

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : HARDENER HV 998

供給者情報

供給者の会社名称 : ハンツマン・ジャパン 株式会社
住所 : 兵庫県神戸市中央区港島南町5-5-2
郵便番号, 650-0047
日本
電話番号 : +81-78-304-3900
電子メールアドレス : Japan_Product_EHS@huntsman.com
緊急連絡電話番号 : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33 (0) 145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 硬化剤

2. 危険有害性の要約**GHS分類**

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

皮膚感作性 : 区分1

水生環境有害性(急性) : 区分2

水生環境有害性(慢性) : 区分2

GHSラベル要素

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: H315 皮膚刺激。
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H318 重篤な眼の損傷。
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

: **安全対策:**
P261 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレートの吸入を避けること。
P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置:
P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
P305 + P351 + P338 + P310 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。
P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364 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。
P391 漏出物を回収すること。
保管:
データなし
廃棄:
P501 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非 : 情報無し。
常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

危険有害成分

化学名	CAS番号	濃度 (% w/w)	官報公示整理番号
硫酸バリウム	7727-43-7	40 - 50	1-89

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

不飽和脂肪酸ダイマーとオレイン酸および トリエチレンテトラミンの重合体	68154-62-1	30 - 40	
ジメチルジブロピルトリアミン	10563-29-8	1 - 10	
ジエチレントリアミン	111-40-0	1 - 10	2-159
トリエチレンテトラミン	未特定	1 - 10	2-163
ビスフェノール A	80-05-7	1 - 10	4-123
二酸化ケイ素	7631-86-9	0.1 - 1	1-548

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 危険域から避難させる。
医師に相談する。
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。
- 吸入した場合 : 意識がない場合は、回復体勢にし、医師の指示を受ける。
症状が持続する場合は、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚の炎症が継続する場合は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合は、水で十分にすすいでください。
衣服に付いた場合、衣服を脱ぐ。
- 眼に入った場合 : 少量が目に入った場合、不可逆的な角膜の損傷や失明を起こすことがある。
眼に入った場合は、直ちに多量の水で洗浄し、医師の手当てを受ける。
病院に運ぶ間にも、眼を洗浄し続けてください。
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。
- 飲み込んだ場合 : 気道を確保する。
無理に吐かせないこと。
ミルクやアルコール飲料を与えない。
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
症状が持続する場合は、医師に連絡する。
直ちに被災者を病院に連れて行く。
- 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。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 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。
- 使ってはならない消火剤 : 大型棒状の水

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

- 特有の危険有害性 : 火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。
- 有害燃焼副産物 : 本製品自体のデータなし
- 特有の消火方法 : 汚染した消火廃水は回収すること。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廃水は、関係法規に従って処理する。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 保護具を使用する。
- 環境に対する注意事項 : 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。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 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）で吸収させる。
廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 火災および爆発に対する保護対策 : 標準的な防火方法。

安全取扱注意事項

- : 蒸気/粉塵を吸い込まない。
曝露を避ける—使用前に特別指示を受ける。
皮膚や眼への接触を避けること。
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。
取扱い中のこぼれを防止するには、金属製のトレイにボトルを載せておく。
洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。
皮膚感作性並びに喘息、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。

衛生対策

- : 使用中は飲食しないこと。
使用中は禁煙。
休憩前や終業時には手を洗う。

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14整理番号:
400001008877前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

保管

安全な保管条件

: 容器を密閉し、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、漏れを避けるためま
っすぐ立てておく。
ラベルの予防措置を遵守する。
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。

推奨された保管温度

: 2 - 40 ° C

8. ばく露防止及び保護措置

作業場における成分別ばく露限界/許容濃度

成分	CAS番号	指標 (ばく露 形態)	管理濃度 / 許容濃 度	出典
硫酸バリウム	7727-43-7	OEL-M (吸入 性粉)	2 mg/m3	日本産業衛生 学会 (許容濃 度)
詳細情報: 第 3 種粉塵				
		OEL-M (総 粉)	8 mg/m3	日本産業衛生 学会 (許容濃 度)
詳細情報: 第 3 種粉塵				
		TWA (吸入濃 度)	5 mg/m3	ACGIH
ジエチレントリアミン	111-40-0	TWA	1 ppm	ACGIH
シリカ	14808-60-7	OEL-C (吸入 性粉)	0.03 mg/m3 (シリカ)	日本産業衛生 学会 (許容濃 度)
詳細情報: 吸入性結晶質シリカおよび吸入性粉塵は以下の捕集率 R (dae) で捕集された粒子の質量濃度である。 $R(dae) = 0.5 [1 + \exp(-0.06dae)] [1 - F(x)]$ dae: 空気動力学的粒子径 (μm), $F(x)$: 標準正規変数の累積分布関数 $x = \ln(dae/\Gamma) / \ln(\Sigma)$, $\ln$ 自然対数, $\Gamma = 4.25 \mu m$, $\Sigma = 1.5$, 発がん以外の健康影響を指標として許容濃度が示されている物質。 III. 発がん物質の前文参照, 発がん物質, 「第 1 群」はヒトに対して発がん性があると判断できる物質である。この群に分類される物質は、疫学研究からの十分な証拠がある。				
		TWA (呼吸濃 度)	0.025 mg/m3 (シリカ)	ACGIH

保護具

呼吸用保護具

: 適切な局所排気設備が整わない場合、もしくはばく露評価により就業時のばく露量が推奨されるばく露ガイドラインを超える場合は呼吸用保護具を着用する。
推奨されるフィルターのタイプ:
微粒子用と有機蒸気用の複合タイプ

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

フィルタータイプ	: フィルタータイプA-P
手の保護具 材質	: ブチルゴム エチルビニルアルコールラミネート (EVAL)
破過時間	: > 8 h ニトリルゴム ネオプレンゴム 10 - 480 min
備考	: 製造メーカーと相談の上、作業場所に相応しい防護手袋を着用すること。 製造者から提供される透過性および破過時間に関する情報、そして特定の作業条件（機械的負荷、接触時間）に注意する。
眼の保護具	: 純水入りの眼洗浄ボトル 密着性の高い安全ゴーグル 作業中に異常が発生した場合は、顔面保護シールドと保護衣を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 不浸透性衣服 作業場にある危険物質の量および濃度に応じて、保護具を選択する。

9. 物理的及び化学的性質

外観	: ペースト
色	: 灰色
臭い	: アミン臭
臭いのしきい(閾)値	: 本製品自体のデータなし
pH	: 本製品自体のデータなし
凝固点	: 本製品自体のデータなし
融点	: 本製品自体のデータなし
沸点	: > 200 ° C
引火点	: 245 ° C 方法: ペンスキーマルテンス密閉式引火点試験
蒸発速度	: 本製品自体のデータなし

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

燃焼性（固体、気体）	: 本製品自体のデータなし
可燃性（液体）	: 本製品自体のデータなし
爆発範囲の上限	: 本製品自体のデータなし
爆発範囲の下限	: 本製品自体のデータなし
蒸気圧	: < 0.95 hPa (20 ° C)
蒸気密度	: 本製品自体のデータなし
比重	: 本製品自体のデータなし
密度	: 1.5 - 1.62 g/cm ³ (25 ° C)
溶解度	
水溶性	: ほとんど溶けない (20 ° C)
溶媒に対する溶解性	: 本製品自体のデータなし
n-オクタノール／水分配係数	: 本製品自体のデータなし
自然発火温度	: 本製品自体のデータなし
分解温度	: > 200 ° C
自己促進分解温度 (SADT)	: 本製品自体のデータなし
粘度	
粘性係数（粘度）	: 55,000 - 80,000 mPa·s (25 ° C)
爆発特性	: 本製品自体のデータなし
酸化特性	: 本製品自体のデータなし
粒子サイズ	: 本製品自体のデータなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解しない。
化学的安定性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解しない。
危険有害反応可能性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解しない。
避けるべき条件	: データなし
危険有害な分解生成物	: 炭素酸化物 窒素酸化物 (NO _x) 燃焼により不快で有毒な煙霧が発生する。

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

11. 有害性情報

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

急性毒性

急性毒性（経口） - 製品 : 急性毒性推定値: : > 2,000 mg/kg
方法: 計算による方法

急性毒性（吸入） - 製品 : 急性毒性推定値: : > 5 mg/l
ばく露時間: 4 h
試験環境: ダスト/噴霧
方法: 計算による方法

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

急性毒性（その他の経路） : データなし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性**製品:**

種: ウサギ
アセスメント: 刺激性
結果: 皮膚に刺激性。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性**製品:**

種: ウサギ
結果: 眼に重傷のおそれ。
アセスメント: 眼に重傷のおそれ。
備考: 不可逆的な目の損傷が起きる恐れがある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性**製品:**

備考: 感作を起こす。

アセスメント: データなし

生殖細胞変異原性**成分:**

硫酸バリウム:
in vitro での遺伝毒性 : 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 476

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

結果: 陰性

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

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 473
結果: 陰性

ジメチルジプロピルトリアミン:
in vitro での遺伝毒性

: 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 487
結果: 陰性

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

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 476
結果: 陰性

トリエチレンテトラミン:
in vitro での遺伝毒性

: 濃度: 0 – 200 µg/L
代謝活性化: 陰性
方法: OECD 試験ガイドライン 482
結果: 陰性

ビスフェノール A:
in vitro での遺伝毒性

: 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
結果: 陰性

二酸化ケイ素:
in vitro での遺伝毒性

: 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 473
結果: 陰性

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 476
結果: 陰性

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

成分:

ジエチレントリアミン:
in vivo での遺伝毒性

: 細胞型: 体細胞
投与経路: 経口

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

投与量: 85 - 850 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

投与経路: 経口
結果: 陰性

トリエチレンテトラミン:
in vivo での遺伝毒性

: 投与経路: 腹腔内注射
投与量: 0 - 600 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

ビスフェノール A:
in vivo での遺伝毒性

: 方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

二酸化ケイ素:
in vivo での遺伝毒性

: 投与経路: 吸入
投与量: 50 mg/m³
結果: 陰性

発がん性成分:

硫酸バリウム:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 104 週間
投与量: 60 - 75 mg/kg
方法: OPPTS 870.4200
結果: 陰性

種: マウス, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
投与量: 160 - 200 mg/kg
方法: OPPTS 870.4200
結果: 陰性

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

ジエチレントリアミン:
種: マウス, (オス)
投与経路: 経皮
投与量: 56.3 mg/kg

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

投与頻度: 3 連日
結果: 陰性

トリエチレンテトラミン:
種: マウス, (オス)
投与経路: 経皮
投与量: 42 mg/kg
投与頻度: 3 連日
方法: OECD 試験ガイドライン 451
結果: 陰性

ビスフェノール A:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 103 週間
投与頻度: 7 連日
結果: 陰性

二酸化ケイ素:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 103 週間
投与量: 1800 - 3200 mg/kg
投与頻度: 7 連日
方法: OECD 試験ガイドライン 453
結果: 陰性

製品:

発がん性 - アセスメント : 発ガン性分類は現状データからは不可能である。

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 : 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。

ジエチレントリアミン:

種: ラット, オスおよびメス
投与経路: 経口
一般毒性 親: 無毒性レベル: 30 mg/kg 湿重量
方法: OECD 試験ガイドライン 421

ビスフェノール A:

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 416
結果: 胚毒性と子孫への有害な影響があることが判明した。

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

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

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。

ジェチレントリアミン:

種: ラット
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: 100 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 421

トリエチレンテトラミン:

種: ラット
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: > 750 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 催奇形影響なし。

種: ウサギ
投与経路: 経皮
母体の一般毒性: 無毒性レベル: 125 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 催奇形影響なし。

ビスフェノール A:

種: ラット, メス
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: < 160 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 416
結果: 催奇形影響なし。

二酸化ケイ素:

種: マウス
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,340 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 催奇形影響なし。

種: ウサギ
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,600 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 催奇形影響なし。

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

種: ラット
投与経路: 経口
母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,350 mg/kg 体重
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 催奇形影響なし。

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 : 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。

ビスフェノール A:

生殖毒性 - アセスメント : 動物実験によると性的機能および繁殖力および/または発育への悪影響があることが一部立証されている。

特定標的臓器毒性, 単回ばく露成分:

ジエチレントリアミン:

標的臓器: 気道

アセスメント: 呼吸器への刺激のおそれ。

ビスフェノール A:

アセスメント: この物質または混合物は特定標的臓器毒性物質、単回ばく露、気道炎症を伴う区分3に分類される。

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:

硫酸バリウム:

種: ラット

LOEC: ≥ 104 mg/kg, 40 mg/m³

投与経路: 経口摂取

試験環境: ダスト/噴霧

ばく露時間: 5 h

ばく露回数: 5 d

方法: 亜慢性毒性

ジメチルジプロピルトリアミン:

種: ラット, オスおよびメス

: 550 ppm

投与経路: 経口摂取

試験環境: 蒸気

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

ばく露時間: 3 Weeks
ばく露回数: 7 d
方法: 亜慢性毒性

種: マウス, オス
NOAEL: ≥ 56.3 mg/kg/d
投与経路: 皮膚に触れた場合
ばく露時間: 20 h
ばく露回数: 3 d
方法: 慢性毒性

ジエチレントリアミン:
種: ラット, オスおよびメス
: 70 - 80 mg/m³
投与経路: 経口摂取
試験環境: 蒸気
ばく露時間: 360 h
ばく露回数: 7 d
方法: 亜慢性毒性

種: ラット, オスおよびメス
NOAEL: 114 mg/kg/d
投与経路: 皮膚に触れた場合
ばく露時間: 9,600 h
ばく露回数: 6 d
方法: 慢性毒性

トリエチレンテトラミン:
種: ラット, オスおよびメス
NOAEL: 50 mg/kg
投与経路: 経口摂取
ばく露時間: 26 Weeks
ばく露回数: 7 d
方法: 亜慢性毒性

ビスフェノール A:
種: 犬, オスおよびメス
: 75 mg/kg, 10 mg/m³
投与経路: 経口摂取
試験環境: ダスト/噴霧
ばく露時間: 2,160 h
ばく露回数: 7 d
方法: 亜慢性毒性

種: ラット, オスおよびメス
LOAEL: 600 mg/kg
投与経路: 経口摂取
ばく露時間: 672 h

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

ばく露回数: 7 d
方法: 亜慢性毒性

二酸化ケイ素:
種: ラット, オスおよびメス
: 4000 - 4500 mg/m³
投与経路: 経口摂取
試験環境: ダスト/噴霧
ばく露時間: 13 Weeks
ばく露回数: 7 d
方法: OECD 試験ガイドライン 413

反復投与毒性 - アセスメント : データなし

吸引性呼吸器有害性

データなし

ヒトにおけるばく露臨床例

一般情報: データなし

吸入: データなし

皮膚に触れた場合: データなし

眼に入った場合: データなし

経口摂取: データなし

毒性学、代謝、分布

データなし

神経毒性

データなし

詳細情報**製品:**

備考: データなし

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

硫酸バリウム:

魚毒性

: LC50: 174 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

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

ジエチレントリアミン:

魚毒性

: LC50: 430 mg/l
ばく露時間: 96 h
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C.1.

トリエチレンテトラミン:

魚毒性

: LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 330 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: EPA OTS 797.1400

ビスフェノール A:

魚毒性

: LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 7.5 mg/l
ばく露時間: 96 h

二酸化ケイ素:

魚毒性

: LL50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 10,000 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 202

成分:

硫酸バリウム:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : LC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 14.5 mg/l

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14

整理番号:
400001008877

前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

に対する毒性

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

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 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 9.2 mg/l

に対する毒性

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

ジエチレントリアミン:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 32 mg/l

に対する毒性

ばく露時間: 48 h
試験タイプ: 止水式試験
被験物質: 淡水

トリエチレンテトラミン:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 31.1 mg/l

に対する毒性

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: 指令 67/548/EEC, Annex V, C. 2.

ビスフェノール A:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50: 3.9 - 10.2 mg/l

に対する毒性

ばく露時間: 48 h

二酸化ケイ素:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EL50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): $\geq 1,000$ mg/l

に対する毒性

ばく露時間: 24 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

成分:

硫酸バリウム:

藻類に対する毒性

: EC50: > 100 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: > 1.15 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

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日: 整理番号: 前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1 2016/12/14 400001008877 初回作成日: 2016/02/19

不飽和脂肪酸ダイマーとオレイン酸およびトリエチレンテトラミンの重合物:

藻類に対する毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (セテナストラム・カプリコルナタム)): 2.43 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験

最大無影響濃度 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (セテナストラム・カプリコルナタム)): 1 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験

最小影響濃度 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (セテナストラム・カプリコルナタム)): 2 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (セテナストラム・カプリコルナタム)): 1.89 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験

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

ジエチレントリアミン:

藻類に対する毒性 : EbC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 1,164 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

トリエチレンテトラミン:

藻類に対する毒性 : ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 20 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 201

ビスフェノール A:

藻類に対する毒性 : EC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 2.5 - 3.1 mg/l
ばく露時間: 96 h

二酸化ケイ素:

藻類に対する毒性 : EL50 (*Desmodesmus subspicatus* (セネデスムス・サブスピカトウス)): > 10,000 mg/l
ばく露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 201

M-ファクター (水生環境有害性 (急性)) : データなし

成分:

ジエチレントリアミン:

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度: 10 mg/l
ばく露時間: 28 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 210

ビスフェノール A:

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 0.016 mg/l
ばく露時間: 444 d
試験タイプ: 流水式試験
被験物質: 淡水
方法: EPA OPPTS 850.1500
備考: 水生生物に有毒。

成分:

硫酸バリウム:

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 5.8 mg/l
ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 211

ジエチレントリアミン:

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 5.6 mg/l
ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C. 20.

トリエチレンテトラミン:

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : EC10 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 1.9 mg/l
ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
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 (慢性)) : データなし

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

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)): 181 mg/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

トリエチレンテトラミン:

微生物に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): 800 mg/l
ばく露時間: 0.5 h
試験タイプ: 止水式試験
被験物質: 淡水

成分:

ジエチレントリアミン:

土中生物に対する毒性 : EC50 (*Eisenia fetida* (ミミズ)): > 1,000 mg/kg
ばく露時間: 56 d
方法: OECD 試験ガイドライン 222

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

成分:

ジエチレントリアミン:

水生環境有害性(急性) : 本製品には既知の生体毒性は無い。

トリエチレンテトラミン:

水生環境有害性(急性) : 本製品には既知の生体毒性は無い。

成分:

ビスフェノール A:

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。

土壌の毒性データ : データなし

環境に関係する他の生物 : データなし

詳細情報:

データなし

残留性・分解性

成分:

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

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

ジエチレントリアミン:

生分解性 : 植種源: 活性汚泥
結果: 易分解性。
生分解: 87 %
ばく露時間: 21 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301D

トリエチレンテトラミン:

生分解性 : 植種源: 活性汚泥
結果: 易分解性ではない。
生分解: 0 %
ばく露時間: 162 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301D

植種源: 活性汚泥
結果: 易分解性ではない。
生分解: 20 %
ばく露時間: 84 d
方法: 固有の生分解性: 改良SCASテスト

ビスフェノール A:

生分解性 : 結果: 易分解性ではない。
生分解: 1 - 2 %
ばく露時間: 28 d

生化学的酸素要求量 (BOD) : データなし

化学的酸素要求量 (COD) : 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

成分:

ジエチレントリアミン:

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

光分解性 : 試験タイプ: 空気
速度定数: 500000
分解 (直接光分解) : 50 %

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:

ジエチレントリアミン:

生体蓄積性 : 種: Cyprinus carpio (コイ)
生物濃縮因子 (BCF) : 0.3 - 6.3
ばく露時間: 42 d
被験物質: 淡水
方法: 流水式試験
備考: 生物蓄積の可能性は低い。

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

ジエチレントリアミン:

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: -1.58 (20 ° C)
pH: 7

トリエチレンテトラミン:

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: -2.65 (20 ° C)
方法: OECD 試験ガイドライン 117

土壌中の移動性

移動性 : データなし

成分:

ジエチレントリアミン:

環境中の分布 : Koc: 19111

トリエチレンテトラミン:

環境中の分布 : Koc: 1584.9 - 5012 方法: OECD 試験ガイドライン 106

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

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

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
生態系に関する追加情報 - 製品	: 職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、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毒性。
地球温暖化係数 (GWP)	: データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物	: 本製品を排水溝、水路、土壌に侵入させないこと。 薬剤または使用済み容器で池、水路、溝を汚染しないこと。 認可された廃棄物処理業者へ委託する。
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。

14. 輸送上の注意

国際規定

IATA

UN/ID 番号 (UN number)	: UN 3082
国連輸送名 (Proper shipping name)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (POLYAMIDE RESIN)
国連分類 (Class)	: 9
容器等級 (Packing group)	: III
ラベル (Labels)	: Miscellaneous
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft))	: 964
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft))	: 964

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日: 1.1 2016/12/14 整理番号: 400001008877 前回作成改訂日: 2016/02/19 初回作成日: 2016/02/19

IMDG

国連番号 (UN number) : UN 3082
国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (POLYAMIDE RESIN)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : 9
EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F
海洋汚染物質 (Marine pollutant) : 該当

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 (該当・非該当)
供給された状態の製品には不適用。

国内規制

特定の国の規則は項目 15 を参照する。

15. 適用法令

関連法規

消防法

第4類, 第4石油類危険等級III

化審法

優先評価化学物質

化学名
4, 4' - (プロパン-2, 2-ジイル) ジフェノール

労働安全衛生法

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質 (既存化学物質)

非該当

変異原性の認められた化学物質 (新規届出化学物質)

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第57条の2 (施行令別表第9)

化学名	濃度 (%)
ジエチレントリアミン	1 - 10
シリカ	0.1 - 1

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

HARDENER HV 998

バージョン 作成改訂日:
1.1 2016/12/14整理番号:
400001008877前回作成改訂日: 2016/02/19
初回作成日: 2016/02/19

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

第1種指定化学物質

化学名	濃度 (%)
トリエチレンテトラミン	3.1
4, 4'-イソプロピリデンジフェノール	2.0

その他の国際規制

この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報:

CH INV	: 少量免除
TSCA	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
DSL	: カナダDSLに記載されている。
AICS	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
NZIoC	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
ENCS	: 少量免除
KECI	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
PICCS	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
IECSC	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
TCSI	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。

インベントリー

AICS (オーストラリア)、DSL (カナダ)、IECSC (中国)、REACH (欧州連合)、ENCS (日本)、ISHL (日本)、KECI (韓国)、NZIoC (ニュージーランド)、PICCS (フィリピン)、TCSI (台湾)、TSCA (米国)

16. その他の情報

日付フォーマット : 年/月/日

HARDENER HV 998

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/02/19
1.1	2016/12/14	400001008877	初回作成日: 2016/02/19

本資料に記載している情報や推奨事項は、発行時において当社の知識、情報、信念および誠意の限りをつくし提供しています。これら記載事項は明示的あるいは非明示的であっても、保証として解釈されるものではありません。

いかなる場合も、各使用者の責任において、本資料に提供された製品の情報、推奨事項、および適合性が、個別の使用条件に適用するかどうかを決定するものとします。

本製品は有害性を有することがあるため、注意して使用する必要があります。特定の有害性が本資料に記載されていても、それらが唯一の有害性であると表明するものではありません。

本製品の有害性、毒性、および反応作用は、他の原料との併用時には異なる場合があります。また、製造環境やその他の工程によっても異なります。このような有害性、毒性、および反応作用については、使用者が判断すべきであり、搬送者、加工人員、およびエンドユーザーにそれらを周知させる必要があります。

上記に使用されるトレードマークはハンツマン社もしくは関連会社の所有する財産です。

ハンツマン社が承認した社員もしくは委任した代理人以外のいかなる個人もしくは組織も、ハンツマン製品のデータシートを作成もしくは変更する権利を有しません。無認可の出典によるデータシートには、現在使用すべきでない情報や不正確な情報が記載されていることがあります。

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ARALDITE® AV 138 M-1

供給者情報

供給者の会社名称 : ハンツマン・ジャパン 株式会社
住所 : 兵庫県神戸市中央区港島南町5-5-2
郵便番号, 650-0047
日本
電話番号 : +81-78-304-3900
電子メールアドレス : Japan_Product_EHS@huntsman.com
緊急連絡電話番号 : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33 (0) 145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : エポキシ成分

2. 危険有害性の要約**GHS分類**

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

皮膚感作性 : 区分1

水生環境有害性(急性) : 区分2

水生環境有害性(慢性) : 区分2

GHSラベル要素

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24整理番号:
400001008566前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: H315 皮膚刺激。
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H318 重篤な眼の損傷。
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

: **安全対策:**
P261 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレートの吸入を避けること。
P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置:
P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
P305 + P351 + P338 + P310 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。
P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364 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。
P391 漏出物を回収すること。
廃棄:
P501 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非 : 情報無し。

常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

危険有害成分

化学名	CAS番号	濃度 (% w/w)	官報公示整理番号
硫酸バリウム	7727-43-7	40 - 50	1-89
ビスフェノール A 型エポキシ樹脂（液状）	25068-38-6	20 - 30	7-1283
ビスフェノール F-エポキシ樹脂	9003-36-5	1 - 10	7-1285

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日: 整理番号: 前回作成改訂日: 2016/03/30
 1.2 2016/05/24 400001008566 初回作成日: 2016/02/18

シリカ	112945-52-5	1 - 10	1-548
ブタンジオールジグリシジルエーテル	2425-79-8	1 - 10	2-396
テレフタル酸ジグリシジルエステル	7195-44-0	1 - 10	3-3703
トリメリト酸トリグリシジルエーテル	7237-83-4	0.1 - 1	

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 危険域から避難させる。
 医師に相談する。
 この安全データシートを担当医に見せる。
- 吸入した場合 : 過熱や燃焼で発生した浮遊微粉末や煙霧を誤って吸入した場合は、新鮮な空気のある場所に移す。
 症状が持続する場合は、医師に連絡する。
- 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。
- 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。
- 飲み込んだ場合 : 口を水で洗浄し、その後多量の水を飲む。
 ミルクやアルコール飲料を与えない。
 意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
 医療処置を受ける。
- 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 : 対症療法と支持療法は必要に応じて行います。重度のばく露後、最低48時間は医療フォローアップの監視が必要です。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 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。
- 使ってはならない消火剤 : 本製品自体のデータなし
- 特有の危険有害性 : 火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。
- 有害燃焼副産物 : 本製品自体のデータなし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

- 特有の消火方法 : 汚染した消火廃水は回収すること。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廃水は、関係法規に従って処理する。
- 消火を行う者の保護 : 火災時には、自給式呼吸器を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 保護具を使用する。
十分な換気を確保する。
- 環境に対する注意事項 : 河川または下水システムに排水しない。
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。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 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）で吸収させる。
廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 火災および爆発に対する保護対策 : 標準的な防火方法。

- 安全取扱注意事項 : 皮膚や眼への接触を避けること。
個人保護については項目 8 を参照する。
過敏性皮膚または喘息、アレルギー、慢性または再発性の呼吸系疾患の病歴のある人は、この調合剤が使われているプロセスには携わらない。
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。

- 接触回避 : 強酸と強アルカリ
強酸化剤

- 衛生対策 : 十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。
使用中は飲食しないこと。
使用中は禁煙。
休憩前や終業時には手を洗う。

保管

- 安全な保管条件 : 容器を密閉し、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、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日: 整理番号: 前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2 2016/05/24 400001008566 初回作成日: 2016/02/18

混触禁止物質 : 強酸
強塩基類
強酸化剤

推奨された保管温度 : 2 - 40 ° C

8. ばく露防止及び保護措置

作業場における成分別ばく露限界/許容濃度

成分	CAS番号	指標 (ばく露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
硫酸バリウム	7727-43-7	OEL-M (吸入性粉)	2 mg/m3	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 第 3 種粉塵			
		OEL-M (総粉)	8 mg/m3	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 第 3 種粉塵			
		TWA (吸入濃度)	5 mg/m3	ACGIH

設備対策 : 空気濃度を職業暴露基準以下に保つ。

保護具

呼吸用保護具 : 蒸気を形成する場合は、適合したフィルターの付いた呼吸装置を使用する。

手の保護具

材質 : ブチルゴム

破過時間 : > 8 h

耐溶剤手袋 (ブチルゴム)
ニトリルゴム
ネオプレン製手袋
PVC (ポリ塩化ビニル)
10 - 480 min

備考 : ポリビニルアルコールまたはニトリルブチル製ゴム手袋
選ばれた防護手袋は、EU指令89/686/EECの仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。
手袋は、はずす前に石けんと水できれいにする。

眼の保護具 : 純水入りの眼洗浄ボトル
密着性の高い安全ゴーグル

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24整理番号:
400001008566前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性衣服
作業場にある危険物質の量および濃度に応じて、保護具を選択する。

9. 物理的及び化学的性質

外観 : ペースト

色 : ベージュ

臭い : かすか

臭いのしきい(閾)値 : 本製品自体のデータなし

pH : 本製品自体のデータなし

沸点 : > 200 ° C

引火点 : 247 ° C 方法: クリーブランド開放式引火点試験

蒸発速度 : 本製品自体のデータなし

燃焼性 (固体、気体) : 本製品自体のデータなし

可燃性 (液体) : 本製品自体のデータなし

爆発範囲の上限 : 本製品自体のデータなし

爆発範囲の下限 : 本製品自体のデータなし

蒸気圧 : 本製品自体のデータなし

蒸気密度 : 本製品自体のデータなし

比重 : 本製品自体のデータなし

密度 : 約 1.7 g/cm³ (25 ° C)

溶解度
水溶性 : 不溶 (20 ° C)

溶媒に対する溶解性 : 本製品自体のデータなし

n-オクタノール／水分配係数 : 本製品自体のデータなし

自然発火温度 : 本製品自体のデータなし

分解温度 : > 200 ° C

自己促進分解温度 (SADT) : 本製品自体のデータなし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

粘度
粘性係数 (粘度) : 200,000 – 700,000 mPa.s (20 °C)
方法: ISO (国際標準化機構) 2555

10. 安定性及び反応性

反応性 : 推奨保管条件下では安定。
化学的安定性 : 指示通りに保管または使用した場合は、分解しない。
危険有害反応可能性 : 推奨保管条件下では安定。
指示通り使用すれば分解しない。

避けるべき条件 : データなし

混触危険物質 : 強酸と強アルカリ
強酸化剤

危険有害な分解生成物 : 炭素酸化物
燃焼により不快で有毒な煙霧が発生する。

11. 有害性情報

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

急性毒性

急性毒性 (経口) - 製品 : 急性毒性推定値: > 2,000 mg/kg
方法: 計算による方法

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

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

急性毒性 (その他の経路) : データなし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

成分:

硫酸バリウム:
種: ヒト皮膚
アセスメント: 皮膚刺激なし
結果: 皮膚刺激なし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24

整理番号:
400001008566

前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂（液状）:

種: ウサギ

アセスメント: 皮膚の弱い刺激性物質

方法: OECD 試験ガイドライン 404

結果: 皮膚に刺激性。

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

種: ウサギ

方法: OECD 試験ガイドライン 404

結果: 皮膚に刺激性。

シリカ:

種: ウサギ

アセスメント: 皮膚刺激なし

方法: OECD 試験ガイドライン 404

結果: 皮膚刺激なし

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

種: ウサギ

方法: OECD 試験ガイドライン 404

結果: 皮膚刺激性

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

種: ウサギ

アセスメント: 皮膚の弱い刺激性物質

結果: 通常は回復可能な傷害

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

種: ウサギ

アセスメント: 皮膚刺激なし

方法: OECD 試験ガイドライン 404

結果: 皮膚刺激なし

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分:

硫酸バリウム:

種: ウサギ

結果: 眼への刺激なし

アセスメント: 眼への刺激なし

方法: OECD 試験ガイドライン 405

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂（液状）:

種: ウサギ

結果: 眼に刺激性。

アセスメント: 眼の弱い刺激性物質

方法: OECD 試験ガイドライン 405

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

種: ウサギ

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

結果: 眼への刺激なし
方法: OECD 試験ガイドライン 405

シリカ:
種: ウサギ
結果: 眼への刺激なし
アセスメント: 眼への刺激なし
方法: OECD 試験ガイドライン 405

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
種: ウサギ
結果: 眼に重傷のおそれ。
方法: OECD 試験ガイドライン 405

テレフタル酸ジグリシジルエステル:
種: ウサギ
結果: 眼に対する不可逆的影響
アセスメント: 腐食性

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
種: ウサギ
結果: 通常は回復可能な傷害
アセスメント: 刺激性
方法: OECD 試験ガイドライン 405

呼吸器感作性又は皮膚感作性

成分:
硫酸バリウム:
ばく露経路: 皮膚
種: マウス
方法: OECD 試験ガイドライン 429
結果: 皮膚感作性を引き起こさない

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):
ばく露経路: 皮膚
種: マウス
アセスメント: 皮膚に触れると感作を起すことがある。
方法: OECD 試験ガイドライン 429
結果: 感作を起こす。

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:
ばく露経路: 皮膚
種: マウス
方法: OECD 試験ガイドライン 429
結果: 皮膚に触れると感作を起すことがある。

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
ばく露経路: 皮膚
種: モルモット

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

方法: OECD 試験ガイドライン 406
結果: 皮膚に触れると感作を起すことがある。

テレフタル酸ジグリシジルエステル:
ばく露経路: 皮膚
種: モルモット
方法: OECD 試験ガイドライン 406
結果: 感作を起こす。

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
ばく露経路: 皮膚
種: モルモット
方法: OECD 試験ガイドライン 406
結果: 感作を起こす。

アセスメント: データなし

生殖細胞変異原性

成分:

硫酸バリウム:

in vitro での遺伝毒性 : 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 476
結果: 陰性

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

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 473
結果: 陰性

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

in vitro での遺伝毒性 : 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 476
結果: 陽性

濃度: 0 - 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: 陽性

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

in vitro での遺伝毒性 : 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: 陽性

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 473
結果: 陽性

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

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 476
結果: 陽性

シリカ:
in vitro での遺伝毒性 : 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 473
結果: 陰性

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 476
結果: 陰性

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

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
in vitro での遺伝毒性 : 濃度: 10 - 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: 陽性

濃度: 1 - 100 µg/L
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 473
結果: 陽性

テレフタル酸ジグリシジルエステル:
in vitro での遺伝毒性 : 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 476
結果: 陽性

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: 陽性

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
in vitro での遺伝毒性 : 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 476
結果: 陽性

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: 陽性

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :
in vivo での遺伝毒性 : 細胞型: 胚

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24

整理番号:
400001008566

前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 478
結果: 陰性

細胞型: 体細胞
投与経路: 経口
投与量: 0 - 5000 mg/kg
方法: OPPTS 870.5395
結果: 陰性

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

in vivo での遺伝毒性

: 細胞型: 体細胞
投与経路: 経口
ばく露時間: 48 h
投与量: 2000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

細胞型: 体細胞
投与経路: 経口
投与量: 2000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 486
結果: 陰性

シリカ:

in vivo での遺伝毒性

: 投与経路: 吸入
投与量: 50 mg/m³
結果: 陰性

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

in vivo での遺伝毒性

: 試験タイプ: in vivo小核試験
種: マウス
細胞型: 体細胞
投与経路: 経口
ばく露時間: 4 d
投与量: 187.5 - 750 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

試験タイプ: 不定期DNA合成試験
種: ラット
細胞型: 肝細胞
投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 486
結果: 陰性

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

in vivo での遺伝毒性

: 投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 483
結果: 陰性

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
in vivo での遺伝毒性 : 投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 483
結果: 陰性

投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :
生殖細胞変異原性- アセスメント : 根拠が薄く生殖細胞突然変異源として分類することはできない。

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
生殖細胞変異原性- アセスメント : 根拠が薄く生殖細胞突然変異源として分類することはできない。

生殖細胞変異原性- アセスメント : データなし

発がん性**成分:**

硫酸バリウム:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 104 週間
投与量: 60 - 75 mg/kg
方法: OPPTS 870.4200
結果: 陰性

種: マウス, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
投与量: 160 - 200 mg/kg
方法: OPPTS 870.4200
結果: 陰性

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 24 ヶ月間
投与量: 15 mg/kg
投与頻度: 7 日数/週

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

方法: OECD 試験ガイドライン 453
結果: 陰性

種: マウス, (オス)
投与経路: 経皮
ばく露時間: 24 ヶ月間
投与量: 0.1 mg/kg
投与頻度: 3 日数/週
方法: OECD 試験ガイドライン 453
結果: 陰性

種: ラット, (メス)
投与経路: 経皮
ばく露時間: 24 ヶ月間
投与量: 1 mg/kg
投与頻度: 5 日数/週
方法: OECD 試験ガイドライン 453
結果: 陰性

シリカ:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
ばく露時間: 103 週間
投与量: 1800 - 3200 mg/kg
投与頻度: 7 毎日
方法: OECD 試験ガイドライン 453
結果: 陰性

発がん性 - アセスメント : データなし

生殖毒性**成分:**

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世世代試験
種: ラット, オスおよびメス
投与経路: 経口
投与量: >750 ミリグラム / 1キログラムあたり
一般毒性 親: 無影響量: 540 mg/kg 体重
一般毒性 第一世代: 無影響量: 540 mg/kg 体重
症状: 悪影響無し。
方法: OECD 試験ガイドライン 416
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。

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

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 416
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。

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24

整理番号:
400001008566

前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

胎児の発育への影響

: 種: ウサギ, メス

投与経路: 経皮

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 30 mg/kg 体重

方法: 他のガイドライン

結果: 催奇形影響なし。

種: ウサギ, メス

投与経路: 経口

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 60 mg/kg 体重

方法: OECD 試験ガイドライン 414

結果: 催奇形影響なし。

種: ラット, メス

投与経路: 経口

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 180 mg/kg 体重

方法: OECD 試験ガイドライン 414

結果: 催奇形影響なし。

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

種: ウサギ, メス

投与経路: 経皮

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 30 mg/kg 体重

結果: 催奇形影響なし。

シリカ:

種: マウス

投与経路: 経口

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,340 mg/kg 体重

方法: OECD 試験ガイドライン 414

結果: 催奇形影響なし。

種: ウサギ

投与経路: 経口

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,600 mg/kg 体重

方法: OECD 試験ガイドライン 414

結果: 催奇形影響なし。

種: ラット

投与経路: 経口

母体の一般毒性: 無毒性レベル: 1,350 mg/kg 体重

方法: OECD 試験ガイドライン 414

結果: 催奇形影響なし。

生殖毒性 - アセスメント

: データなし

特定標的臓器毒性, 単回ばく露

データなし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24

整理番号:
400001008566

前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

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:

硫酸バリウム:

種: ラット

LOEC: ≥ 104 mg/kg, 40 mg/m³

投与経路: 経口摂取

試験環境: ダスト/噴霧

ばく露時間: 5 h

ばく露回数: 5 d

方法: 亜慢性毒性

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

種: ラット, オスおよびメス

NOAEL: 50 mg/kg

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 14 Weeks

ばく露回数: 7 d

方法: 亜慢性毒性

種: ラット, オスおよびメス

NOEL: 10 mg/kg

投与経路: 皮膚に触れた場合

ばく露時間: 13 Weeks

ばく露回数: 5 d

方法: 亜慢性毒性

種: マウス, オス

NOAEL: 100 mg/kg

投与経路: 皮膚に触れた場合

ばく露時間: 13 Weeks

ばく露回数: 3 d

方法: 亜慢性毒性

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

種: ラット, オスおよびメス

NOAEL: 250 mg/kg

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 13 Weeks

ばく露回数: 7 d

方法: 亜慢性毒性

シリカ:

種: ラット, オスおよびメス

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

NOAEL: 7950 – 8980 mg/kg

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 4,320 h

ばく露回数: 7 d

方法: 亜慢性毒性

種: ラット, オスおよびメス

: 4000 – 4500 mg/m³

投与経路: 経口摂取

試験環境: ダスト/噴霧

ばく露時間: 13 Weeks

ばく露回数: 7 d

方法: OECD 試験ガイドライン 413

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

種: ラット, オスおよびメス

NOAEL: 200 mg/kg

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 28 d

ばく露回数: 7 d

方法: 亜急性毒性

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

種: ラット, オスおよびメス

NOAEL: > 240 mg/kg

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 672 h

ばく露回数: 7 d

方法: 亜急性毒性

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

種: ラット, オス

NOAEL: 150 mg/kg/d

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 672 h

ばく露回数: 7 d

方法: 亜急性毒性

種: ラット, メス

NOAEL: >= 500 mg/kg/d

投与経路: 経口摂取

ばく露時間: 672 h

ばく露回数: 7 d

方法: 亜急性毒性

反復投与毒性 - アセスメント : データなし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24

整理番号:
400001008566

前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18

吸引性呼吸器有害性

データなし

ヒトにおけるばく露臨床例

一般情報: データなし

吸入: データなし

皮膚に触れた場合: データなし

眼に入った場合: データなし

経口摂取: データなし

毒性学、代謝、分布

データなし

神経毒性

データなし

詳細情報

製品:

備考: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

硫酸バリウム:

魚毒性

: LC50: 174 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
備考: 水生動物に有毒。

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

魚毒性

: LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 1.5 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

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

魚毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 0.55 mg/l
ばく露時間: 96 h
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 203

シリカ:

魚毒性 : LL50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 10,000 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 202

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

魚毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)): 24 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

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

魚毒性 : LC50: 8.8 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

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

魚毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): > 6.7 mg/l
ばく露時間: 96 h
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 203

成分:**硫酸バリウム:**

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : LC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 14.5 mg/l
に対する毒性 : 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

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 2.7 mg/l
に対する毒性 : ばく露時間: 48 h
試験タイプ: 止水式試験
被験物質: 淡水

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 1.6 mg/l
に対する毒性 : 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

シリカ:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EL50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): $\geq 1,000$ mg/l
に対する毒性 : ばく露時間: 24 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

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 75 mg/l
に対する毒性 : ばく露時間: 24 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

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 81 mg/l
に対する毒性 : 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

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 21.7 mg/l
に対する毒性 : ばく露時間: 48 h
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 202

成分:

硫酸バリウム:

藻類に対する毒性 : EC50: > 100 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

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

藻類に対する毒性 : EC50 (Selenastrum capricornutum (緑藻)): 9.4 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: EPA-660/3-75-009

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

ビスフェノールF-エポキシ樹脂:

藻類に対する毒性 : EC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 1.8 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

シリカ:

藻類に対する毒性 : EL50 (*Desmodesmus subspicatus* (セネデスムス・サブスピカトウス)): > 10,000 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

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

藻類に対する毒性 : EL50: > 160 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

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

藻類に対する毒性 : ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 2.94 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

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

藻類に対する毒性 : EC50 (*Selenastrum capricornutum* (緑藻)): 27.45 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

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

成分:

硫酸バリウム:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 5.8 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) : ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 211

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.3 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) : ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 211

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.3 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) : ばく露時間: 21 d
試験タイプ: 半静止試験
被験物質: 淡水
方法: OECD 試験ガイドライン 211

M-ファクター (水生環境有害 : データなし
性 (慢性))

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状):

細菌に対する毒性 : IC50 (活性汚泥): > 100 mg/l
ばく露時間: 3 h
試験タイプ: 止水式試験
被験物質: 淡水

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

細菌に対する毒性 : IC50 (活性汚泥): > 100 mg/l
ばく露時間: 3 h
試験タイプ: 止水式試験
被験物質: 淡水

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

細菌に対する毒性 : IC50 (活性汚泥): > 100 mg/l
ばく露時間: 3 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 209

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:

細菌に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): > 1,000 mg/l
ばく露時間: 3 h
被験物質: 汽水
方法: OECD 試験ガイドライン 209

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

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

環境毒性アセスメント

成分:

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:
水生環境有害性(急性) : 本製品には既知の生体毒性は無い。

成分:

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:
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。

土壌の毒性データ : データなし

環境に関係する他の生物 : データなし

詳細情報:
データなし

残留性・分解性

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂(液状):
生分解性 : 植種源: 下水流出物
濃度: 20 mg/l
結果: 易分解性ではない。
生分解: 5 %
ばく露時間: 28 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301F

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:
生分解性 : 植種源: 活性汚泥
濃度: 3 mg/l
結果: 易分解性ではない。
生分解: 約 0 %
ばく露時間: 28 d
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C. 4. E.

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
生分解性 : 植種源: 活性汚泥
濃度: 20 mg/l
結果: 易分解性ではない。
生分解: 43 %
ばく露時間: 28 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301F

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
生分解性 : 植種源: 淡水
結果: 易分解性ではない。
生分解: 59 %
ばく露時間: 28 d

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

方法: OECD 試験ガイドライン 301F

生化学的酸素要求量 (BOD) : データなし

化学的酸素要求量 (COD) : 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:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :

生体蓄積性 : 生物濃縮因子 (BCF) : 31
備考: 生物濃縮されない。

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

生体蓄積性 : 種: 魚
生物濃縮因子 (BCF) : 150
備考: 生物濃縮されない。

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: 3.242 (25 ° C)
pH: 7.1
方法: OECD 試験ガイドライン 117

ビスフェノール F-エポキシ樹脂:

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: 2.7 - 3.6
方法: OECD 試験ガイドライン 117

ブタンジオールジグリシジルエーテル:

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: -0.269 (25 ° C)
pH: 6.7
方法: OECD 試験ガイドライン 117

テレフタル酸ジグリシジルエステル:

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 1.7 (25 ° C)
方法: OECD 試験ガイドライン 117
GLP: 該当

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.9 (25 ° C)
方法: OECD 試験ガイドライン 117

土壌中の移動性

移動性 : データなし

成分:

ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (液状) :
環境中の分布 : Koc: 445
ビスフェノール F-エポキシ樹脂:
環境中の分布 : Koc: 4460 方法: OECD 試験ガイドライン 121

ブタンジオールジグリシジルエーテル:
環境中の分布 : Koc: 12.59 方法: OECD 試験ガイドライン 121

テレフタル酸ジグリシジルエステル:
環境中の分布 : Koc: 2 方法: OECD 試験ガイドライン 121

トリメリト酸トリグリシジルエーテル:
環境中の分布 : Koc: 251 方法: OECD 試験ガイドライン 121

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

生態系に関する追加情報 - 製品 : 職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、環境に及ぼす危険性を除外して考えることはできない。
水生生物に有毒であり、水中環境に長期の悪影響を及ぼすことがある。

地球温暖化係数 (GWP) : データなし

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

残余廃棄物 : 本製品を排水溝、水路、土壌に侵入させないこと。
薬剤または使用済み容器で池、水路、溝を汚染しないこと。
免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。

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。

14. 輸送上の注意**国際規制****IATA**

UN/ID 番号 (UN number) : UN 3082
国連輸送名 (Proper shipping name) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : Miscellaneous
梱包指示 (貨物機) : 964
(Packing instruction (cargo aircraft))
梱包指示 (旅客機) : 964
(Packing instruction (passenger aircraft))

IMDG

国連番号 (UN number) : UN 3082
国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : 9
EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F
海洋汚染物質 (Marine pollutant) : 該当

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 (該当・非該当)
供給された状態の製品には不適用。

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン 作成改訂日: 整理番号: 前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2 2016/05/24 400001008566 初回作成日: 2016/02/18

国内規制

特定の国の規則は項目 15 を参照する。

15. 適用法令

関連法規

消防法

第4類, 第4石油類危険等級III

化審法

優先評価化学物質

化学名
4, 4' -イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物 (別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂) (液状のものに限る。)

労働安全衛生法

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質 (既存化学物質)

化学名
ビスフェノールA型エポキシ樹脂中間体
メチレンビスフェノール型エポキシ樹脂中間体
1, 4-ブタンジオールジグリシジルエーテル

変異原性の認められた化学物質 (新規届出化学物質)

化学名
テレフタル酸ビス(2, 3-エポキシプロピル)

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第57条の2 (施行令別表第9)

化学名	濃度 (%)
シリカ	1 - 10

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

ARALDITE® AV 138 M-1バージョン 作成改訂日:
1.2 2016/05/24整理番号:
400001008566前回作成改訂日: 2016/03/30
初回作成日: 2016/02/18**その他の国際規制****この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報:**

CH INV	: この製品はスイス既存物質リストに記載された物質を含有する。
TSCA	: TSCA インベントリに未記載
DSL	: この製品には、カナダDSLまたはNDSLリストに載っていない以下の成分が含まれている。
AICS	: 少量免除
NZIoC	: 既存物質リストに記載されている、もしくは既存物質リストに準拠している。
ENCS	: 少量免除
KECI	: 既存物質リストに準拠していない。
PICCS	: 既存物質リストに準拠していない。
IECSC	: 少量免除

インベントリー

AICS (オーストラリア)、DSL (カナダ)、IECSC (中国)、REACH (欧州連合)、ENCS (日本)、ISHL (日本)、KECI (韓国)、NZIoC (ニュージーランド)、PICCS (フィリピン)、TCSI (台湾)、TSCA (米国)

16. その他の情報

日付フォーマット : 年/月/日

本資料に記載している情報や推奨事項は、発行時において当社の知識、情報、信念および誠意の限りをつくし提供しています。これら記載事項は明示的あるいは非明示的であっても、保証として解釈されるものではありません。

いかなる場合も、各使用者の責任において、本資料に提供された製品の情報、推奨事項、および適合性が、個別の使用条件に適用するかどうかを決定するものとします。

本製品は有害性を有することがあるため、注意して使用する必要があります。特定の有害性が本資料に記載されていても、それらが唯一の有害性であると表明するものではありません。

本製品の有害性、毒性、および反応作用は、他の原料との併用時には異なる場合があります、また、製造環境やその他の工程によっても異なります。このような有害性、毒性、および反応作用については、使用者が判断すべきであり、搬送者、加工人員、およびエンドユーザーにそれらを周知させる必要があります。

上記に使用されるトレードマークはハンツマン社もしくは関連会社の所有する財産です。

ハンツマン社が承認した社員もしくは委任した代理人以外のいかなる個人もしくは組織も、ハンツマン製品のデータシートを作成もしくは変更する権利を有しません。

ARALDITE® AV 138 M-1

バージョン	作成改訂日:	整理番号:	前回作成改訂日: 2016/03/30
1.2	2016/05/24	400001008566	初回作成日: 2016/02/18

無認可の出典によるデータシートには、現在使用すべきでない情報や不正確な情報が記載されていることがあります。