

安全データシート

作成日：1996年5月17日

改定日：2023年4月3日

1. 化学品及び会社情報

| | |
|--------|-------------------|
| 製品名 | NK フレーク P-810W |
| 販売元 会社 | CRM 株式会社 |
| 住所 | 名古屋市名東区社口1丁目913番地 |
| 製造元 会社 | 富士レジン工業株式会社 |
| 住所 | 尼崎市潮江3丁目1-17 |
| 担当部門 | 技術部 |
| 電話番号 | (06)6499-0303 |
| FAX | (06)6498-4032 |

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

| | | |
|-----------|------------------|-----------|
| 物理化学的危険性 | ： 引火性液体 | 区分2 |
| 健康に対する有害性 | ： 急性毒性 (粉じん/ミスト) | 区分4 |
| | 皮膚腐食性/刺激性 | 区分3 |
| | 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | 区分2A |
| | 呼吸器感作性 | 区分1 |
| | 皮膚感作性 | 区分1 |
| | 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | 区分1(呼吸器系) |
| | | 区分3(麻酔作用) |

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



| | |
|---------|--|
| 注意喚起語 | ： 危険 |
| 危険有害性情報 | ： (H224) 極めて引火性の高い液体及び蒸気 (H332) 吸入すると有害 (H319) 強い眼刺激 (H334) 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ (H317) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H370) 臓器(呼吸器系)の障害 (H336) 眠気又はめまいのおそれ |

注意書き：

【安全対策】

- (P210) 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- (P261) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入を避けること。
- (P233) 容器を密閉しておくこと。
- (P240) 容器を接地しアースをとること。
- (P241) 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
- (P242) 火花を発生させない工具を使用すること。
- (P243) 静電気放電に対する措置を講ずること。
- (P260) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- (P264) 取扱い後は手などをよく洗うこと。
- (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。
- (P271) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- (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/保護眼鏡/保護面を着用すること。

(P284) 呼吸用保護具を着用すること。

【緊急処置】

(P302+P352) 皮膚に付着した場合：多量の水/石鹼で洗うこと。

(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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

(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。

(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。

(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。

(P312) 気分が悪いときは医師に連絡すること。

(P321) 特別な処置が必要である。

(P333+P313) 皮膚刺激又は発しんが生じた場合：医師の診察/手当を受けること。

(P337+P313) 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当を受けること。

(P342+P311) 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

(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。

(P370+P378) 火災の場合：消火するために、粉末、泡または炭酸ガス消火器を使用すること。

【保管】

(P403+P233) 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。

(P403+P235) 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

(P405) 施錠して保管すること。

【廃棄】

(P501) 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

| | | | | |
|-------------|---|----------|-----------------------------------|----------|
| 化学物質・混合物の区別 | : | 混合物 | | |
| 化学名または一般名 | : | ポリウレタン樹脂 | | |
| 成分 | : | ウレタンポリマー | メレンビス(4,1-フェニル) =ジイソシアネート(MDI) | 酢酸エチル |
| 含有量 | : | 32~42% | 7.5% | 55% |
| C A S N o . | : | — | 101-68-8 | 141-78-6 |
| 化 審 法 番 号 | : | — | 4-118 | 2-726 |

4. 応急措置

| | | |
|-----------|---|---|
| 吸入した場合 | : | 被災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 呼吸に関する症状が出た場合、及び気分が悪い時は、直ちに医師に連絡し、手当・診断を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | : | 汚染された衣類を脱ぐこと。 汚染された作業衣は再使用する前に洗濯すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激があれば医師の診断・手当を受けること。 |
| 眼に入った場合 | : | 水で数分間注意深く洗うこと。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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。 |
| 飲み込んだ場合 | : | 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の手当・診断を受けること。 被災者に意識がない場合は口から何も与えてはならない。 |

5. 火災時の措置

| | | |
|--------------|---|--|
| 消化剤 | : | 粉末ドライケミカル、炭酸ガス、泡消化剤、乾燥砂、大量の噴霧水。 |
| 使ってはならない消化剤 | : | 棒状水 |
| 火災時の特有の危険有害性 | : | 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、または腐食性のガスを発生するおそれがある。 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 引火性の高い液体及び蒸気。 |

- 特有の消火方法 : 粉末ドライケミカル又は炭酸ガスで初期消火にあたる。
火災が広がった時は大量の噴霧水で消火する。
消火活動は可能な限り風上から行う。
着火していないドラム設備などに放水し、延焼・加熱防止や破裂の防止に努める。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際には、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 保護具及び緊急時措置 : 作業者は、適切な保護具を着用し、目、皮膚への接触や吸入を避ける。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
- 回収、中和 : 漏出物を密閉できる空容器に回収する。
衝撃、静電気により火災が発生しない装置、材質の用具を用いる。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 少量の場合には乾燥砂、土、おがくず、ウェスなどに吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
大量の場合はこぼれた液が広がらないように、砂、土、おがくず等で囲う。
出来るだけ液体を容器に回収する。
回収容器は密閉してはならない。
回収できなかったものは中和、又は上記の方法で除去する。
中和剤の例 水濃アンモニア水/液体洗剤
=0~95/3~8/0.2~0.5 (重量比)
- 二次災害の防止策 : すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)
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. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い

- 技術的対策 : 取り扱い場所は換気を良くし、その周辺での火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
適切な保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 取扱う場合は局所排気内、又は全体換気のある場所で行う。
- 注意事項 : 接触、吸入、又は飲み込まない。
取り扱い後はよく手を洗う。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用する。
- 安全取扱い注意事項 : 緊急時に備えて、十分な数の保護具を常備する。
容器の取扱いは転倒・落下に注意する。

保管

- 技術的対策 : 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- 混食危険物質 : 10. 安定性及び反応性を参照。
- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、火気・熱源から遠ざけて保管する。
混食危険物質から離して保管する。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : 消防法及び国際輸送規則で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
- 管理濃度 : 酢酸エチルとして...200ppm
- 許容濃度 : メチレンビス(4,1 フェニレン)イソシアネートとして
日本産業衛生学会(2008年版) 0.05mg/m³
ACGIH(2009年度版) 0.005ppm (TLV-TWA)

酢酸エチルとして

| | | |
|------------------|--------|----------------------|
| 日本産業衛生学会(2007年版) | 200ppm | 720mg/m ³ |
| ACGIH(2007年版) | 400ppm | (TLV-TWA) |

| | |
|-----------|--|
| 保護具 | |
| 呼吸器の保護具 | : 空気呼吸器、送気式マスク、防毒マスク |
| 手の保護具 | : 保護手袋 |
| 眼の保護具 | : 保護眼鏡、ゴーグル |
| 皮膚及び体の保護具 | : 安全帽、保護服、保護前掛け、保護長靴 |
| 衛生対策 | : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取り扱い後はよく手を洗うこと。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| 物理状態 | : 液体 |
| 色 | : 褐色 |
| 臭い | : 芳香臭 |
| 融点/凝固点 | : データなし |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲 | : データなし |
| 可燃性 | : データなし |
| 爆発下限界および爆発上限界/可燃限界 | : データなし |
| 引火点 | : -4°C(タグ密閉式) |
| 自然発火温度 | : データなし |
| 分解温度 | : データなし |
| pH | : データなし |
| 動粘性率 | : データなし |
| 溶解度 | : トルエン、アセトン、酢酸エチル等の有機溶剤に可溶。水と反応する。 |
| n-オクタノール/水分配係数 | : データなし |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 密度及び/又は相対密度 | : データなし |
| 相対ガス密度 | : データなし |
| 粒子特性 | : 該当しない |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|---|
| 安定性 | : 通常の条件下では安定である。 |
| 危険有害反応性 | : 酸化剤、酸、アルコール、アミン、塩基と激しく反応し、火災や爆発の危険性をもたらす可能性がある。 水と反応して炭酸ガスを発生する。 |
| 避けるべき条件 | : 水、湿気、高温の物体、火花、裸火、静電気火花 |
| 混触危険物質 | : 酸化剤、酸、アルコール、アミン、塩基、水 |
| 危険有害な分解性生物 | : 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを発生する。 |

11. 有害性情報

| | | 【成分情報】 | |
|------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------|
| 急性毒性 | 経口 | : LD50 12914mg/kg (計算値) 区分に該当しない | MDIとして 区分に該当しない |
| | 経皮 | : LD50 18000mg/kg (計算値) 区分に該当しない | 分類できない |
| | 吸入(蒸気) | : LC50 >50mg/L (計算値) 区分に該当しない | 分類できない |
| | 吸入(mist、粉じん) | : LC50 2mg/L (計算値) 区分4 | 区分4 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : 区分3 | 区分2 | 区分に該当しない |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | : 区分2A | 区分2A | 区分2B |

| | | | |
|---------------------|--------------------------|-------------|------------------------|
| 呼吸器感作性 | : 区分1 | 区分1 | 分類できない |
| 皮膚感作性 | : 区分1 | 区分1 | 区分に該当しない |
| 生殖細胞変異原性 | : 区分に該当しない | 区分に該当しない | 区分に該当しない |
| 発ガン性 | : 区分に該当しない | 区分に該当しない | 分類できない |
| 生殖毒性 | : 区分に該当しない | 区分に該当しない | 分類できない |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | : 区分1(呼吸器系) 区分3(麻酔作用) | 区分3 (気道刺激性) | 区分1(呼吸器系) 区分3(麻酔作用) |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | : 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| 誤えん有害性 | : 分類できない | 分類できない | 分類できない |

12. 環境影響情報

| | 【製品情報】 | 【成分情報】 | |
|-----------------|------------|-------------------|----------------------|
| 水性環境有害性 短期 (急性) | : 区分に該当しない | MDI として 分類できない | 酢酸エチルとして 区分に該当しない |
| 水性環境慢性有害性 | : 区分に該当しない | 分類できない | 区分に該当しない |

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、関係法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。
容器の処理は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

14. 輸送上の注意

国際規則

- 国連分類 : クラス3(引火性液体類)
国連番号 : 1133
品名(国連輸送名) : 接着剤
容器等級 : II

国内規則

- 陸上輸送 : 消防法、道路法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件 : 火気厳禁
目に入れたり蒸気を吸入したりしないこと。
輸送前に容器の破損、腐食、漏れがないことを確かめること。
直射日光を避け、容器の転倒、落下、損傷のないように積込、荷崩れの防止を確実に行う。
- 緊急時応急措置指針番号 : 128

15. 適用法令

- 消防法 : 危険物第四類 第一石油類 (非水溶性) 危険等級II
労働安全衛生法 : 名称等を表示・通知すべき有害物
メチレンビス(4,1 フェニレン)=ジイソシアネート、酢酸エチル
(法第57条の2、施工令別表第9)
第二種有機溶剤等
酢酸エチル
(施工令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
危険物・引火性の物
酢酸エチル
(施工令別表第1第4号)
変異原性が認められた既存化学物質
メチレンビス(4,1 フェニレン)=ジイソシアネート

| | | |
|--------|---|--|
| PRTR 法 | : | (法第 57 条の 5、労働基準局長通達) 第一種指定化学物質 メチレンビス(4,1 フェニレン)=ジイソシアネート (法第 2 条第 2 項、施工令第 1 条別表第 1) |
| 船舶安全法 | : | 引火性液体類/酢酸エチル (危険則第 2,3 条危険物告示別表第 1) |
| 航空法 | : | 引火性液体/酢酸エチル (危険則第 194 条危険物告示別表第 1) |
| 労働基準法 | : | 疾病化学物質 メチレンビス(4,1 フェニレン)=ジイソシアネート (法第 75 条第 2 項 施工規則第 35 条・別表第 1 の 2 第 4 号 1・昭 53 労告 36 号) |

16. その他の情報

| | | |
|-----------|---|---|
| 記載内容の問合せ先 | : | 富士レジン工業株式会社技術部 TEL (06)6499-0303 |
| 参考資料 | : | 製品安全データシートの作成指針(日本化学工業協会) 化学物質労働安全衛生法規制便覧(第一法規出版) 産業中毒便覧(医歯薬出版) 溶剤ポケットブック(オーム社) 14705 の化学商品(化学工業日報社) 安全衛生情報センター モデル MSDS 情報 JIS Z 7253 : 2019 |

【注意】

危険・有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をしてください。
ここに記載された情報は、原材料メーカー・弊社のデータ及び種々の技術的出版物にあるデータに従ったものです。
安全な取り扱いを決定する際に、この情報を採用するか否かは使用者がその責任においてお決め下さい。
なお、ここに記載された情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成されたものですが、法令規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうる事を御承知おき下さい。