安全データシート

LOCTITE EA 3471 A known as Fixmaster Steel Putty RESIN

SDS No.：157173
V001.3
改訂: 15.12.2015
発行日: 17.11.2016

１． 化学物質等及び会社情報

製品コード： 702303
製品名: LOCTITE EA 3471 A known as Fixmaster Steel Putty RESIN

会社名：
ヘンケルジャパン株式会社
東京都品川区東品川2-2-8
スフィアタワー天王洲　14F
140-0002
電話番号：　+81 (45) 758-1820
FAX番号：　+81 (45) 758-1826

２． 危険有害性の要約

GHS分類 ：

危険有害性クラス	危険有害性区分
皮膚刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分 2A
皮膚感作性	区分 1
水生環境有害性(長期間)	区分 2

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
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

安全対策
P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
P264 取扱い後はよく手を洗うこと。
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 眼保護具/顔面保護具を着用すること。
P280 防護手袋を着用する。

応急措置:
P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
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。
P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
P337+P313 眼の刺激が続く場合：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 廃棄するときは、適用法令、および製品特性に従い、適切な処理および廃棄施設に内容物/容器を廃棄すること。

製品ラベルの有害性情報は、個別の製品安全データシートの記載内容と異なる場合があります。

３．組成、成分情報

単一製品･混合物： 混合物

危険有害成分及び濃度

成分	wt%
酸化鉄	>= 60 - < 70 %
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	>= 20 - < 30 %
エポキシ樹脂	>= 1 - < 10 %
炭酸カルシウム	>= 1 - < 10 %
水添ひまし油	>= 1 - <= 10 %
ジメチルシロキサン変性シリカ	>= 0.1 - <= 1 %

４．応急処置

皮膚にかかった場合：
直ちに多量の水で（可能であれば石けんと）洗うこと
汚染された衣類や靴を脱ぐこと
発症したり症状が持続する場合、医師の診察を受けること。

眼に入った場合：
直ちに多量の水で最低でも15分間眼を洗うこと。

飲み込んだ場合： 無理に吐かせないこと
被災者を安静にしておくこと。
発症したり症状が持続する場合、医師の診察を受けること。

吸入した場合： 空気の新鮮な場所へ移動させること
呼吸をしていない場合は、人工呼吸をする
呼吸が困難な場合、酸素を与えること。
発症したり症状が持続する場合、医師の診察を受けること。

５．火災時の措置

消火剤： 泡、乾燥化学物質または二酸化炭素。

火災時の分解物質: 炭素酸化物
刺激性残留有機物。
アルデヒド

保護具: 自給式呼吸器および出動服の様な全身保護服を着用すること。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項: 十分な換気を保つこと。
保護具を着用すること。
皮膚および眼への接触を避けること。

環境に対する注意事項 製品が下水または排水溝に入らないようにすること。

除去方法: 可能な限りすくい取ること。残渣は石けんと水で洗浄すること。
廃棄準備ができるまで、密閉された容器に保管する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い 眼、皮膚および衣服への接触を避けること。
取扱い後は十分に洗うこと。
容器は密閉しておくこと

保管:

涼しく、良く換気された場所に保存し、熱、火花および裸火を近づけないこと。
使用準備が整うまで容器はしっかり閉めておくこと。

８．暴露防止及び保護措置

管理濃度

成分	日本産業衛生学会	ACGIH
酸化鉄	1 mg/m3TWA 4 mg/m3TWA	5 mg/m3 TWA

炭酸カルシウム	1 mg/m3TWA 4 mg/m3TWA 2 mg/m3TWA 8 mg/m3TWA	10 mg/m3 TWA
炭素	0.5 mg/m3TWA 2 mg/m3TWA 2 mg/m3TWA 4 mg/m3TWA 8 mg/m3TWA 1 mg/m3TWA	2 mg/m3 TWA 3 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA
マンガン	0.2 mg/m3TWA	0.02 mg/m3 TWA 0.1 mg/m3 TWA
メタクリル酸	2 ppm 7.0 mg/m3TWA	20 ppm TWA

保護具：

呼吸用保護具: 曝露許容限度を上回る潜在性がある場合、NIOSH 認可の呼吸マスクを着用する。

眼の保護具: 安全ゴーグルまたは側板付き安全眼鏡

皮膚及び身体の保護具: 耐薬品性、不浸透性手袋。

９．物理的及び化学的性質

形状：液体，ペースト
色:灰色，白
臭い:僅か，カビ臭
pH：該当なし
融点/凝固点:データ無し
引火点:＞93 ° C (＞ 199.4 ° F)
自然発火温度:データ無し
蒸気圧:
データ無し
蒸気密度：データ無し
比重:2.6
n-オクタノール/水分配係数:データ無し

１０．安定性及び反応性

安定性：

化学的反応性: 強酸、強塩基
強酸化剤

混触危険物質: 適切に使用した場合特になし。

化学的安定性: 通常の温度、圧力では安定

避けるべき条件 熱、ガス、火花および他の点火源。
過度の加熱。
不適合物質とは離して保存すること。

危険有害な分解生成物： なし

１１．有害性情報

成分	危険有害性クラス	危険有害性区分	ばく露経路	標的臓器
酸化鉄	分類の必要なし			
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	皮膚刺激性	区分2		
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2A		
	皮膚感作性	区分1		
エポキシ樹脂	皮膚刺激性	区分2		
	皮膚感作性	区分1		
炭酸カルシウム	分類の必要なし			
水添ひまし油	分類の必要なし			
ジメチルシロキサン変性シリカ	分類の必要なし			

一般毒性情報: 動物実験検査データなし。

経皮毒性： Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg
方法:算定方法

１２．環境影響情報

成分	危険有害性クラス	危険有害性区分
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	水生環境有害性(長期間)	区分2

一般環境有害性情報: 下水管／地表水／地下水中に捨てないこと。

１３．廃棄上の注意

推奨廃棄方法: 国及び地方自治体の規則に従って廃棄すること。

汚染容器包装の廃棄方法:: 使用後は、残留物の付着したチューブ、箱、ボトル は化学汚染物質として公認された埋め地に処理するか焼却する。
廃棄処理は必ず法規制に従って行うこと。

１４．輸送上の注意

Marine transport IMDG:

Class:	9
Packing group:	III
UN no.:	3082
Label:	9
EmS:	F-A,S-F
Seawater pollutant:	P
Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

Air transport IATA:

Class:	9
Packing group:	III
Packing instructions (passenger)	964
Packing instructions (cargo)	964
UN no.:	3082
Label:	9
Proper shipping name:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

１５．適用法令

労安法：
名称等を通知すべき有害物 酸化鉄
シリカ
変異原性が認められた既存化学物質 ビスフェノールＡ型エポキシ樹脂
消防法
第4類引火性液体,第三石油類 非水溶性
毒劇物法： 該当しない
PRTR 法： 該当しない

１６．その他の情報

発行日: 17.11.2016

問い合わせ先: 近藤　由紀子、製品安全性及び規制業務担当

注意:: この情報は現況での化学的根拠と発送された製品の状況を元に作成したものである。またこれは安全を説明するための情報で、製品の特性を保証するものではない。
ここに表明したデータは信頼性があると考えられるが単に情報として挙げただけである。Henkel社のコントロールが及ばない人々が得た結果については責任を持たない。Henkel製品の適切性、特定目的で使用する際の製造方法、Henkel社製品の取扱いや使用に関わる危険性から人や資産を守るための予防処置などの見極めはユーザーの責任の元行われるべきである。以上の説明の元、Henkel社は、 明示・暗示に関わらず、特定用途に対する市場性・適切性を含む、製品の販売・使用に関わるすべての保障への責任を拒否する。更にHenkel社は、損益を含むいかなる2次的・偶発的損害についての責任も拒否する。
MSDSの内容に関するお問い合わせ　ヘンケルジャパン株式会社　製品安全性及び規制業務担当　横浜市磯子区新磯子町27-7　TEL:045-758-1780　FAX:045-758-1771

安全データシート

LOCTITE EA 3471 known as Fixmaster Steel Putty

SDS No. : 157274
V001.3
改訂: 26.04.2016
発行日: 17.11.2016

１． 化学物質等及び会社情報

製品コード： 702304
製品名: LOCTITE EA 3471 known as Fixmaster Steel Putty

会社名：
ヘンケルジャパン株式会社
東京都品川区東品川2-2-8
スフィアタワー天王洲　14F
140-0002
電話番号：　+81 (45) 758-1820
FAX番号：　+81 (45) 758-1826

２． 危険有害性の要約

GHS分類 ：

危険有害性クラス	危険有害性区分
皮膚腐食性	区分 1B
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分 1
皮膚感作性	区分 1
生殖毒性	区分 2
水生環境有害性(長期間)	区分 2

GHSラベル要素:

絵表示:

注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 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
H318 重篤な眼の損傷
H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

安全対策 P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
P264 取扱い後はよく手を洗うこと。
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/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置: P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
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全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
P304+P340+P310 吸入した場合：被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。
P305+P351+P338+P315 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。直ちに医師に診断/手当てを受けること。
P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合：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: P405 施錠して保管すること。

廃棄: P501 廃棄するときは、適用法令、および製品特性に従い、適切な処理および廃棄施設に内容物/容器を廃棄すること。

製品ラベルの有害性情報は、個別の製品安全データシートの記載内容と異なる場合があります。

３．組成、成分情報

単一製品･混合物： 混合物

危険有害成分及び濃度

成分	wt%
ポリアミドアミン	>= 30 - < 40 %
脂肪族アミン付加物	>= 10 - < 20 %
トリエチレンテトラミン	8.3 %
1-(2-アミノエチル)ピペラジン	>= 1 - < 10 %
4,4'-イソプロピリデンジフェノール（別名ビスフェノールＡ）	6.0 %
脂肪族アミン	>= 1 - < 10 %
アルミニウム(粉末)	>= 1 - < 10 %
ノニルフェノール	4.0 %
ベンジルアルコール	>= 1 - < 10 %
N,N-ジメチルベンジルアミン	>= 1 - < 10 %
二酸化ケイ素	>= 1 - <= 10 %

４．応急処置

皮膚にかかった場合：
直ちに多量の水で（可能であれば石けんと）洗うこと
汚染された衣類や靴を脱ぐこと
再使用する場合には洗濯をすること
再利用の前に靴をよく洗浄する事。
発症したり症状が持続する場合、医師の診察を受けること。

眼に入った場合：
直ちに多量の水で最低でも15分間眼を洗うこと。

飲み込んだ場合：
無理に吐かせないこと
被災者を安静にしておくこと。
意識の無い場合口から何も与えてはならない
医師の診察を受けること

吸入した場合：
空気の新鮮な場所へ移動させること
呼吸をしていない場合は、人工呼吸をする
呼吸が困難な場合、酸素を与えること。
医師の診察を受けること

５．火災時の措置

消火剤：
水スプレー（霧）、泡、乾燥化学物質または二酸化炭素。

火災時の分解物質:
硝酸
炭素酸化物
窒素酸化物
アンモニア
アルデヒド
ケトン
フェノール性の
刺激性残留有機物。

保護具:
自給式呼吸器および出動服の様な全身保護服を着用すること。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項:
十分な換気を保つこと。
保護具を着用すること。
皮膚および眼への接触を避けること。

環境に対する注意事項
製品が下水または排水溝に入らないようにすること。

除去方法:
全ての点火源を排除すること。
直ちに救急隊員に連絡すること。
可能な限りすくい取ること。残渣は石けんと水で洗浄すること。
廃棄準備ができるまで、密閉された容器に保管する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

舐めたり飲込んだりしないこと。
眼、皮膚および衣服への接触を避けること。
ガス/ヒューム/蒸気/スプレーを吸入しないこと
適切な換気装置下で使用すること。
容器は密閉しておくこと
取扱い後は十分に洗うこと。

保管:

使用準備が整うまで元の容器に保管する。

８．暴露防止及び保護措置

管理濃度

成分	日本産業衛生学会	ACGIH
アルミニウム(粉末)	2 mg/m3TWA 0.5 mg/m3TWA	1 mg/m3 TWA

設備対策: しっかりした換気／排気を確保すること。

保護具：

呼吸用保護具: 十分な換気を保つこと。
十分に換気ができない場合は適切な呼吸マスク

眼の保護具: 安全ゴーグルまたは側板付き安全眼鏡

皮膚及び身体の保護具: 耐薬品性、不浸透性手袋。

９．物理的及び化学的性質

形状：	ペースト状
色:	白，灰色
臭い:	アンモニア臭
pH：	該当なし
融点/凝固点:	データ無し
引火点:	> 93 ° C (> 199.4 ° F) 推定
自然発火温度:	データ無し
蒸気圧:	データ無し
蒸気密度：	データ無し
比重:	1.5
n-オクタノール/水分配係数:	データ無し

１０．安定性及び反応性

安定性：

化学的反応性: 強酸化剤
強鉱酸類
強ルイス酸類
酸
カルシウム - および次亜塩素酸ナトリウム
強塩基
銅
アルミニウム
亜鉛
亜硝酸化合物
亜硝酸とその他ニトロソ化剤

化学的安定性: 推奨保存状態下では安定している。

避けるべき条件 不適合物質とは離して保存すること。

危険有害な分解生成物： なし

１１．有害性情報

成分	危険有害性クラス	危険有害性区分	ばく露経路	標的臓器
ポリアミドアミン	皮膚刺激性	区分2		
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1		
	皮膚感作性	区分1		
脂肪族アミン付加物	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2A		
トリエチレンテトラミン	急性毒性	区分4	経口	
	急性毒性	区分4	経皮	
	皮膚腐食性	区分1B		
	皮膚感作性	区分1		
1-(2-アミノエチル)ピペラジン	急性毒性	区分4	経口	
	急性毒性	区分3	経皮	
	皮膚腐食性	区分1B		
	皮膚感作性	区分1		
4,4'-イソプロピリデンジフェノール（別名ビスフェノールＡ）	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1		
	皮膚感作性	区分1		
	生殖毒性	区分2		
	特定標的臓器毒性 － 単回暴露	区分3		気道刺激性
脂肪族アミン	皮膚刺激性	区分2		
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1		
ノニルフェノール	急性毒性	区分4	経口	
	皮膚腐食性	区分1B		
	生殖毒性	区分2		
ベンジルアルコール	急性毒性	区分4	経口	
	急性毒性	区分4	吸入	
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2A		
N,N-ジメチルベンジルアミン	急性毒性	区分4	経口	
	急性毒性	区分3	吸入	
	急性毒性	区分4	経皮	
	皮膚腐食性	区分1B		
二酸化ケイ素	分類の必要なし			

一般毒性情報: 動物実験検査データなし。

経口毒性: Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg
方法:評価計算

吸入毒性： Acute toxicity estimate (ATE) :> 5 mg/l
ばく露時間:4 h
試験環境:粉塵
方法:評価計算

経皮毒性： Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg
方法:評価計算

１２．環境影響情報

成分	危険有害性クラス	危険有害性区分
ポリアミドアミン	水生環境有害性(急性)	区分2
	水生環境有害性(長期間)	区分2
トリエチレンテトラミン	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分3
1-(2-アミノエチル)ピペラジン	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分3
4,4'-イソプロピリデンジフェノール（別名ビスフェノールＡ）	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分2
脂肪族アミン	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分3
ノニルフェノール	水生環境有害性(急性)	区分1
	水生環境有害性(長期間)	区分1
N,N-ジメチルベンジルアミン	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分3

一般環境有害性情報: 下水管／地表水／地下水中に捨てないこと。

１３．廃棄上の注意

推奨廃棄方法: 国及び地方自治体の規則に従って廃棄すること。

汚染容器包装の廃棄方法:: 使用後は、残留物の付着したチューブ、箱、ボトル は化学汚染物質として公認された埋め地に処理するか焼却する。
廃棄処理は必ず法規制に従って行うこと。

１４．輸送上の注意

Marine transport IMDG:

Class:	8
Packing group:	III
UN no.:	1760
Label:	8
EmS:	F-A,S-B
Seawater pollutant:	P
Proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Aminoethylpiperazine,Nonylphenol)

Air transport IATA:

Class:	8
Packing group:	III
Packing instructions (passenger)	852
Packing instructions (cargo)	856
UN no.:	1760
Label:	8
Proper shipping name:	Corrosive liquid, n.o.s. (Aminoethylpiperazine,Nonylphenol)

１５．適用法令

労安法：

名称等を通知すべき有害物 二酸化ケイ素

消防法

第4類引火性液体,第三石油類 非水溶性

毒劇物法： 該当しない

PRTR 法：

第1種指定化学物質	トリエチレンテトラミン	政令番号 278
	4,4'-イソプロピリデンジフェノール（別名ビスフェノールＡ）	政令番号 37
	ノニルフェノール	政令番号 320

１６．その他の情報

発行日: 17.11.2016

問い合わせ先: 近藤　由紀子、製品安全性及び規制業務担当

注意:: この情報は現況での化学的根拠と発送された製品の状況を元に作成したものである。またこれは安全を説明するための情報で、製品の特性を保証するものではない。
ここに表明したデータは信頼性があると考えられるが単に情報として挙げただけである。Henkel社のコントロールが及ばない人々が得た結果については責任を持たない。Henkel製品の適切性、特定目的で使用する際の製造方法、Henkel社製品の取扱いや使用に関わる危険性から人や資産を守るための予防処置などの見極めはユーザーの責任の元行われるべきである。以上の説明の元、Henkel社は、 明示・暗示に関わらず、特定用途に対する市場性・適切性を含む、製品の販売・使用に関わるすべての保障への責任を拒否する。更にHenkel社は、損益を含むいかなる2次的・偶発的損害についての責任も拒否する。
MSDSの内容に関するお問い合わせ　ヘンケルジャパン株式会社　製品安全性及び規制業務担当　横浜市磯子区新磯子町27-7　TEL:045-758-1780　FAX:045-758-1771