

作成日：2017年5月30日

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名 : パーフィクス エポプレミックス(PE-400、PE-400J) 硬化剤
 会社名 : エヌパット株式会社
 住所 : 大阪市港区海岸通4丁目4番10号
 担当部門 : 営業部
 緊急連絡先 : (06)6576-5101

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4
 皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1
 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
 生殖細胞変異原性: 区分 1B
 生殖毒性: 区分 1B
 特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1
 特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2
 特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)
 特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

環境有害性

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

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害
 H314 重篤な皮膚の葉傷及び眼の損傷
 H318 重篤な眼の損傷
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 H340 遺伝性疾患のおそれ
 H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 H370 臓器の障害
 H371 臓器の障害のおそれ
 H335 呼吸器への刺激のおそれ
 H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
 H402 水生生物に有害
 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

P201 使用前に取扱い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。

- P273 環境への放出を避けること。
- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 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。
- P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- P264 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- P280 保護手袋を着用すること。
- P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- P280 保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。
- P280 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P280 指定された個人用保護具を使用すること。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- P321 特別な処置が必要である。
- P314 気分が悪いときは、医師の診断/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。
- P310 直ちに医師に連絡すること。
- P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- P304 + P340 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。
- P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- 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。
- 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。
- P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 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。
- P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P330 口をすすぐこと。
- P301 + P312 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。

貯蔵

- P403 換気の良い場所で保管すること。P233 容器を密閉しておくこと。
- P405 施錠して保管すること。

廃棄

- P501 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

有害性

- エポキシ樹脂硬化剤による皮膚障害を起こす恐れがある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量(%)	CAS No.	化管法政令番号
変性脂肪族ポリアミン	非開示	非開示	-
m-キシリレンジアミン	<8	1477-55-0	-
フェノール	<5	108-95-2	1-349
4-tert-ブチルフェノール	1 - 5	98-54-4	1-368
クレゾール(混合異性体)	<5	1319-77-3	1-86
無晶シリカ	1 - 5	7631-86-9	-

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

m-キシリレンジアミン, フェノール, クレゾール(混合異性体), 無晶シリカ

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

m-キシリレンジアミン, フェノール, クレゾール(混合異性体), 無晶シリカ

化管法「指定化学物質」該当成分

フェノール, 4-tert-ブチルフェノール, クレゾール(混合異性体)

GHS分類区分該当有害成分

腐食シンボル該当成分

フェノール; 4-tert-ブチルフェノール

健康有害性シンボル該当成分

フェノール; 4-tert-ブチルフェノール

国連クラス該当有害成分

区分6.1 毒物 該当成分

4-tert-ブチルフェノール

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

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。

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。

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

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。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

医師に対する特別な注意事項

特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。

6. 漏出時の措置

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

(クレゾール(混合異性体))

作業環境評価基準(1995) ≤ 5 ppm

許容濃度

(フェノール)

日本産衛学会(1978) 5ppm; 19mg/m³ (皮)

(クレゾール(混合異性体))

日本産衛学会(1986) 5ppm; 22mg/m³ (皮)

(フェノール)

ACGIH(1992) TWA: 5ppm (上気道刺激; 肺障害; 中枢神経系損傷)

(クレゾール(混合異性体))

ACGIH(2009) TWA: 20mg/m³(IFV) (上気道刺激)

(m-キシリレンジアミン)

ACGIH(1992) STEL: 上限値 0.1mg/m³ (眼, 皮膚および胃腸刺激)

注釈(症状、摂取経路など)

(クレゾール(混合異性体))

皮膚吸収

(フェノール)

皮膚吸収

(m-キシリレンジアミン)

皮膚吸収

作業環境許容濃度(中国 GBZ 2.1-2007)

(フェノール)

PC-TWA: 10 mg/m³ (皮)

(クレゾール(混合異性体))

PC-TWA: 10 mg/m³ (皮)

OSHA-PEL

(クレゾール(混合異性体))

TWA 5ppm, 22mg/m³

(フェノール)

TWA 5ppm, 19mg/m³

NIOSH-REL

(m-キシリレンジアミン)

C 0.1mg/m³

(クレゾール(混合異性体))

TWA 2.3ppm, 10mg/m³

(無晶シリカ)

TWA 6mg/m³

(フェノール)

TWA 5ppm, 19mg/m³; C 15.6ppm, 60mg/m³

ばく露防止

保護具

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

顔面保護具を着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状態

形状：ペースト状

色：黒色

臭い：アミン臭

引火点：110<°C

比重/密度: 1.3

溶解度

水に対する溶解度：ほとんど不溶

溶媒に対する溶解度：ほとんどの有機溶剤に易溶

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

混触危険物質

酸、塩基、酸化性物質、主剤成分

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(フェノール)

rat LD50=375 mg/kg (計算値)

(クレゾール(混合異性体))

rat LD50=1454 mg/kg (IUCLID, 2000)

(m-キシリレンジアミン)

rat LD50=660 mg/kg (ACGIH, 2001)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(フェノール)

rat LD50=670 mg/kg (EHC 161 1994)

(クレゾール(混合異性体))

rabbit LD50=2000 mg/kg (EHC 168 1995)

(m-キシリレンジアミン)

rabbit LD50=2000 mg/kg (ACGIH 7th, 2001)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(m-キシリレンジアミン)

mist : female rat LC50=0.8 mg/L/4hr (Directive 84/449/EEC, B.2.; GLP) (SIDS (Access on Apr. 2012))

労働基準法: 疾病化学物質

フェノール; クレゾール(混合異性体); 4-tert-ブチルフェノール

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

(フェノール)

ラビット/ヒト 腐食性 (EHC 161, 1994)

(クレゾール(混合異性体))

ラビット 非可逆性の組織破壊 (EHC 168, 1995)

(m-キシリレンジアミン)

ラット/マウス 腐食性 (SIDS (Access on Apr. 2012))

(4-tert-ブチルフェノール)

ラビット 刺激性 (SIDS, 2000)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

(フェノール)

ラビット 非可逆的作用 (EHC 161, 1994)

(クレゾール(混合異性体))

ラビット 角膜混濁と血管新生 (CERIハザードデータ集 97-9(1), 1998)

(m-キシリレンジアミン)

腐食性物質

(4-tert-ブチルフェノール)

ラビット 重度 (SIDS, 2000)

感作性

感作性[厚労省局長通達]

4-tert-ブチルフェノール

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(m-キシリレンジアミン) cat.1; guinea pig : SIDS, 2012

(4-tert-ブチルフェノール) cat.1; human : SIDS, 2000

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(フェノール) cat.1B; CERi・NITE有害性評価書 No.32, 2005

発がん性

(フェノール)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(無晶シリカ)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(クレゾール(混合異性体))

ACGIH-A4(2009) : ヒト発がん性因子として分類できない
(フェノール)

ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(フェノール) cat.1B; CERi・NITE有害性評価書 No.32, 2005

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(m-キシリレンジアミン) 肺 (SIDS, Access on Apr. 2012)

(フェノール) 呼吸器、心血管系、腎臓、神経系 (CERi・NITE有害性評価書 No.32, 2005)

(クレゾール(混合異性体)) 血液系、呼吸器、心臓、肝臓、腎臓、中枢神経系 (DFGOT vol.14, 2000)

(m-キシリレンジアミン) 呼吸器/呼吸器系

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(m-キシリレンジアミン) 全身毒性 (SIDS, Access on Apr. 2012; ACGIH, 2001)

(1,3-ビス(アミノメチル)シクロヘキササン) 全身毒性 (厚労省報告, 2007)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(4-tert-ブチルフェノール) 気道刺激性 (SIDS, 2000)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(クレゾール(混合異性体)) 麻酔作用 (DFGOT vol.14, 2000)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(フェノール) 心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系 (CERi・NITE有害性評価書 No.32, 2005)

(4-tert-ブチルフェノール) 肝臓、甲状腺 (DFGOT vol.11, 1998)

(クレゾール(混合異性体)) 心血管系、血液系、腎臓、中枢神経系 (DFGOT vol.14, 2000)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(クレゾール(混合異性体)) 呼吸器 (DFGOT vol.14, 2000)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に有害

長期継続的影響により水生生物に有害

水生毒性(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(フェノール)

甲殻類(ネコゼミジンコ属) LC50=3.1 mg/L/48hr (EU-RAR, 2002)

(クレゾール(混合異性体))

甲殻類(ヨコエビ科) EC50=7mg/L/48hr (GERI_NITE, 2006)

(m-キシリレンジアミン)

甲殻類(オオミジンコ) EC50 = 15 mg/L/48hr (環境省生態影響試験, 2009)

(4-tert-ブチルフェノール)

甲殻類(ヨコエビ科の一種) LC50 = 1.9mg/L/96hr (SIDS, 2002)

水溶解度

(フェノール)

溶ける (ICSC, 2001)

(m-キシリレンジアミン)

よく溶ける (ICSC, 2002)

(4-tert-ブチルフェノール)

溶けない (ICSC, 2000)

残留性・分解性

(フェノール)

BODによる分解度: 85% (既存化学物質安全性点検データ)

(クレゾール(混合異性体))

分解度 > 60% (SIDS, 2005)

(m-キシリレンジアミン)

BODによる分解度: 22%/4weeks (既存化学物質安全性点検データ, 1984)

(4-tert-ブチルフェノール)

BODによる分解度: 0% (既存点検, 1977)

生体蓄積性

(4-tert-ブチルフェノール)

log Pow=2.4 through 3.4 (ICSC, 2000)

(フェノール)

log Pow=1.46 (ICSC, 2001)

(クレゾール(混合異性体))

log Pow=1.95 (PHYSPROP Database, 2005)

(m-キシリレンジアミン)

log Pow=0.18 (ICSC, 2002); BCF < 2.7 (Check & Review, Japan)

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 3267

品名(国連輸送名) :

腐食性液体、塩基性、有機物, N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 8

容器等級 : III
指針番号 : 153

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

労働安全衛生法

名称表示危険/有害物(令18条)

クレゾール(混合異性体); フェノール; 無晶シリカ; m-キシリレンジアミン

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)

クレゾール(混合異性体); 無晶シリカ; フェノール; m-キシリレンジアミン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

クレゾール(混合異性体); フェノール; 4-tert-ブチルフェノール

消防法

指定可燃物

可燃性固体類(届出数量 3,000kg)

化審法

優先評価化学物質

フェノール; クレゾール(混合異性体)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(中環審第9次答申)

フェノール

特定物質(政令第10条)

フェノール

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類)

フェノール; クレゾール(混合異性体)

環境有害性

水質汚濁防止法

指定物質

フェノール

適用法規情報

この物質に関する貴国又は地方の規制を遵守してください。

16. その他の情報

GHS分類区分

急性毒性 区分 4:H302 飲み込むと有害

皮膚腐食性/刺激性 区分 1:H314 重篤な薬傷・眼の損傷

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 1:H318 重篤な眼の損傷

皮膚感作性 区分 1:H317 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

生殖細胞変異原性 区分 1B:H340 遺伝子疾患のおそれ

生殖毒性 区分 1B:H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 1:H370 単回ばく露により臓器の障害

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 3:H335 (気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 2:H373 長期又は反復ばく露により臓器の障害のおそれ

水生毒性-急性 区分 3:H402 水生生物に有害

水生毒性-慢性 区分 3:H412 長期継続的影響により水生生物に有害

* 記載内容は、現時点で入手できる情報等に基づいて作成しておりますが、

新しい知見により改訂されることがあります。含有量、物理化学的性質は保証値ではありません。
また、注意事項は通常取り扱いを対象としたもので、特殊な取り扱いの場合は、用途、用法に
適した安全対策を実施してください。

17. 記載内容の問い合わせ先

エヌパット株式会社 技術部

TEL: 06-6576-5101 / FAX: 6576-5103