

安全データシート

作成日：2015年6月8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 #700Z 硬化剤
会社 CRM 株式会社
住所 名古屋市名東区社口1丁目913番地
担当部門 技術本部 技術・品質管理部
電話番号 (052)777-5311
FAX (052)777-7680

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	：	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
		呼吸器感作性	区分1
		皮膚感作性	区分1
		発がん性	区分2
		特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (呼吸器系)
			区分2 (中枢神経系)
			区分3 (麻酔作用)
		特性標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分2 (呼吸器系)

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

- ： (H225) 引火性の高い液体及び蒸気
- ： (H320) 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
- ： (H351) 発がんのおそれの疑い
- ： (H370) 臓器(呼吸器系)の障害
- ： (H371) 臓器 (中枢神経系) の障害のおそれ
- ： (H336) 眠気又はめまいのおそれ
- ： (H373) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器 (呼吸器系) の障害のおそれ

注意書き：

【安全対策】

- (P201) 使用前に取扱説明書を入手すること。
- (P202) すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- (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。
- (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。
 (P308+P313) ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当を受けること。
 (P312) 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 (P314) 気分が悪いときは、医師の診察/手当を受けること。
 (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。
 (P364) 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	:	ウレタン樹脂	トリレンジイソシアネート	酢酸エチル
含有量(%)	:	63.9	1.3	34.3
化学式又は構造式	:	—	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂	C ₄ H ₈ O ₂
化審法番号	:	(7)-823	(3)-2214	(2)-726
C A S N o .	:	非公開	26471-62-5	141-78-6
P R T R 法	:	該当せず	該当	該当せず
労働安全衛生法 (通知すべき有害物)	:	該当せず	該当	該当

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動する。
 呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。
 呼吸が止まっている場合、又は呼吸が弱い場合には衣類を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸(又は、酸素吸入)を行う。
 身体を毛布などで覆い、保温して安静に保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぐ。
 付着した製品を拭き取り、水又は微温湯で洗い流しながら石鹼を使って良く洗い落とす。
 外観に変化が見られたり痛みが続く場合には、速やかに医師の手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼した後、眼科医の手当てを受ける。
 洗眼の際、まぶたを指で良く開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行きわたるよう洗淨する。
 コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗淨する。

- 飲み込んだ場合 : 吐かせようとしてはならない。
揮発性液体が多く含まれているので、吐き出させるとかえって危険が増す。
水で良く口の中を洗わせる。
被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
嘔吐が自然に起こったときは、期間への吸入が起きないように身体を傾斜させる。
保温して速やかに医師の手当てを受ける。

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性 : 当該製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。
当該製品は分子中にNを含有しているため、火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出する。
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。
火災が広がったとき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 : 消火作業の際は、状況に応じた保護具を必ず着用する。
燃焼又は高温により有毒ガスが生成するので、自給式呼吸保護具を着用する。

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 : 漏れた場所の周辺から人を退避させると共に、火災爆発の危険性、有害性を知らせる。
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。
作業の際には保護具を着用し、飛沫などが皮膚に付着したり蒸気を吸入しないようにする。
風上から作業し、風下の人を退避させる。
漏出時の処理を行う際には、必ず呼吸保護具、保護手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。
環境に対する注意事項 : 有害性、又は刺激性が強いため、周辺の住民に漏洩の起きたことを通知するなどの適切な措置を行う。
環境への影響を起こさないよう、河川などに排出しない。
封じ込め及び浄化の方法・機材 : 少量の場合、乾燥砂、おがくず、ウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。
回収した容器は密閉せず、回収した量の10倍以上となる発泡に注意し、中和除去の処置を取る。
中和剤の例 水濃アンモニア水/液体洗剤(重量比)
=90-95/3-8/0.2-0.5
大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
この際、下水、側溝等に入り込まないように注意する。
水上に流出した非水溶性の製品は、吸収剤を使用して回収する。
二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに除くと共に消化剤を準備する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い

- 技術的対策 : 8. ばく露防止及び保護措置に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
局所排気・全体換気 : 8. ばく露防止及び保護措置に記載の局所排気、保護具を着用すること。
注意事項 : 局所排気装置の設置された場所で作業する。
安全取扱い/注意事項 : 全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
火気厳禁、火気、火花が発生するものや、高温点火源を付近で使用しないこと。
容器は無理に転倒させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしないこと。
接触、吸入及び飲み込まないこと。眼に入れないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

技術的対策	:	保管場所は耐火構造とし、屋根を不燃材料で作成し、天井を設けない。 保管場所の床には、床面に水が浸入浸透しない構造とする。 保管場所には、必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
適切な保管条件	:	直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。 静電気対策のために、容器及び受器を接地する。 密栓した容器に保管する。 火気厳禁。
混触危険物質	:	強酸化剤、酸類、塩基ならびに水酸化アルミニウムリチウム
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	:	局所排気装置、安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設置する。
管理濃度	:	0.005ppm(トリレンジイソシアネート) 200ppm(酢酸エチル)
許容濃度	:	日本産業衛生学会(2002年度版) 0.005ppm (トリレンジイソシアネート) 200ppm (酢酸エチル) ACGIH 勧告値(2005年度版) TWA 0.005ppm (トリレンジイソシアネート) 400ppm (酢酸エチル) STEL 0.02ppm (トリレンジイソシアネート)

保護具

呼吸器の保護具	:	有機ガス用防毒マスク、送気マスク、自給式呼吸器
手の保護具	:	耐油性保護手袋
目の保護具	:	保護眼鏡、ゴーグル、防災面
皮膚及び体の保護具	:	保護着、保護靴、安全帽、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:	液体
色	:	淡黄色
臭い	:	溶剤臭
融点/凝固点	:	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	:	90°C
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	:	6.9~35.6vol%
引火点	:	5°C
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	:	水に不溶、ほとんどの有機溶剤に可溶
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	:	NCO基は水と反応して炭酸ガスを発生する。この反応が密閉容器内で起こると、容器が膨れ、場合によっては破裂することもある。 酸化剤と反応し、火災になることがある。
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	:	アミン、アルコール、水等の活性水素化合物、酸化剤

危険有害な分解性生物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

皮膚腐食性/刺激性	:	区分3 (混合物) 区分2 (トリレンジイソシアネート)
眼刺激性	:	区分2B (混合物) 区分2A (トリレンジイソシアネート)
呼吸器感作性	:	区分1 (混合物) 区分1 (トリレンジイソシアネート)
皮膚感作性	:	区分1 (混合物) 区分1 (トリレンジイソシアネート)
生殖細胞変異原性	:	分類できない (混合物、トリレンジイソシアネート)
発がん性	:	区分2 (混合物) 区分2 (トリレンジイソシアネート)
生殖毒性	:	分類できない (混合物、トリレンジイソシアネート)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	(混合物) 区分1(呼吸器系) 区分2(中枢神経系) 区分3(麻酔作用) (トリレンジイソシアネート) 区分1(呼吸器系、中枢神経系)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	(混合物) 区分2(呼吸器系) (トリレンジイソシアネート) 区分1(呼吸器系) 区分2(肝臓)
誤えん有害性	:	分類できない (混合物、トリレンジイソシアネート)

12. 環境影響情報

水性環境有害性 短期 (急性)	:	分類できない
水性環境慢性有害性	:	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	廃棄物においては、関連法規並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に委託し、関係法令を遵守して適性に処理する。
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廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連分類	:	クラス3(引火性液体)
国連番号	:	1866
品名(国連輸送名)	:	ポリウレタン樹脂
容器等級	:	II
海洋汚染物質	:	非該当

国内規則

陸上輸送	:	消防法の規定に従うこと。
海上輸送	:	船舶安全法の規定に従うこと。
航空輸送	:	航空法の規定に従うこと。
輸送の特定の安全対策及び条件	:	容器の転倒、落下、摩擦など、容器の損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。容器ごとに漏れの有無、栓の閉まり具合を確認する。
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1石油類 (非水溶性) (1,000L)
-----	---	------------------------------

労働安全衛生法	:	危険物(引火物のもの) 第二種有機溶剤(酢酸エチル) 名称等を表示すべき有害物 トリレンジイソシアネート：政令番号 22 号 酢酸エチル：政令番号 9 の 8 号 名称等を通知すべき有害物(酢酸エチル：政令番号 177 号、トリレンジイソシアネート： 政令番号 405 号)
PRTR 法	:	第一種指定化学物質(トリレンジイソシアネート：管理番号 298 号)
船舶安全法	:	高引火点引火性液体(危険則第 3 条危険物告示 別表第 1)
航空法	:	引火性液体類
悪臭防止法	:	特定悪臭物質(酢酸エチル)
港則法	:	危険物引火性液体類
労働基準法	:	疾病化学物質(酢酸エチル)

16. その他の情報

記載内容の問合せ先	:	CRM(株)技術本部 技術・品質管理部 TEL (052) 777-5311
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。
