

安全データシート

according to JIS Z 7523:2012

Repair Stick Titanium



1. 化学品及び会社情報

製品名 : Repair Stick Titanium
製品コード : 105350

供給者を特定する情報 : WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255
48157 Münster
Germany
Phone: +49 251 93220
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244
Internet: www.weicon.de

本SDS担当者の電子メールアドレス : msds@weicon.de

緊急連絡電話番号 : TRANSPORT / EMERGENCY CONTACT (24h): Tel: +44 1865 407333 (English)

推奨用途及び使用上の制限

エポキシ樹脂

製品タイプ : 固体。
作成日 : 22.11.2019
前作成日 : 2019年11月22日
発行日/改訂版の日付 : 2019年12月20日

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 分類されていない。

GHS ラベル要素

注意喚起語 : 注意喚起語なし。
危険有害性情報 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
注意書き
安全対策 : 該当せず。
応急措置 : 該当せず。
保管 : 該当せず。
廃棄 : 該当せず。

他の危険有害性 : 認知済みのものは無し。

3. 組成及び成分情報

化学物質/混合物 : 混合物

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号(化審法)	労働安全衛生法
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	<1,0	25068-38-6	7-1283	データなし。
phenol	0,90	108-95-2	3-481	データなし。
2-piperazin-1-ylethylamine	<1,0	140-31-8	5-961	データなし。
3,6-diazaoctanethylenediamin	0,75	112-24-3	2-163; 7-5	データなし。

3. 組成及び成分情報

本製品の補足的な成分の中には、現在の知識の範囲および該当する濃度において、このセクションで報告が義務づけられている健康または環境に対して有害危険性であると分類される成分は含まれていません。

暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

4. 応急措置

必要な応急処置の説明

- | | |
|-----------|--|
| 眼に入った場合 | : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。 |
| 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。症状が現れたら、医師の診断を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | : 水で口を洗浄する。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。 |

最も重要な急性および遅発性の症状/影響

起こりうる急性毒性

- | | |
|-----------|------------------------|
| 眼に入った場合 | : 重大な作用や危険有害性は知られていない。 |
| 吸入した場合 | : 重大な作用や危険有害性は知られていない。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 重大な作用や危険有害性は知られていない。 |
| 飲み込んだ場合 | : 重大な作用や危険有害性は知られていない。 |

短期暴露

- | | |
|-----------|----------|
| 潜在的な遅発性作用 | : データなし。 |
|-----------|----------|

過剰暴露の徴候/症状

- | | |
|-----------|-------------|
| 眼に入った場合 | : 特にデータは無い。 |
| 吸入した場合 | : 特にデータは無い。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 特にデータは無い。 |
| 飲み込んだ場合 | : 特にデータは無い。 |

必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置の指示

- | | |
|---------------|---|
| 応急措置をする者の保護 | : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 |
| 医師に対する特別な注意事項 | : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。 |
| 特定の治療法 | : 特定の治療法はない。 |

有害性情報を参照(セクション11)

5. 火災時の措置

消火剤

- | | |
|---------|-------------------|
| 消火剤 | : 火災に応じた消火剤を使用する。 |
| 不適切な消火剤 | : 認知済みのものは無し。 |

火災時の措置に関する特有の危険有害性 : 特定の火災爆発の危険有害性はない。

- | | |
|-----------|-------------|
| 有害な熱分解生成物 | : 特にデータは無い。 |
|-----------|-------------|

消防士用の特別な防具と予防措置 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消火を行う者の保護 : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

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

- 緊急時要員以外の人員用** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時の責任者用** : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

- 環境に対する注意事項** : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏出区域から容器を移動する。物質を吸い取るか拭き取り、ラベル表示した廃棄容器に収容する。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

- 少量流出** : 漏出区域から容器を移動する。物質を吸い取るか拭き取り、ラベル表示した廃棄容器に収容する。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全に取扱うための注意事項

- 保護措置** : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
- 一般的な職業衛生に関する助言** : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

- 安全に保管するための注意事項** : 現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

曝露限界

成分名	曝露限界値
phenol	日本産業衛生学会(日本、5/2018)。皮膚から吸収。 OEL-M: 5 ppm 8 時間。 OEL-M: 19 mg/m ³ 8 時間。

- 適切な技術的管理** : 全体換気装置は作業者が曝露される空中浮遊物質濃度の管理に十分なものを使用する。

- 環境曝露管理** : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げのために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

個人の保護措置

- 衛生対策** : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。
- 呼吸用保護具** : 換気が不十分な場合は、適当な呼吸保護具を着用する。
- 手の保護具** : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 保護眼鏡/保護面** : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない：側方シールド付の保護眼鏡。
- 皮膚の保護**
- 身体保護具** : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。
- その他の皮膚保護具** : この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

外観

- 物理的状态** : 固体。
- 色** : 茶色。
- 臭い** : 無刺激。
- 臭いのしきい** : データなし。
- pH** : データなし。
- 融点** : データなし。
- 沸点** : >35°C (>95°F)
- 引火点** : 密閉式: >100°C (>212°F)
- 燃焼点** : データなし。
- 蒸発速度** : データなし。
- 燃焼性(固体, 気体)** : データなし。
- 爆発(燃焼)限界の上限および下限** : データなし。
- 蒸気圧** : <0 kPa (<0 mm Hg) [室温]
- 蒸気密度** : データなし。
- 比重** : データなし。
- 密度** : 1,9 g/cm³ [20°C (68°F)]
- 溶解度** : 以下の物質に不溶性: 冷水 および 温水。
- 水への溶解度** : データなし。
- n-オクタノール/水分配係数** : データなし。
- 自然発火温度** : 該当せず。
- 分解温度** : データなし。
- 粘度** : データなし。
- 流出時間(ISO 2431)** : データなし。

10. 安定性及び反応性

- 反応性** : この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
- 化学的安定性** : 製品は安定である。
- 危険有害反応可能性** : 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
- 避けるべき条件** : 特にデータは無い。
- 混触危険物質** : 特にデータは無い。
- 危険有害な分解生成物** : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

毒物学的作用に関する情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間
phenol 3,6-diazaoctanethylenediamin	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	316 mg/m ³	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	630 mg/kg	-
	LD50 経皮	ラット	669 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	317 mg/kg	-
	LD50 経皮	ウサギ	805 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	2500 mg/kg	-

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	眼 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	100 mg	-
	皮膚 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 500 UI	-
	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	24 時間 2 mg	-
phenol	眼 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	0,5 分 5 mg	-
	眼 - 強刺激剤	ウサギ	-	5 mg	-
	皮膚 - 強刺激剤	ブタ	-	0,5 分 400 UI	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	100 mg	-
2-piperazin-1-ylethylamine	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	535 mg	-
	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 20 mg	-
3,6-diazaoctanethylenediamin	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	24 時間 5 mg	-
	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 20 mg	-
	眼 - 強刺激剤	ウサギ	-	49 mg	-
	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	24 時間 5 mg	-
	皮膚 - 強刺激剤	ウサギ	-	490 mg	-

感作

データなし。

変異原性

データなし。

発がん性

データなし。

生殖毒性

データなし。

催奇形性

データなし。

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

データなし。

特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)

11. 有害性情報

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
phenol	区分2	未確定	未確定

呼吸に対する危険有害性

データなし。

可能性のある暴露経路についての情報 : データなし。

起こりうる急性毒性

- 眼に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 皮膚に付着した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

- 眼に入った場合 : 特にデータは無い。
- 吸入した場合 : 特にデータは無い。
- 皮膚に付着した場合 : 特にデータは無い。
- 飲み込んだ場合 : 特にデータは無い。

遅発性および即時性の影響ならびに短期および長期の暴露による慢性的な影響

短期暴露

- 潜在的な即時性作用 : データなし。
- 潜在的な遅発性作用 : データなし。

長期暴露

- 潜在的な即時性作用 : データなし。
- 潜在的な遅発性作用 : データなし。

健康への慢性効果の可能性

データなし。

- 概要 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 発がん性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 催奇形性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 生殖能力に対する影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

毒性の数値化

急性毒性の推定

経路	急性毒性推定値(ATE値)
データなし。	

12. 環境影響情報

毒性

12. 環境影響情報

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
phenol	急性 EC50 61,1 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	96 時間
	急性 EC50 36 mg/l 海水	藻類 - Hormosira banksii - 配偶子	72 時間
	急性 EC50 94 mg/l 真水	水生植物 - Lemna aequinoctialis	96 時間
	急性 EC50 4200 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 800 µg/l 海水	甲殻類 - Archaeomysis kokuboi - 幼若体(ひな鳥、孵化したての幼魚、離乳子畜)	48 時間
	急性 LC50 1,75 µg/l 真水	魚類 - Cyprinus carpio - 幼虫	96 時間
	慢性 NOEC 16 µg/l 海水	藻類 - Hormosira banksii - 配偶子	72 時間
	慢性 NOEC 1,5 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日
	慢性 NOEC 118 µg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	90 日
2-piperazin-1-ylethylamine	急性 LC50 2190000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
3,6-diazaoctanethylenediamin	急性 EC50 3700 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	96 時間
	急性 LC50 33900 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間

残留性・分解性

データなし。

生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP _{ow}	BCF	可能性
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	2.64 から 3.78	31	低
phenol	1,47	647	高
2-piperazin-1-ylethylamine	-1,48	-	低
3,6-diazaoctanethylenediamin	-1.66 から -1.4	-	低

土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K_{oc}) : データなし。
 移動性 : データなし。

オゾン層への有害性

: 該当せず。

その他の悪影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
国連番号	データなし。	データなし。	データなし。
品名(国連輸送名)	データなし。	データなし。	データなし。
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	データなし。	データなし。	データなし。
容器等級	-	-	-
環境有害性	該当せず。	該当せず。	該当せず。

使用者のための特別な予防措置 : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

MARPOL条約の附属書IIおよび IBCコードによるばら積み運搬 : データなし。

15. 適用法令

消防法

カテゴリ	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
第四類	以下を含む物質: 第三石油類	III	火気厳禁	2000 L

消防法 - 妨害物質 : 非該当

海事安全

危険物の海上運送規制に関する通達

記載された成分なし。

容器等級

記載された成分なし。

労働安全衛生法

特定化学物質の用途

記載された成分なし。

ラベルに関する規定

成分名	%	状況	政令番号
人造鉱物繊維	≥10 - ≤25	該当	314
フェノール	<1,0	該当	474

名称等を通知すべき危険物及び有害物

成分名	%	状況	政令番号
フェノール	<1,0	該当	474

発がん性物質

記載された成分なし。

変異原性物質

記載された成分なし。

腐食性液体 : 非該当

労働安全衛生法: 別表第一 : データなし。

15. 適用法令

鉛中毒予防規則 : 非該当

四アルキル鉛中毒予防 : 非該当

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

製造等が禁止される有害物等 : 非該当

危険物 : 非該当

有機溶剤中毒予防規則 : データなし。

化審法

成分名	%	状況	政令番号
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 (液状のものに限る。); ビスフェノールA型エポキシ樹脂	<1,0	重要性評価	87
フェノール	<1,0	重要性評価	62

毒物及び劇物取締法

成分名	%	状況	政令番号
N・N' -ビス(ニ-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミン	<1,0	劇物	80.2

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

記載された成分なし。

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 非該当

海洋汚染および海洋災害防止法 : データなし。

道路法 : データなし。

特別管理産業廃棄物リスト : 非該当

国際規格

化学兵器禁止条約リストスケジュールI、II、IIIの化学物質

非該当。

モントリオール議定書(付属文書A、B、C、E)

非該当。

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約

非該当。

事前通報承認制度(PIC)に関するロッテルダム条約

非該当。

POPおよび重金属に関するUNECEオルフス(Aarhus)議定書

非該当。

インベントリリスト

オーストラリア : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

カナダ : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

中国 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

ヨーロッパ : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

15. 適用法令

日本	: 日本インベントリー(ENCS)(既存及び新規化学物質): 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。 日本インベントリー((ISHL): 未確定。
ニュージーランド	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
フィリピン	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
大韓民国	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
台湾	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
タイ	: 未確定。
トルコ	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
米国	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
ベトナム	: 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

16. その他の情報

履歴	
印刷日	: 20.12.2019
発行日/改訂版の日付	: 2019年12月20日
前作成日	: 2019年11月22日
バージョン	: 1
略語の解説	: ATE = 急性毒性推定値 BCF = 生物濃縮係数 GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム IATA = 国際航空輸送協会 IBC = 中型運搬容器 IMDG = 国際海上危険物 LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数 MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。(“Marpol” = 海洋汚染) N/A = データなし SGG = 隔離グループ UN= 国際連合

分類を行うために使用する手順

分類	正当化
分類されていない。	

参照 : データなし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

我々の知る限りにおいて、ここに記載した情報は正確です。しかしながら、上記の供給業者あるいはその子会社のいずれも、ここに記載した情報の正確さあるいは完全性に関していかなる責任も負うものではありません。製品の適合性については、ご使用各位の責任において決定してください。全ての物質は未知の危険有害性を含んでいる可能性があるため、取り扱いには細心の注意が必要です。ここには特定の危険有害性が記載されていますが、これらが存在する唯一の危険有害性であることが保証されているものではありません。