:	8(腐食性物質)
容器等級:	II
海洋汚染防止法:	有害液体物質 (施行令別表第1 Y類 トリエチレンテラミン) 但し容器1個当たりの容量が5L以下は非該当

国際規則

指針番号	153
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法、港則法、海洋汚染防止法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。

特別の安全対策

危険物の輸送	危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動搖を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
---------------	--

国内規制

国連番号:	2735
国連分類:	8(腐食性物質)

容器等級:	II
海洋汚染防止法:	有害液体物質 (施行令別表第1 Y類 フェノール) 但し容器1個当たりの容量が5L以下は非該当
国際規則	
指針番号	153
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法、港則法、海洋汚染防止法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
特別の安全対策	
	消防法の規定に従う。 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もししくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動搖を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称等を通知すべき有害物(法第57条の2) メキシリジン・アミン・フェノール
	名称等を表示すべき有害物(施行令第18条) メキシリジン・アミン・フェノール
	変異原性物質
	該当せず
	がん原性物質(労働安全衛生規則第34条の2の4)
	該当せず
	皮膚等障害化学物質(法第22条関連) メキシリジン・アミン・フェノール
消防法:	第4類 第3石油類 非水溶性液体 (危険等級III)
化学物質管理促進法(PRTR法):	第1種指定化学物質 フェノール
毒物及び劇物取締法:	非該当
海洋汚染防止法:	有害液体物質 (施行令別表第1 Y類 フェノール)
化審法:	優先評価化学物質(法第2条第5項) フェノール 但し容器1個当たりの容量が5L以下は非該当

16. その他の情報

【用途上の注意】	本品は建築・土木用途向けに開発・製造されたものです。所定の用途以外には使用しないでください。万が一医療用その他特殊用途に使用される場合には貴社にて事前にその安全性をご試験・ご確認の上、貴社の責任においてご使用ください。また、体内に埋植・注入する用途、または体内に一部が残留するおそれのある用途には、絶対に使用しないでください。
----------	---

引用文献

- 1) 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
- 2) 製品安全データシートの作成指針(改訂版)、社団法人日本化学工業協会
- 3) 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
- 4) 化学物質の危険・有害性便覧 中央労働災害防止協会
- 5) 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) JIS Z 7253:2019

記載内容は現時点での入手できた資料や情報に基づいて作成いたしておりますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。また、記載事項は通常の取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする等の場合には新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。