

作成日: 2016年09月02日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: キクスイSPパワーエポ 硬化剤

製品番号(SDS NO): 22SPPEPK-1

供給者情報詳細

供給者: 菊水化学工業株式会社

住所: 愛知県名古屋市中区錦2丁目19番25号

担当部署: 汎用塗料事業本部 生産部

電話番号: 058-371-5301

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 3

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 2

発がん性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(神経、肝臓、腎臓)

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(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(呼吸器、神経)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 2

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

引火性液体及び蒸気

吸入すると有毒(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

皮膚刺激

強い眼刺激

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

臓器の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

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

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に毒性

長期継続的影響によって水生生物に毒性

有害性

有機溶剤中毒を起こす恐れがある。

イソシアネートを含有するため、蒸気、ミストを吸入すると健康障害を起こす恐れがある。

物理的及び化学的危険性

燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

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.	化審法番号	化管法政令番号
石油ナフサG	30 - 35	64742-95-6	9-1691;9-16 98;9-1700;9- 2578	-
クメン	1.2	98-82-8	3-22	1-083
1,3,5-トリメチルベンゼン	5.8	108-67-8	3-7;3-3427	1-297
1,2,4-トリメチルベンゼン	19	95-63-6	3-7;3-3427	1-296
ヘキサメチレンジイソシアネート UR	0.1-1	822-06-0	2-2863	1-391
HMDI系ポリイソシアネート2	25-30	164252-30-6	-	-

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

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

ヘキサメチレンジイソシアネート UR

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

石油ナフサG, クメン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

石油ナフサG, クメン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, ヘキサメチレンジイソシアネート UR

化管法「指定化学物質」該当成分

クメン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン

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。

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。

直ちに医師の診断/手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

付着物を清浄な乾いた布で素早く拭き取る。

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。

衣類にかかった場合: 服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。

多量の水と石鹼で優しく洗う。

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。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける。

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。

眼の中に全て水が行き届くように洗浄する。

眼をこすらせてはならない。

眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。

医師にばく露物質名、防護のための注意を通知する。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。

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

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

不適切な消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

適当な距離から注意して消火すること。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災の場合:安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。

消火を行う者の保護

防火服/防災服/耐火服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

区域より退避させる。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

換気不十分な場所で漏洩を処理するときは自給式呼吸保護具を着用する。

適切な保護具を着用する。

こぼれた場所はすべりやすいため注意する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

安全に対処できる場合は漏洩を止める。

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。

多量に流出した場合、盛土で困ってのち処理する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

回収物の廃棄方法については、専門家の指示を求める。

安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。

排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。

(火災・爆発の防止)

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。

裸火または他の着火原に噴霧しないこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

吸入や接触により皮膚や眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。

開缶後は速やかに使用する。開缶後の保管材料は、経時で増粘やゲル化などの現象が発生する場合があります。

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/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

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。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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。涼しいところに置くこと。

国際/国/地方の規則に従って保管すること。

施錠して保管すること。

指定温度以下の温度で保管すること。涼しいところに置くこと。

避けるべき保管条件

日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

飲食物、動物用飼料から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

日本産衛学会(1984) 25ppm; 120mg/m³

(ヘキサメチレンジイソシアネート UR)

日本産衛学会(1995) 0.005ppm; 0.034mg/m³

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

日本産衛学会(1984) 25ppm; 120mg/m³

(ヘキサメチレンジイソシアネート UR)

ACGIH(1985) TWA: 0.005ppm (上気道刺激; 呼吸器感作)

(クメン)

ACGIH(1997) TWA: 50ppm (眼, 皮膚および上気道刺激; 中枢神経系損傷)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で行う。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

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

保護衣を着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。
妊娠中/授乳期中は接触を避けること。
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。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
休憩、終業時は手を洗う。
休憩、終業時はうがいする。

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

物理的状态

形状：液体
色：無色透明
臭い：溶剤臭
pH：適用外

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：160-290℃
引火点：(消防法の試験方法による)45.8℃
自然発火温度：260℃

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。

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]
(ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
rat LD50=105 - 960 mg/kg (NITE初期リスク評価書, 2008)
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
female rat LD50=5000 mg/kg (RTECS, 2008)
(クメン)
rat LD50 =2700 mg/kg (EU-RAR, 2001)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
 rabbit LD50=570-599 mg/kg (NITE初期リスク評価書, 2008)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]
 (ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
 vapor : rat LC50=8.7 ppm/4hr (環境省リスク評価第2巻, 2003)
 (クメン)
 vapor : rat LC50=2000 ppm/4hr (DFGMAK-Doc.13, 1999)

労働基準法: 疾病化学物質

ヘキサメチレンジイソシアネート UR

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]
 (1,3,5-トリメチルベンゼン)
 ラビット 中等度から重度 (NITE初期リスク評価書, 2008)
 (ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
 ラビット (OECD TG404) 8日目に回復せず (SIDS, 2004)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]
 (1,3,5-トリメチルベンゼン)
 ラビット 軽度の刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008)
 (ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
 ラビット (OECD TG405) 眼腐食性 (SIDS, 2004)
 (クメン)
 ラビット 5日以内に回復 (ACGIH, 2001)

感作性

感作性[厚労省局長通達]

ヘキサメチレンジイソシアネート UR

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]
 (ヘキサメチレンジイソシアネート UR) cat.1A; ACGIH 7th, 2001; 日本産業衛生学会

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]
 (ヘキサメチレンジイソシアネート UR) cat.1; SIDS, 2004

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]
 (クメン)
 IARC (101, 2011) Gr.2B
 (クメン)
 IARC-Gr.2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない
 (クメン)
 日本産衛学会-2B: 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質
 (石油ナフサG)
 EU-発がん性カテゴリ1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

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]
 (クメン) 中枢神経系、肝臓、腎臓 (EU-RAR, 2001)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

- (クメン) 気道刺激性 (DFGMAK-Doc.13, 1999)
- (1,3,5-トリメチルベンゼン) 気道刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008)
- (1,2,4-トリメチルベンゼン) 気道刺激性 (ACGIH 7th, 2001)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

- (クメン) 麻酔作用 (EU-RAR, 2001)
- (1,3,5-トリメチルベンゼン) 麻酔作用 (NITE初期リスク評価書, 2008)
- (1,2,4-トリメチルベンゼン) 麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

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]

- (1,3,5-トリメチルベンゼン) 中枢神経系、呼吸器 (ACGIH 7th, 2001; 環境省リスク評価第11巻, 2013)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

- (1,2,4-トリメチルベンゼン) 中枢神経系、肺 (環境省リスク評価第6巻, 2008)

吸引性呼吸器有害性

[区分1]

[日本公表根拠データ]

- (1,2,4-トリメチルベンゼン) cat.1; kinematic viscosity (20°C)=ca. 1.15 mm²/s

その他情報

この調合製品自体のデータは得られていない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に毒性

長期継続的影響により水生生物に毒性

水生毒性(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

- (1,3,5-トリメチルベンゼン)
- 甲殻類(オオミジンコ) LC50=6mg/L/48hr (環境省, 2002)
- (ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
- 甲殻類(オオミジンコ) EC50 => 89.1mg/L/48hr (SIDS, 2004)
- (1,2,4-トリメチルベンゼン)
- 甲殻類 (オオミジンコ) EC50 = 6.14mg/L/48hr (IUCLID, 2000)
- (クメン)
- 甲殻類(ミシッドシュリンプ) LC50=1.2mg/L/96hr (CICAD18, 1999)

水溶解度

- (1,3,5-トリメチルベンゼン)
- 非常に溶けにくい (ICSC, 2002)
- (ヘキサメチレンジイソシアネート UR)
- 0.0117 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2005)
- (1,2,4-トリメチルベンゼン)
- 非常に溶けにくい (ICSC, 2002)
- (クメン)
- 非常に溶けにくい (0.02 g/100ml, 20 C) (ICSC, 2014)

残留性・分解性

- (1,3,5-トリメチルベンゼン)
- BODによる分解度:0% (既存化学物質安全性点検データ)
- (1,2,4-トリメチルベンゼン)
- BODによる分解度 = 4-18% (既存点検, 1977)

(クメン)

急速分解性なし(84/449/EECによる分解度13% (EU-RAR, 2001))

生体蓄積性

(ヘキサメチレンジイソシアネート UR)

log Pow=1.08 (ICSC, 1993)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

log Pow=3.8 (ICSC, 2002)

(クメン)

log Pow=3.66 (PHYSPROP Database, 2005)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

log Pow=3.42 (ICSC, 2002); BCF=342(Check & Review, Japan)

その他情報

この調合製品自体のデータは得られていない。

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。

承認された廃棄物集積場で処理する。

環境汚染を防止するために適切な容器等を使用する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 2929

品名(国連輸送名) :

その他の毒性液体、引火性、有機物、N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 6.1

国連分類(輸送における危険有害性副次リスク) : 3

容器等級 : III

指針番号 : 131

特別の安全対策

直射日光、雨にばく露されないように運搬する。

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(X類)

1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン

有害液体物質(Y類)

ヘキサメチレンジイソシアネート UR

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

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条)

ヘキサメチレンジイソシアネート UR

労働安全衛生法

有機則 第3種有機溶剤等

石油ナフサG

名称表示危険/有害物(令18条)

クメン; 石油ナフサG; 1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン

別表第1 危険物(第1条、第6条、第15条関係)

危険物・引火性の物(30°C ≤ 引火点 < 65°C)

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)

クメン; 石油ナフサG; 1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; ヘキサメチレンジイソシアネート UR

化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
クメン; 1,2,4-トリメチルベンゼン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

消防法
第4類 引火性液体第2石油類 危険等級 III

化審法
優先評価化学物質
ヘキサメチレンジイソシアネート UR; 1,2,4-トリメチルベンゼン; クメン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

大気汚染防止法
有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
ヘキサメチレンジイソシアネート UR

適用法規情報
この物質に関する貴国又は地方の規制に関する調査は貴社の責任で処理願います。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012) 2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information

責任の限定について

この情報はこの特定の材料に関するものであり、この材料が他の材料と組み合わせられたり、処理されたときは無効です。この情報を自分自身の独特な取扱いに適合させ完全で満足できるものとする責任はユーザーにあります。

ここに示す情報は誠意をもって作成していますが、明記があるにしても保証はありません。これ以上の情報については当社にご相談ください。

この情報は、私どもの知識の及ぶ限りにおいて正確ですが、当社は内容の正確性又は完全性について、何も責任を取ることはできません。全ての材料を適当に使用する最終的決定の責任はユーザーのみのものです。全ての材料には、未知の危険性があり、取扱いに注意が必要です。ここには特定の危険性について記載してありますが、これ以外の危険性が存在しないことは保証できません。

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 平成27年度)です。