


安全データシート

制定日:1999年4月1日
改訂日:2019年4月1日(21版)

化学品及び会社情報	化学品の名称		アラルダイト®ラピッド(AR-R30) (エポキシ系強力接着剤)硬化剤
	会社名		ニチバン株式会社
	住所	本社	東京都文京区関口 2-3-3
		担当部門	品質環境管理部 埼玉県日高市大谷沢西原 100 番地
	連絡先	電話番号	042-989-3716
FAX		042-989-3719	
危険有害性の要約	GHS分類	<p>【健康に対する有害性】</p> <p>皮膚腐食性/刺激性 : 区分 2</p> <p>眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分 2A</p> <p>皮膚感作性 : 区分 1A</p> <p>【環境に対する有害性】</p> <p>水性毒性(急性) : 区分 3</p> <p>水生毒性(慢性) : 区分 3</p> <p>【GHSラベル要素】</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	
	注意喚起語 危険有害性情報	<p>警告</p> <p>H315 皮膚刺激</p> <p>H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ</p> <p>H319 強い眼刺激</p> <p>H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。</p>	
	注意書き	<p>安全対策</p> <p>P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避ける。</p> <p>P264 取扱い後は皮膚をよく洗う。</p> <p>P272 汚染された作業衣は作業場から出さない。</p> <p>P273 環境への放出を避ける。</p> <p>P280 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用する。</p> <p>応急措置</p> <p>P302 + P352 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗う。</p> <p>P305 + P351 + P338 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。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して、その後も洗浄を続ける。</p> <p>P333 + P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受ける。</p> <p>P337 + P313 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受ける。</p> <p>P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をする。</p> <p>保管</p> <p>データなし</p> <p>廃棄</p>	

	P501 内容物および包装の廃棄については、認定施設において地域、地方、国、および国際基準に従って行う。 GHS 分類に該当しない他の危険有害性 知見なし。																								
組成、成分情報	化学物質・混合物の区別： 混合物																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>物質名</th> <th>含有量 wt%</th> <th>化審法</th> <th>CAS No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トリエチレングリコールジメチルカプタン</td> <td>1-10</td> <td>2-2451</td> <td>14970-87-7</td> </tr> <tr> <td>ジメチルジプロピルトリアミン</td> <td>1-10</td> <td>—</td> <td>10563-29-8</td> </tr> <tr> <td>2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール</td> <td>1-10</td> <td>3-714</td> <td>90-72-2</td> </tr> <tr> <td>トリメチルアミノエチルピペラジン</td> <td>1-10</td> <td>5-964</td> <td>104-19-8</td> </tr> <tr> <td>酢酸ブチル</td> <td>1-10</td> <td>2-731</td> <td>123-86-4</td> </tr> </tbody> </table>	物質名	含有量 wt%	化審法	CAS No.	トリエチレングリコールジメチルカプタン	1-10	2-2451	14970-87-7	ジメチルジプロピルトリアミン	1-10	—	10563-29-8	2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール	1-10	3-714	90-72-2	トリメチルアミノエチルピペラジン	1-10	5-964	104-19-8	酢酸ブチル	1-10	2-731	123-86-4
	物質名	含有量 wt%	化審法	CAS No.																					
	トリエチレングリコールジメチルカプタン	1-10	2-2451	14970-87-7																					
	ジメチルジプロピルトリアミン	1-10	—	10563-29-8																					
	2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール	1-10	3-714	90-72-2																					
	トリメチルアミノエチルピペラジン	1-10	5-964	104-19-8																					
酢酸ブチル	1-10	2-731	123-86-4																						
応急措置	<p>【一般的アドバイス】：危険域から避難させる。 この安全データシートを担当医に見せる。 被災者を一人にしない。</p> <p>【吸入した場合】：新鮮な空気のある場所へ移動する。 被災者を暖かく安静にしておく。 症状が持続する場合は、医師に連絡する。</p> <p>【皮膚に付着した場合】：直ちに汚染された衣服と靴を脱ぐ。 石けんと多量の水で洗い流す。 症状が持続する場合は、医師に連絡する。</p> <p>【眼に入った場合】：直ちに、眼を十分な流水で、勢いよく洗い流す。 コンタクトレンズをはずす。 損傷していない眼を保護する。 洗浄中は眼を大きく開ける。 眼刺激が治まらない場合は、専門医に相談する。</p> <p>【飲み込んだ場合】：口を水ですすぐ。 無理に吐かせない。 必要であれば医師に相談する。</p> <p>急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 知見なし。 医師に対する特別な注意事項 必要に応じて対症療法と支持療法を行う。大量に被ばくした場合、少なくとも48時間は医師による経過観察が必要になる。</p>																								
火災時の措置	<p>【消火剤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。 <p>【使ってはならない消火剤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型棒状の水 <p>【消火方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚染した消火排水は回収すること。排水施設に流してはならない。 ・火災の残留物や汚染した消火排水は、関係法規に従って処理する。 <p>【消火を行う者の保護】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火災時には、自給式呼吸器を着用する。 																								
漏出時の措置	<p>【人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業の際には必ず保護具を着用する。 <p>【環境に対する注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品を排水施設に流してはならない。 ・安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 ・製品が河川、湖水または排水管を汚染した場合は、関連当局に連絡する。 <p>【封じ込め及び浄化の方法及び機材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不活性の吸収材(例えば砂、シリカゲル、酸性結合剤、汎用結合剤、おがくず)で吸着させ、密閉容器に回収する。 																								

<p>取扱い及び保管上の注意</p>	<p>【取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気/粉塵を吸い込まない。 ・ばく露を避ける-使用前に特別指示を受ける。 ・皮膚や眼への接触を避ける。 ・個人保護については項目 8.を参照する。 ・作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。 ・洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。 ・皮膚感受性並びに喘息、アレルギー、慢性または反復性の呼吸器疾病を有する人は、この製剤を使用するすべての工程に従事しないことが望ましい。 <p>衛生対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用中は飲食しない。 ・使用中は禁煙。 ・休憩前や終業時には手を洗う。 <p>【保管】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・元の容器に入れて密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるため直立させたまま保管する。電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければならない。 ・接触禁止物質:強酸、強アルカリ、強酸化剤
<p>ばく露防止及び保護措置</p>	<p>【設備対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排気装置、安全シャワー、アイシャワーの設置 <p>【管理濃度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酢酸ブチル(CAS No.123-86-4): ACL 150ppm(管理濃度/許容濃度) (作業環境評価基準「労働省告示79号別表に定める管理濃度」) <p>【許容濃度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酢酸ブチル(CAS No.123-86-4): OEL-M 100ppm/475mg/m³(管理濃度/許容濃度) (日本産業衛生学会勧告値) <p>【保護具】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・密着性の高いゴーグル、手袋(耐溶剤手袋(材質:ブチルゴム)、ネオプレン製手袋)、不浸透性保護衣
<p>物理的及び化学的性質</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・液体 【臭い】 ・微かにあり 【pH】 ・データなし 【融点・凝固点】 ・データなし 【沸点】 ・200℃以上 【引火点】 ・100℃(ペンスキーマルテンス密閉式) 【燃焼又は爆発範囲の上限・下限】 ・データなし 【蒸気圧】 ・0.01hPa 以下(20℃) 【比重(相対密度)】 ・データなし(1.165g/cm³[25℃]) 【溶解度(水)】 ・不溶(20℃) 【n-オクタノール/水分配係数】 ・データなし 【自然発火温度】 ・データなし 【分解温度】 ・>200℃ 【粘度】 ・20,000 - 40,000 mPa.s(25℃)
<p>安定性及び反応性</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【反応性】 ・通常の使用では安定 【化学的安定性】 ・通常の使用では安定 【危険有害反応可能性】 ・通常の使用では安定 【避けるべき条件】 ・データなし 【混触危険物質】 ・強酸、強アルカリ、強酸化剤 【危険有害な分解性生物】 ・炭素酸化物 燃焼により不快で有毒な煙霧が発生する。

有害性情報	<p>可能性のあるばく露経路の情報 : 本製品自体のデータなし</p> <p>【急性毒性】</p> <p>急性毒性(経口) - 製品 : LD50 (ラット, オスおよびメス): 2,631 mg/kg 方法: OECD 試験ガイドライン 401</p> <p>急性毒性(吸入) - 製品 : 急性毒性推定値: > 20 mg/l ばく露時間: 4 h 試験環境: 蒸気 方法: 計算による方法</p> <p>急性毒性(経皮) - 製品 : 急性毒性推定値: > 2,000 mg/kg 方法: 計算による方法</p> <p>急性毒性(その他の経路) : データなし</p> <p>【皮膚腐食性及び皮膚刺激性】</p> <p>製品: : 種: ウサギ アセスメント: 皮膚に刺激性。 方法: OPPTS 870.2500 結果: 皮膚に刺激性。 備考: 皮膚に刺激/皮膚炎を起すことがある。</p> <p>【眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性】</p> <p>製品 : 種: ウサギ 結果: 眼に刺激性。 アセスメント: 眼に刺激性。 方法: OECD 試験ガイドライン 405</p> <p>【呼吸器感作性又は皮膚感作性】</p> <p>製品 : ばく露経路: 皮膚 種: モルモット アセスメント: 製品は皮膚過敏化性である、副分類 1A。 方法: OECD 試験ガイドライン 406 結果: 感作を起さず。 アセスメント: データなし</p> <p>【生殖細胞変異原性】</p> <p>製品:</p> <p>in vitro での遺伝毒性 : 濃度: 5000 ug/plate 代謝活性化: 代謝活性化系の存在下および非存在下による 方法: OECD 試験ガイドライン 471 結果: 陰性</p> <p>in vivo での遺伝毒性 : データなし</p> <p>【発がん性】</p> <p>成分:</p> <p>ジメチルジプロピルトリアミン: : 種: マウス, (オス) 投与経路: 経皮 ばく露時間: 20 ヶ月間 投与頻度: 3 連日 結果: 陰性</p> <p>発がん性 - アセスメント : データなし</p>
-------	--

	<p>【生殖毒性】 成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 妊娠に対する影響</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス 投与経路: 経口 方法: OECD 試験ガイドライン 422 結果: 生殖への影響はないことが動物実験で明らかになった。</p> <p>2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール:</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス 投与経路: 経口 方法: OECD 試験ガイドライン 422 備考: 有意有害作用は未報告</p> <p>酢酸ブチル 酢酸ブチル</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス 生殖力: 無毒性濃度(交尾 / 生殖): 2,000 ppm 方法: OECD 試験ガイドライン 416</p> <p>成分: ジメチルジプロピルトリアミン 胎児の発育への影響</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス 投与経路: 経口 母体の一般毒性: 無毒性レベル: 15 mg/kg 体重 発生毒性: 無毒性レベル: 15 mg/kg 体重 胚・胎児毒性。: 無毒性レベル: 15 mg/kg 体重 方法: OECD 試験ガイドライン 422 結果: 生殖および初期胚発生への影響は確認されなかった。</p> <p>酢酸ブチル 酢酸ブチル</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス 系統: Sprague-Dawley 投与経路: 吸入 発生毒性: 無毒性濃度 親世代: 1,500 ppm 方法: OECD 試験ガイドライン 414 結果: 生殖および初期胚発生への影響は確認されなかった。</p> <p>成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 生殖毒性 - アセスメント</p> <p>: 性機能および繁殖能、もしくは子の発育に悪影響を及ぼす証拠は動物試験では認められなかった。 特定標的臓器毒性, 単回ばく露</p> <p>成分: 酢酸ブチル</p> <p>: ばく露経路: 吸入 標的臓器: 麻酔作用</p> <p>アセスメント: 眠気又はめまいのおそれ。</p> <p>【特定標的臓器毒性, 反復ばく露】: データなし 【反復投与毒性】 成分: ジメチルジプロピルトリアミン</p> <p>: 種: ラット, オスおよびメス NOEC: 550 ppm 投与経路: 経口摂取 試験環境: 蒸気 ばく露時間: 3 Weeks ばく露回数: 7 d 方法: 亜慢性毒性</p> <p>種: マウス, オス NOAEL: >= 56.3 mg/kg/d 投与経路: 皮膚に触れた場合</p>
--	---

	<p>ばく露時間: 20 h ばく露回数: 3 d 方法: 慢性毒性</p> <p>2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 種: ラット, オスおよびメス NOEL: 15 mg/kg 投与経路: 経口摂取 ばく露時間: 1,032 h ばく露回数: 7 d 方法: 亜急性毒性</p> <p>酢酸ブチル : 種: ラット, オスおよびメス NOAEL: 2.4 mg/l 投与経路: 吸入 試験環境: 蒸気</p> <p>反復投与毒性 - アセスメント : データなし</p> <p>【吸引力呼吸器有害性】 : データなし</p> <p>【ヒトにおけるばく露臨床例】</p> <p>一般情報 : データなし</p> <p>吸入 : データなし</p> <p>皮膚に触れた場合 : データなし</p> <p>眼に入った場合 : データなし</p> <p>経口摂取 : データなし</p> <p>【毒性学、代謝、分布】 : データなし</p> <p>【神経毒性】 : データなし</p> <p>【詳細情報】 製品 : 備考: データなし</p>
<p>環境影響情報</p>	<p>【生態毒性】 成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 魚毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 100 mg/l ばく露時間: 96 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水 方法: OECD 試験ガイドライン 203</p> <p>2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 魚毒性 : LC50 (Cyprinus carpio (コイ)): 175 mg/l ばく露時間: 96 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水</p> <p>酢酸ブチル: 魚毒性 : EC50 (Menidia beryllina (シルバーサイド)): 185 mg/l ばく露時間: 96 h LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 18mg/l</p>

	ばく露時間: 96 h 方法: OECD 試験ガイドライン 203
成分: ジメチルジプロピルトリアミン: ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 9.2 mg/l ばく露時間: 48 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水 方法: OECD 試験ガイドライン 202
2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: LC50: 718 mg/l ばく露時間: 96 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 海水
酢酸ブチル: ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50: 205 mg/l ばく露時間: 24 h
	EC50: 44 mg/l ばく露時間: 48 h 方法: OECD 試験 ガイドライン 202
成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 藻類に対する毒性	: ErC50 (Selenastrum capricornutum (緑藻)): 21 mg/l ばく露時間: 72 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水 方法: OECD 試験ガイドライン 201
2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 藻類に対する毒性	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (セネデスムス・サブ スピカトウス)): 84 mg/l ばく露時間: 72 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水・方法: OECD 試験ガイドライン 201
	最大無影響濃度 (Desmodesmus subspicatus (セネデス ムス・サブスピカトウス)): 6.25 mg/l ばく露時間: 72 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水 方法: OECD 試験ガイドライン 201
酢酸ブチル: 藻類に対する毒性	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (セネデスムス・サブス ピカトウス)): 674.7 mg/l ばく露時間: 72 h 方法: OECD 試験ガイドライン 202
M-ファクター (水生環境有害 性(急性))	: データなし
魚毒性 (慢性毒性)	: データなし
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性 (慢性毒性)	: データなし

M-ファクター（水生環境有害性(慢性)）	: データなし
成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 微生物に対する毒性	: EC50 (Pseudomonas putida (シュードモナス-プチダ)): 181mg/l ばく露時間: 16 h 試験タイプ: 止水式試験 被験物質: 淡水 方法: DIN 38 412 Part 8
酢酸ブチル: 微生物に対する毒性	: IC0: 1,200 mg/l ばく露時間: 24 h
土中生物に対する毒性	: データなし
植物毒性	: データなし
堆積物毒性	: データなし
地上生物に対する毒性	: データなし
環境毒性アセスメント	
水生環境有害性(急性)	: データなし
成分: トリエチレングリコールジメルカプタン: 水生環境有害性(慢性)	: 長期継続的影響によって水生生物に毒性。
2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 水生環境有害性(慢性)	: 本製品には既知の生体毒性は無い。
トリメチルアミノエチルピペラジン: 水生環境有害性(慢性)	: 長期継続的影響によって水生生物に有害。
土壌の毒性データ	: データなし
土壌環境に関係する他の生物:	データなし
【残留性・分解性】	
成分: ジメチルジプロピルトリアミン: 生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 100 % ばく露時間: 28 d 方法: ISO
2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: 生分解性	: 植種源: 活性汚泥 濃度: 2 mg/l 結果: 易分解性ではない。 生分解: 4 % ばく露時間: 28 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301D
化学的酸素要求量(COD)	: データなし

酢酸ブチル: 生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 98 % ばく露時間: 28 d
生化学的酸素要求量(BOD)	: データなし
BOD/COD	: データなし
ThOD	: データなし
BOD/ThOD	: データなし
溶存有機炭素(DOC)	: データなし
物理化学的除去性	: データなし
水中での安定性	: データなし
光分解性	: データなし
汚泥処理に対するインパクト	: データなし
【生体蓄積性】	
成分: 酢酸ブチル: 生体蓄積性	: 生物濃縮因子(BCF): 4 - 14
成分: ジメチルジプロピルトリアミン: n-オクタノール/水分配係数	: log Pow: 0.5 log Pow: -0.56 (25 ° C) pH: 11.6 方法: OECD 試験ガイドライン 107
2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェノール: n-オクタノール/水分配係数	: log Pow: 0.219 (21.5 ° C) 方法: OPPTS 830.7550
【土壌中の移動性】	
移動性	: データなし
環境中の分布	: データなし
土中での安定性	: データなし
【オゾン層への有害性】	
オゾン層破壊係数	: 非該当
【他の有害影響】	
環境動態および経路	: データなし
PBT および vPvB の評価結果	: データなし
内分泌かく乱の可能性	: データなし
吸収された有機結合ハロゲン (AOX)	: データなし

	<p>生態系に関する追加情報 - : 職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、製品環境に及ぼす危険性を除外して考えることはできない。 長期継続的影響によって水生生物に有害。</p> <p>地球温暖化係数 : データなし</p>
廃棄上の注意	<p>【廃棄方法】</p> <p>残余廃棄物 : 本製品を排水溝、水路、土壤に侵入させない。 薬剤または使用済みの容器で池、水路、溝を汚染しない。 認可された廃棄物処理業者へ委託する。</p> <p>汚染容器及び包装 : 残りの容器を空にする。 製品入り容器と同様に処分する。 空の容器を再使用しない。</p>
輸送上の注意	<p>国際規制</p> <p>【IATA】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険物として規制されていない <p>【IMDG】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険物として規制されていない <p>【MARPOL73/78 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(該当・非該当)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・供給された状態の製品には非該当 <p>国内規制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定の国の規則は項目 15 を参照する。
適用法令	<ul style="list-style-type: none"> ・消防法: 危険物 第 4 類第 3 石油類 危険等級 III 非水溶性 ・労働安全衛生法: 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (酢酸ブチル)
その他の情報	<p>【引用文献】・JIS Z 7253:2012 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)ー7.SDSの全体構成及びその内容、付属書D</p> <p>【注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては情報提供を目的とするものであり、保証するものではありません。 ・記載事項は通常の使用条件での使用を対象としたもので他の化学物質を混合、特殊な条件で使用する場合には、お客様ご自身で安全性の評価を行った上でご使用ください。 ・当安全データシートは、日本国内法規を基準に作成したものです。