



製品安全データシート(SDS)

BELZONA® 1811 (セラミックカーバイド) ベース剤

作成日：2015年 8月 7日
改訂日：2025年 5月 23日
改訂版数：N1.1

1. 化学品及び会社情報

製品名

ベルゾナ® 1811 (セラミックカーバイド) ベース剤
整理番号 : SN2706

化学物質又は混合物の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 工業用途のみ。
使用上の制限 : 推奨用途以外に使用してはならない。

安全データシート提供者情報

販売元 : ジャパンモレキュラーサービス株式会社 電話番号 : 0566-23-2411
住所 : 愛知県刈谷市桜町 5 丁目 34 番地 FAX 番号 : 0566-23-4854
製造元 : Belzona Limited
住所 : Claro Road, HG1 4DS Harrogate, North Yorkshire, England

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 区分に該当しない
健康有害性 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
皮膚感作性：区分 1B
環境有害性 水生環境有害性 長期（慢性）：区分 3

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 警告

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
H319 強い眼刺激
H412 長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き

P273 環境への放出を避けること
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡を着用すること
P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと
P305+P351+P338 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
P501 内容物/容器は国の定める規則に従い廃棄すること

補足ラベル情報

EUH205 エポキシ成分を含む。アレルギー反応を起こすおそれ。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：エポキシ樹脂組成物

化学名又は一般名	CAS No.	含有量(%)	PRTR 法	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン	1675-54-3	10<12.5%	—	7-1279, 7-1283, 4-209	—
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	—	10<12.5%	—	7-1285	—
結晶質シリカ(石英)	14808-60-7	0.1<1%	—	1-548	—

*含有量の幅値記載は営業上の秘密に該当するため

上記物質の危険有害性に関する詳細は、「11. 有害性情報」、「12. 環境影響情報」参照

その他の情報：

化学名又は一般名	特定の濃度限界値
2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS : 1675-54-3	% (w/w) >=5 : 皮膚腐食性/刺激性 区分 2 – H315(飲み込んで気道に侵入すると生命に危険) % (w/w) >=5 : 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2– H319(強い眼刺激)

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合**
 - ・吸入して気分が悪くなった場合は、空気の新鮮な場所に移動させ休ませること。
 - ・症状が悪化したり持続する場合は医師の診察を受けること。
- 皮膚に付着した場合**
 - ・汚染した衣服や履物を脱ぎ、必要に応じて多量の冷水と中性洗剤を使って皮膚を洗い流すこと。
 - ・重篤な場合は医師の診察を受けること。
 - ・火傷や凍傷になった場合は、衣服は取り除かないこと。
 - ・皮膚に水疱ができた場合は、感染のリスクが高まるため、決して破裂させないこと。
- 眼に入った場合**
 - ・ぬるま湯で少なくとも15分間、しっかり洗い流すこと。
 - ・眼をこすらず、開けたままにすること。
 - ・コンタクトレンズを使用している場合、可能であれば外すこと。
 - ・洗浄後は、できるだけ早く医師の診察を受けること。
- 飲み込んだ場合**
 - ・嘔吐した場合は、誤嚥を避けるために頭を下げること。
 - ・口と喉を洗浄すること。
 - ・安静にさせること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状

- ・「2. 危険有害性の要約」及び「11. 有害性情報」参照。

応急措置及び医師に対する特別な注意事項

- ・なし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

- ・二酸化炭素消火剤(BC)、粉末(ABC)消火剤、泡消火剤(AB)、水(浸潤剤等入)消火器(AC)

使ってはならない消火剤

- ・棒状水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

- ・燃焼又は熱分解により、非常に有毒になるおそれのある反応性副生成物が生成され、その結果、深刻な健康上のリスクを引き起こすおそれがある。

消火方法

- ・可燃性のものをすべて除去すること。
- ・火災時は、高温により燃焼、爆発、又は沸騰液膨張蒸気爆発(BLEVE 現象)が発生しやすい製品の容器を冷却すること。

消火を行う者の保護具及び予防措置

- ・必要に応じ、適切な保護具を着用すること。火災の規模によっては、全身防護服と自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要になる場合がある。
- ・最小限の緊急用の設備や備品が使用できる状態であること(防火毛布、携帯用救急セットなど)。

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

- ・保護具を着用すること。「8. ばく露防止及び保護措置」参照。
- ・保護具を着用していない人を作業場から遠ざけること。

環境に対する注意事項

- ・河川や下水道に流出させないようにすること。
- ・万が一漏出物が流出した場合は、消防署(119)、県事務所等の環境課や市町村に直ちに連絡すること。

封じ込め及び浄化の方法

- ・製品を集めてシャベル等で密閉容器に回収すること。

その他関連事項の記載

- ・「8. ばく露防止及び保護措置」及び「13. 廃棄上の注意」参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための注意事項

- ・使用する場所は整理し、清潔に保ち、安全な方法で廃棄すること(「6. 漏出時の措置」参照)。
- ・本製品は不燃性であるため、通常の保管、取り扱い及び使用条件下では火災の危険はない。
- ・作業中に飲食はしないこと。作業後は適切な洗浄剤で手を洗うこと。
- ・吸引して清掃することを推奨。吸入による製品の危険性を考慮すると、掃き掃除など製品が舞うような清掃方法は避けること。

安全な保管条件

- ・室温5～30℃で保管すること。
- ・熱源、放熱、静電気から遠ざけ、食品接触を避けること。
- ・「10. 安定性及び反応性」の混触危険物質参照。

8. ばく露防止及び保護措置**許容濃度**

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TWA)	ACGIH(STEL)
結晶質シリカ(石英) CAS : 14808-60-7	—	【粉塵許容濃度】 (吸入性結晶質シリカ) 0.03 mg/m ³	0.025 mg/m ³ (R)	—

- ・粉塵：吸引性粉塵 10 mg/m³、吸入性粉塵 4 mg/m³

設備対策

- ・緊急用シャワー、洗眼器を設置すること。

保護具**呼吸保護**

- ・必要に応じ、交換式吸収缶を使用した防毒マスク(ガス/蒸気用)を着用すること。マスク内で汚染物質の味や臭いが感じられた場合は交換すること。
- ・必要に応じ、エアラインマスクの着用を推奨する。

手の保護

- ・ニトリル製等適切な化学防護手袋を着用すること。破れや傷などがある場合は手袋を交換すること。

眼の保護

- ・本製品取扱い及び使用時は常時、保護メガネを着用すること。

身体の保護

- ・適切な化学防護服及び耐薬品タイプの安全長靴を着用すること。劣化する前に交換すること。

9. 物理的及び化学的性質

性状	固体(ペースト状)
色調	ブラウン
臭い	樹脂臭
pH	データなし
融点/凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	>200°C
引火点	>240°C (CC)
蒸発速度	データなし
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
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
密度	データなし
相対密度	2.35-2.45 @20°C
相対ガス密度	データなし
溶解度	不混和性
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°C
粘度	データなし
動粘度	>20.5 mm ² /s @40°C
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性**反応性**

- ・推奨された保管条件下では安定しているため、有害な反応は起こらない(「7. 取扱い及び保管上の注意」参照)。

安定性

- ・推奨された保管及び取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性

- ・推奨された条件下では、過熱や加圧を引き起こす危険有害反応は予測されない。

避けるべき条件

- ・有害な状況を引き起こすような条件は知られていない。

混触危険物質

- ・強酸性、アルカリ性あるいは強塩基の物質には近づけないこと。

危険有害な分解生成物

- ・分解条件によっては、二酸化炭素、一酸化炭素、その他の有機化合物などの混合物が放出されるおそれがある。

11. 有害性情報**毒性学的影響に関する情報****経口(急性)**

- 急性毒性： 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
- 腐食性/刺激性： 大量に摂取すると、喉の炎症、腹痛、吐き気、嘔吐を引き起こすおそれがある。

吸入(急性)

- 急性毒性： 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
- 腐食性/刺激性： 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

皮膚及び眼接触(急性)

- 皮膚接触： 皮膚に炎症を起こす。
- 眼接触： 接触すると眼に損傷が起こる。

発がん性

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
- IARC： 2， 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン(Group 3)

生殖細胞変異原性

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

生殖毒性

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

呼吸器感作性

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

皮膚感作性

- 長時間の接触により、アレルギー性接触皮膚炎を引き起こすおそれがある。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

誤えん有害性

- 入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

製品の毒性情報

急性毒性		試験対象
LD50 経口	>5000 mg/kg	—
LD50 経皮	>5000 mg/kg	—
LC50 吸入(ダスト)	>5 mg/L	—

含有物の毒性学的情報

化学名又は一般名	急性毒性		試験対象
	LD50 経口	LD50 経皮	
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol CAS：—	LD50 経口	>5000 mg/kg	ラット
	LD50 経皮	—	—
	LC50 吸入	—	—

12. 環境影響情報

製品自体の生態毒性に関するデータはない。
長期継続的影響により水生生物に有害である。

生態毒性**急性毒性**

化学名又は一般名	濃度	試験対象生物
2， 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS：1675-54-3	LC50	2 mg/L(96h) ニジマス(サケ科、魚類)
	EC50	1.7 mg/L(48h) オオミジンコ(甲殻類)
	EC50	9.4 mg/L(72h) セネデスムス属(緑藻類)
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol CAS：—	LC50	2.54 mg/L(96h) ニジマス(サケ科、魚類)
	EC50	5.55 mg/L(48h) オオミジンコ(甲殻類)
	EC50	1.8 mg/L(72h) プセウドキルクネリエラ属(緑藻類)

慢性毒性

化学名又は一般名	濃度	試験対象生物
2， 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS：1675-54-3	NOEC	データなし
	NOEC	0.3 mg/L オオミジンコ(甲殻類)

残留性・分解性

化学名又は一般名	残留性		分解性	
	項目	値	項目	値
2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS : 1675-54-3	BOD5	データなし	濃度	データなし
	COD	データなし	培養期間	28日間
	BOD5/COD	データなし	分解度(%)	5%
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol CAS : -	BOD5	データなし	濃度	3 mg/L
	COD	データなし	培養期間	28日間
	BOD5/COD	データなし	分解度(%)	0%

生体蓄積性

化学名又は一般名	生態蓄積性	
	項目	値
2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS : 1675-54-3	BCF	31
	Pow Log	3
	蓄積性	中程度
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol CAS : -	BCF	150
	Pow Log	3.6
	蓄積性	高い

土壌中の移動性

化学名又は一般名	吸着/脱着		揮発性	
	項目	値	項目	値
2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン CAS : 1675-54-3	Koc	450	ヘンリー定数	データなし
	評価	低い	乾燥土壌	データなし
	表面張力	データなし	湿った土壌	データなし
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol CAS : -	Koc	4460	ヘンリー定数	データなし
	評価	低い	乾燥土壌	データなし
	表面張力	データなし	湿った土壌	データなし

オゾン層への有害性

- ・データなし。

その他の有害影響

- ・知見なし。

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

- ・輸送梱包材: 製品による汚損のない外装ビニール、箱、金具は再利用又はリサイクルする。
- ・化学反応前の製品: 化学反応を起こしていない製品は産業廃棄物(汚泥)、空の容器は洗浄し産業廃棄物(廃プラスチック)として廃棄すること。
- ・化学反応後の製品: 化学反応後の製品、混合に使用したボード、スパチュラ、アプリケーションター、刷毛、空の容器類は、完全に硬化させた後、産業廃棄物(廃プラスチック)として廃棄すること。
- ・各自自治体の定める条例や規則に従い、何か疑問がある場合は、認可を受けた産業廃棄物処理業者に問い合わせること。

14. 輸送上の注意**国連番号**

- ・非該当

国連輸送名

- ・非該当

輸送における危険有害性クラス

- ・非該当

容器等級

- ・非該当

海洋汚染物質

- ・非該当

MARPOL 73/78 附則 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。

輸送の特定の安全対策及び条件

- ・輸送時は常に容器を密閉し、必ず垂直に立てて運ぶこと。製品を輸送する関係者には、事故や漏洩時の対処法を知らせておくこと。

15. 適用法令**毒物及び劇物取締法**

- ・非該当

労働安全衛生法

- ・名称等を表示すべき危険物及び有害物
令和7年3月31日以前から対象の物質：結晶質シリカ(石英)
令和7年4月1日より対象となる物質：2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン
- ・名称等を通知すべき危険物及び有害物
令和7年3月31日以前から対象の物質：結晶質シリカ(石英)
令和7年4月1日より対象となる物質：2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン
- ・がん原性物質(結晶質シリカ(石英))
- ・変異原性が認められた既存化学物質(2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン)
- ・皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

- ・特定有害廃棄物(2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン)

労働基準法

- ・感作性を有するもの・労働基準局長通達(平成8年3月29日基発第182号の2・第2)
(2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン)
- ・疾病化学物質(2, 2-ビス [4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル] プロパン)

16. その他の情報**参考文献**

- ・化学品法規制検索システム【ezCRIC+】日本ケミカルデータベース社
- ・中央労働災害防止協会・安全衛生情報センター (<http://www.jaish.gr.jp/>)
- ・独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (<http://www.nite.go.jp/index.html>)
- ・職場の安全サイト、厚生労働省 (<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>)
- ・JIS Z 7253:2019 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)

改訂情報

改訂日を確認し、改訂後24カ月を経過している、あるいは有効ではないと思われる場合は、弊社に連絡し、最新の情報を入手すること。

記載内容の取扱い

本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、取扱う事業者提供されるものです。記載されている情報は、現時点で入手可能な情報と現行の法令を基に構成され、製品取扱時の健康、安全、環境面に関するガイダンスを提示しているものであり、技術性能や特定用途に対する適合性を保証するものではありません。情報の更新や法改正等により、内容が改訂されることがあります。

製品安全データシート(SDS)

BELZONA[®] 1811 (セラミックカーバイド) 硬化剤

作成日：2015年 8月 7日
改訂日：2025年 5月 23日
改訂版数：N1.1

1. 化学品及び会社情報

製品名

ベルゾナ[®] 1811 (セラミックカーバイド) 硬化剤
整理番号 : SN2673

化学物質又は混合物の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 工業用途のみ。
使用上の制限 : 推奨用途以外に使用してはならない。

安全データシート提供者情報

販売元 : ジャパンモレキュラーサービス株式会社 電話番号 : 0566-23-2411
住所 : 愛知県刈谷市桜町 5 丁目 34 番地 FAX 番号 : 0566-23-4854
製造元 : Belzona Limited
住所 : Claro Road, HG1 4DS Harrogate, North Yorkshire, England

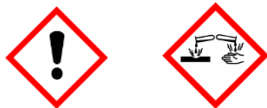
2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 区分に該当しない
健康有害性 急性毒性 (経口) : 区分 4
皮膚腐食性/刺激性 : 区分 1B
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分 1
皮膚感受性 : 区分 1B
環境有害性 区分に該当しない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害
H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

注意書き

P260 蒸気を吸入しないこと
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡を着用すること
P303+P361+P353 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取り除くこと、皮膚を流水で洗うこと
P305+P351+P338 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
P310 ただちに医師に連絡すること
P501 内容物/容器は国の定める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

化学名又は一般名: ポリアミン組成物

化学名又は一般名	CAS No.	含有量(%)	PRTR 法	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
N-(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミンと 2, 2-ビス[4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル]プロパン重合物の反応生成物	68411-71-2	10<30%	—	—	—
ベンジルアルコール	100-51-6	10<30%	—	3-1011	4-(10)-1527
ジエチレントリアミン	111-40-0	10<30%	—	2-159	—
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	90640-67-8	1<5%	—	—	—
酸化鉄	1309-37-1	<5%	—	1-357, 5-5188	—

※含有量の幅値記載は営業上の秘密に該当するため

上記物質の危険有害性に関する詳細は、「11. 有害性情報」、「12. 環境影響情報」参照

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合**
- ・吸入して気分が悪くなった場合は、空気の新鮮な場所に移動させ休ませること。
 - ・症状が持続する場合は医師の診察を受けること。
- 皮膚に付着した場合**
- ・汚染した衣服や履物を脱ぎ、必要に応じて多量の冷水と中性洗剤を使って皮膚を洗い流すこと。
 - ・重篤な場合は医師の診察を受けること。
 - ・火傷や凍傷になった場合は、衣服は取り除かないこと。
 - ・皮膚に水疱ができた場合は、感染のリスクが高まるため、決して破裂させないこと。
- 眼に入った場合**
- ・ぬるま湯で少なくとも 15 分間、しっかり洗い流すこと。
 - ・眼をこすらず、開けたままにすること。
 - ・コンタクトレンズを使用している場合、可能であれば外すこと。
- 飲み込んだ場合**
- ・洗浄後は、できるだけ早く医師の診察を受けること。
 - ・すぐに医師の診察を受けること。
 - ・無理に吐かせないこと。主消化管の粘膜を損傷したり、吸入により呼吸器系を損傷する危険性がある。
 - ・口と喉を洗浄すること。
 - ・意識がない場合は、医師の指示がない限り何も経口投与しないこと。
 - ・安静にさせること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状

- ・「2. 危険有害性の要約」及び「11. 有害性情報」参照。

応急措置及び医師に対する特別な注意事項

- ・なし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

- ・泡消火剤(AB)、粉末(ABC)消火剤、二酸化炭素消火剤(BC)

使ってはならない消火剤

- ・棒状水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

- ・燃焼又は熱分解により、非常に有毒になるおそれのある反応性副生成物が生成され、その結果、深刻な健康上のリスクを引き起こすおそれがある。

消火方法

- ・可燃性のものをすべて除去すること。
- ・火災時は、高温により燃焼、爆発、又は沸騰液膨張蒸気爆発(BLEVE 現象)が発生しやすい製品の容器を冷却すること。

消火を行う者の保護具及び予防措置

- ・必要に応じ、適切な保護具を着用すること。火災の規模によっては、全身防護服と自給式呼吸器(SCBA)の使用が必要になる場合がある。
- ・最小限の緊急用の設備や備品が使用できる状態であること(防火毛布、携帯用救急セットなど)。

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

- ・可能であれば、漏出物を隔離すること。
- ・漏出物に触れるおそれがあるため、個人保護具を着用すること(「8. ばく露防止及び保護措置」参照)。
- ・漏出場所から避難し、保護具未着用者を近づけないこと。

<緊急時措置>

- ・保護具を着用すること。「8. ばく露防止及び保護措置」参照。
- ・保護具を着用していない人を作業場から遠ざけること。

環境に対する注意事項

- ・河川や下水道に流出させないようにすること。
- ・万が一漏出物が流出した場合は、消防署(119)、県事務所等の環境課や市町村に直ちに連絡すること。

封じ込め及び浄化の方法

- ・排水溝、下水道、又は水路に製品を流出させないこと。
- ・砂、又は不活性吸収剤に漏出物を吸収させ、安全な場所に移動させること。
- ・おがくずや他の可燃性吸収剤に吸収させないこと。
- ・適切な容器に製品を集め、現行の法規制に従って管理すること。

<水中や海中における漏出>

小規模な漏出:

- ・障壁や類似の設備を使用して漏出物を封じ込めること。
- ・適切な吸収剤を使用して回収し、廃棄物は現行の規制に従って処理すること。

大規模な漏出:

- ・可能であれば、障壁や類似の設備を使用して開水域での漏出を封じ込めること。それが不可能な場合は、漏出の拡散を抑え、適切な機械的手段で製品を回収するよう努めること。
- ・分散剤を使用する前には必ず専門家に相談し、使用する場合は必要な承認を取得すること。
- ・廃棄物は現行の規制に従って処理すること。

その他関連事項の記載

- ・「8. ばく露防止及び保護措置」及び「13. 廃棄上の注意」参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための注意事項

- ・使用する場所は整理し、清潔に保ち、安全な方法で廃棄すること（「6. 漏出時の措置」参照）。
- ・本製品は、通常の保管、取り扱い及び使用条件下では不燃性である。
- ・可燃性製品に影響を与えるおそれのある静電気の発生を避けるため、低速で運搬すること。
- ・避けるべき条件及び混触危険物質については「10. 安定性及び反応性」参照のこと。
- ・作業中に飲食はしないこと。作業後は適切な洗浄剤で手を洗うこと。
- ・製品の近くに使用可能な吸収剤を置いておくこと（「6. 漏出時の措置」の封じ込め及び浄化の方法参照）。

安全な保管条件

- ・室温5～30℃で保管すること。
- ・熱源、放熱、静電気から遠ざけ、食品接触を避けること。
- ・「10. 安定性及び反応性」の混触危険物質参照。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TWA)	ACGIH(STEL)
ジエチレントリアミン CAS : 111-40-0	—	—	1 ppm	—
ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	—	25 mg/m ³	—	—
酸化鉄 CAS : 1309-37-1	—	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵 1 mg/m ³ 総粉塵 4 mg/m ³	5 mg/m ³ (R)	—

設備対策

- ・緊急用シャワー、洗眼器を設置すること。

保護具

- 呼吸保護**
- ・必要に応じ、交換式吸収缶を使用した防毒マスク(ガス/蒸気用)を着用すること。マスク内で汚染物質の味や臭いが感じられた場合は交換すること。
 - ・必要に応じ、エアラインマスクの着用を推奨する。
- 手の保護**
- ・ニトリル製等適切な防護手袋を着用すること。破れや傷などがある場合は手袋を交換すること。
- 眼の保護**
- ・本製品取扱い及び使用時は常時、保護メガネを着用すること。
- 身体の保護**
- ・適切な化学防護服及び耐薬品タイプの安全長靴を着用すること。劣化する前に交換すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体(粘性)
色調	レッド
臭い	アミン臭
pH	データなし
融点/凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	>190℃
引火点	>93℃
蒸発速度	データなし
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
蒸気圧	< 691 Pa @20℃
蒸気密度	データなし
密度	データなし
相対密度	1.05-1.15 @20℃
相対ガス密度	データなし
溶解度	不混和性
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	データなし
粘度	データなし
動粘度	>20.5 mm ² /s @40℃
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性**反応性**

- ・推奨された保管条件下では安定しているため、有害な反応は起こらない(「7. 取扱い及び保管上の注意」参照)。

安定性

- ・推奨された保管及び取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性

- ・推奨された条件下では、過熱や加圧を引き起こす危険有害反応は予測されない。

避けるべき条件

- ・有害な状況を引き起こすような条件は知られていない。

混触危険物質

- ・強酸性、アルカリ性あるいは強塩基の物質、酸化剤には近づけないこと。

危険有害な分解生成物

- ・自然分解に外部エネルギーを必要とする物質が含まれている。蒸留、蒸発、その他の方法で濃縮すると、爆発性の過酸化物を生成するおそれがある。

11. 有害性情報**毒性学的影響に関する情報****経口(急性)**

- ・急性毒性： 大量に摂取すると、喉の炎症、腹痛、吐き気、嘔吐を引き起こすおそれがある。
- ・腐食性/刺激性： 腐食性。飲み込むと、組織を破壊する火傷を引き起こす。

吸入(急性)

- ・ジエチレントリアミンは、エアゾール化またはスプレーした場合、吸入すると有毒であるが、蒸気には毒性の兆候は見られない。製品がエアゾール化またはスプレーされていない場合、完成品の毒性を計算する際に吸入毒性は適用されない。

皮膚及び眼接触(急性)

- ・皮膚接触： 火傷を引き起こすおそれがある。
- ・眼接触： 眼に重篤な損傷が起こる。

発がん性

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
- ・IARC：酸化鉄(Group 3)

生殖細胞変異原性

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

生殖毒性

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

呼吸器感受性

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

皮膚感受性

- ・長時間の接触により、アレルギー性接触皮膚炎を引き起こすおそれがある。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

誤えん有害性

- ・入手可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

製品の毒性情報

急性毒性		試験対象
LD50 経口	941.56 mg/kg	—
LD50 経皮	>3000 mg/kg	—

含有物の毒性学的情報

化学名又は一般名	急性毒性		試験対象
	LD50 経口	LD50 経皮	
ベンジルアルコール CAS：100-51-6	LD50 経口	1620 mg/kg	—
	LD50 経皮	2500 mg/kg	—
	LC50 吸入	3.3 mg/L	ラット
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction CAS：90640-67-8	LD50 経口	1716 mg/kg	ラット
	LD50 経皮	1465 mg/kg	ウサギ
	LC50 吸入	—	—
ジエチレントリアミン CAS：111-40-0	LD50 経口	1553 mg/kg	ラット
	LD50 経皮	1045 mg/kg	ウサギ
	LC50 吸入	0.07 mg/L	ラット
N-(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミンと2, 2-ビス[4-(オキシラン-2-イルメトキシ)フェニル]プロパン重合物の反応生成物 CAS：68411-71-2	LD50 経口	500 mg/kg	ラット
	LD50 経皮	—	—
	LC50 吸入	—	—

12. 環境影響情報

製品自体の生態毒性に関するデータはない。

生態毒性**急性毒性**

化学名又は一般名	濃度		試験対象生物
ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	LC50	646 mg/L(48h)	コイ科(魚類)
	EC50	400 mg/L(24h)	オオミジンコ(甲殻類)
	EC50	79 mg/L(3h)	セネデスス属(緑藻類)
ジェチレントリアミン CAS : 111-40-0	LC50	430 mg/L(96h)	グッピー(魚類)
	EC50	16 mg/L(48h)	オオミジンコ(甲殻類)
	EC50	187 mg/L(72h)	プセウドキルクネリエラ属(緑藻類)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction CAS : 90640-67-8	LC50	330 mg/L(96h)	ファットヘッドミノー(コイ科、魚類)
	EC50	31.1 mg/L(48h)	オオミジンコ(甲殻類)
	EC50	20 mg/L(72h)	プセウドキルクネリエラ属(緑藻類)

慢性毒性

化学名又は一般名	濃度		試験対象生物
ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	NOEC	48.897 mg/L	(魚類)
	NOEC	51 mg/L	オオミジンコ(甲殻類)
ジェチレントリアミン CAS : 111-40-0	NOEC	10 mg/L	イトヨ(トゲウオ科、魚類)
	NOEC	5.6 mg/L	オオミジンコ(甲殻類)

残留性・分解性

化学名又は一般名	残留性		分解性	
	ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	BOD5	データなし	濃度
COD		データなし	培養期間	14 日間
BOD5/COD		データなし	分解度(%)	94 %
ジェチレントリアミン CAS : 111-40-0	BOD5	データなし	濃度	10 mg/L
	COD	データなし	培養期間	21 日間
	BOD5/COD	データなし	分解度(%)	87 %
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction CAS : 90640-67-8	BOD5	データなし	濃度	2 mg/L
	COD	データなし	培養期間	データなし
	BOD5/COD	データなし	分解度(%)	0 %

生体蓄積性

化学名又は一般名	生態蓄積性	
	ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	BCF
	Pow Log	1.1
	蓄積性	低い
ジェチレントリアミン CAS : 111-40-0	BCF	2
	Pow Log	-1.3
	蓄積性	低い

土壌中の移動性

化学名又は一般名	吸着/脱着		揮発性	
	ベンジルアルコール CAS : 100-51-6	Koc	データなし	ヘンリー定数
評価		データなし	乾燥土壌	データなし
表面張力		3.679E-2 N/m (25°C)	湿った土壌	データなし
ジェチレントリアミン CAS : 111-40-0	Koc	データなし	ヘンリー定数	データなし
	評価	データなし	乾燥土壌	データなし
	表面張力	4.164E-2 N/m (25°C)	湿った土壌	データなし
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction CAS : 90640-67-8	Koc	3162	ヘンリー定数	データなし
	評価	低い	乾燥土壌	データなし
	表面張力	データなし	湿った土壌	データなし

オゾン層への有害性

・データなし。

その他の有害影響

・知見なし。

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

- ・輸送梱包材: 製品による汚損のない外装ビニール、箱、金具は再利用又はリサイクルする。
- ・化学反応前の製品: 化学反応を起こしていない製品は産業廃棄物(汚泥)、空の容器は洗浄し産業廃棄物(廃プラスチック)として廃棄すること。
- ・化学反応後の製品: 化学反応後の製品、混合に使用したボード、スパチュラ、アプリケーションター、刷毛、空の容器類は、完全に硬化させた後、産業廃棄物(廃プラスチック)として廃棄すること。
- ・各自治体の定める条例や規則に従い、何か疑問がある場合は、認可を受けた産業廃棄物処理業者に問い合わせること。

14. 輸送上の注意**国連番号**

- ・ 2735

国連輸送名

- ・ アミン類又はポリアミン類(液体)(腐食性のもの)(他に品名が明示されているものを除く)
(Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction とジエチレントリアミンを含有)

輸送における危険有害性クラス

- ・ 8

容器等級

- ・ III

海洋汚染物質

- ・ 非該当。

MARPOL 73/78 附則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。

その他安全対策

- ・ 輸送時は常に容器を密閉し、必ず垂直に立てて運ぶこと。製品を輸送する関係者には、事故や漏洩時の対処法を知らせておくこと。

15. 適用法令**毒物及び劇物取締法**

- ・ 劇物(ジエチレントリアミン)

労働安全衛生法

- ・ 名称等を表示すべき危険物及び有害物(ジエチレントリアミン、ベンジルアルコール、酸化鉄)
- ・ 名称等を通知すべき危険物及び有害物(ジエチレントリアミン、ベンジルアルコール、酸化鉄)
- ・ 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(ジエチレントリアミン、ベンジルアルコール)
- ・ 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(ジエチレントリアミン、ベンジルアルコール)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

- ・ 特定有害廃棄物(ジエチレントリアミン、ベンジルアルコール)

大気汚染防止法

- ・ 揮発性有機化合物(ベンジルアルコール)

水道法

- ・ 水質基準(酸化鉄)

水質汚濁防止法

- ・ 指定物質(酸化鉄)

航空法

- ・ 腐食性物質(ジエチレントリアミン)

船舶安全法

- ・ 腐食性物質(ジエチレントリアミン)

港則法

- ・ その他の危険物・腐食性物質(ジエチレントリアミン)

道路法

- ・ 通行制限品目(ジエチレントリアミン)

16. その他の情報**参考文献**

- ・ 化学品法規制検索システム【ezCRIC+】日本ケミカルデータベース社
- ・ 中央労働災害防止協会・安全衛生情報センター (<http://www.jaish.gr.jp/>)
- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (<http://www.nite.go.jp/index.html>)
- ・ 職場の安全サイト、厚生労働省 (<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>)
- ・ JIS Z 7253:2019 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)

改訂情報

改訂日を確認し、改訂後24カ月を経過している、あるいは有効ではないと思われる場合は、弊社に連絡し、最新の情報を入手すること。

記載内容の取扱い

本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、取扱う事業者には提供されるものです。記載されている情報は、現時点で入手可能な情報と現行の法令を基に構成され、製品取扱時の健康、安全、環境面に関するガイダンスを提示しているものであり、技術性能や特定用途に対する適合性を保証するものではありません。情報の更新や法改正等により、内容が改訂されることがあります。