

作成日 2024/03/27

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	CHOCKFAST GRAY HARDENER
供給者の会社名称	原田産業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区南船場二丁目10番14号
担当部門	MCチーム
電話番号	03-5222-7172
FAX番号	03-3213-8399
推奨用途	重量物据え付け用樹脂ライナー 硬化剤
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/化学物質専門家等の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性	引火性液体 区分4
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 急性毒性(経皮) 区分3 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 呼吸器感作性 区分1 皮膚感作性 区分1 生殖毒性 区分1B 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(呼吸器)
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分2 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

可燃性液体

飲み込むと有害

皮膚に接触すると有毒

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

呼吸器の障害のおそれ

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策	<p>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。</p> <p>使用前に取扱説明書を入手すること。</p> <p>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。</p> <p>粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。</p>
応急措置	<p>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</p> <p>環境への放出を避けること。</p> <p>保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。</p> <p>呼吸用保護具を着用すること。</p> <p>火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。</p> <p>飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。</p>
保管	<p>皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ばく露又はその懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。</p> <p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪いときは医師に連絡すること。</p> <p>皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。</p> <p>呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。</p> <p>汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。</p> <p>漏出物を回収すること。</p> <p>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。</p> <p>容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。</p>
廃棄	<p>施錠して保管すること。</p> <p>内容物、容器を国、都道府県又は市町村の規制に従って廃棄すること。</p> <p>専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。</p>

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS登録番号
			化審法	安衛法	
トリエチレンテトラミン	60~100%	C6H18N4	(2)-163	既存	112-24-3
ジエチレントリアミン	10~30%	C4H13N3	(2)-159	既存	111-40-0
4, 4' -イソプロピリデンジフェノール	5~10%	C15H16O2	(4)-123	既存	80-05-7

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)
4, 4' -(プロパン-2, 2-ジイル)ジフェノール(別名4, 4' -イソプロピリデンジフェノール又はビスフェノールA)
(政令番号:75)

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及びジエチレントリアミン(政令番号:225)
有害物(法第57条の2、施行令(20%~30%)
第18条の2第1号、第2号別表第9)

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)

N, N' -ビス(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミン及びこれを含有する
製剤(75%)
N-(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミン及びこれを含有する製剤(20%)特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
(別名ビスフェノールA)(管理番号:37)
(5.0%)第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)
(75%) トリエチレンテトラミン(管理番号:278)

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、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。
呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診察、手当を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診察、手当を受けること。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。
直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合

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。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

口をすぐのこと。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

使ってはならない消火剤

火災時の特有の危険有害性

特有の消火方法

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素

棒状注水。

燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。

火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。

消火作業は、風上から行う。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

呼吸用保護具を着用すること。

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)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

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び機材

二次災害の防止策

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

必要に応じた換気を確保する。

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。大量の水で洗い流す。

多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

滑って転倒する事故を引き起こす可能性があるため、製品の拡散を避ける。

漏出物の上をむやみに歩かない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局部排気装置を設置する。

		取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
	安全取扱注意事項	<p>火気厳禁 涼しい所に置くこと。 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。禁煙。</p> <p>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。</p> <p>環境への放出を避けること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。</p>
保管	接触回避	呼吸用保護具を着用すること。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
	衛生対策	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
	安全な保管条件	<p>使用前に取扱説明書を入手すること。 『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>火気厳禁 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。</p>
		<p>保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。</p> <p>保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。</p> <p>保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。</p> <p>保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。</p> <p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p>
	安全な容器包装材料	情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)	
		日本産衛学会	ACGIH
トリエチレンテトラミン	未設定	未設定	未設定
ジエチレントリアミン	未設定	未設定	設定あり(*)
4, 4' - 一イソプロピリデンジフェノール	未設定	未設定	未設定

*)ACGIHの設定値は下記URLからご確認ください。

参照先:<https://www.acgih.org/>

設備対策

蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局部排気装置を設置する。

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保護具

呼吸用保護具	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こと。
眼、顔面の保護具	保護眼鏡、保護面を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

形状

色

臭い

融点／凝固点

沸点又は初留点及び沸点

範囲

可燃性

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界

上限

引火点

自然発火点

分解温度

pH

動粘性率

溶解度

n-オクタノール／水分配係数(log 値)

蒸気圧

密度及び／又は相対密度

相対ガス密度

粒子特性

液体

液体

濃い灰色

アミン臭

データなし

118°C

可燃性

データなし

データなし

93°C

データなし

データなし

11.1 (濃縮溶液, 20°C)

データなし

水に可溶

データなし

<0.05 mmHg

0.98 (20°C)

データなし

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

強酸化剤

化学的安定性

通常の周囲温度および推奨条件で使用した場合は安定。

危険有害反応可能性

情報なし

避けるべき条件

熱、炎、その他の着火源を避ける。

長時間にわたる過度の熱を避ける。

酸化剤。

亜硝酸およびその他のニトロソ化剤。

混触危険物質

危険有害な分解生成物

火災または高温により、亜硝酸ガス(NO_x)や、一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO_2)の酸化物、アンモニアまたはアミンの蒸気/ガス/フームが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

区分4:ジエチレントリアミン(毒性値=1080mg/kg 出典:NITE)

区分に該当しない:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(毒性値=3300mg/kg 出典:NITE), トリエチレンテトラミン(毒性値=2500mg/kg 出典:NITE)

計算結果が1998.654105mg/kgのため、区分4に該当する。

経皮

区分3:トリエチレンテトラミン(毒性値=550mg/kg 出典:NITE)

区分4:ジエチレントリアミン(毒性値=1040mg/kg 出典:NITE)

区分に該当しない:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(毒性値=3000mg/kg 出典:NITE)

計算結果が635.8852738mg/kgのため、区分3に該当する。

吸入

(急性毒性(吸入:気体))

GHS定義による気体ではない。

(急性毒性(吸入:蒸気))

データ不足のため分類できない。

(急性毒性(吸入:粉じん、ミスト))

データ不足のため分類できない。

区分1:ジエチレントリアミン(出典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE)

区分に該当しない:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE)

区分1の成分合計が濃度限界(5%)以上のため、区分1に該当。

区分1:ジエチレントリアミン(出典:NITE), 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE)

眼区分1の成分合計が濃度限界(3%)以上のため、区分1に該当。

区分1:ジエチレントリアミン(出典:NITE)

分類できない:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE)

ジエチレントリアミン $\geq 1\%$ のため、区分1に該当。

皮膚腐食性／刺激性

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

呼吸器感作性

皮膚感作性

生殖細胞変異原性

区分1:ジエチレントリアミン(出典:NITE), 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE)

トリエチレンテトラミン $\geq 1\%$ のため、区分1に該当。

区分に該当しない:トリエチレンテトラミン(出典:NITE)

	分類できない:ジエチレントリアミン(出典:NITE), 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE)
発がん性 生殖毒性	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分を含有するため分類できない。 データ不足のため分類できない。 (生殖毒性) 区分1B:ジエチレントリアミン(出典:NITE), 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出典:NITE) 分類できない:トリエチレンテトラミン(出典:NITE) ジエチレントリアミン $\geq 0.3\%$ のため、区分1Bに該当。
特定標的臓器毒性(単回 ばく露)	(生殖毒性・授乳影響) データ不足のため分類できない。 区分1:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(臓器=呼吸器 出典:NITE) 区分3:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(臓器=麻醉作用 出典:NITE), トリエチレンテトラミン(臓器=気道刺激性 出典:NITE) 分類できない:ジエチレントリアミン(出典:NITE) 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール $\geq 1\%$ のため、区分2(呼吸器)に該当。 区分3(気道刺激性)の成分合計が濃度限界(20%)以上のため、区分3(気道刺激性)に該当する。
特定標的臓器毒性(反復 ばく露)	区分2:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(臓器=呼吸器、消化管 出典:NITE) 分類できない:ジエチレントリアミン(出典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないが毒性未知成分が濃度限界以上なので分類できない。 ※分類に寄与しない成分: 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(区分2 臓器=呼吸器、消化管 出典:NITE) データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	
12. 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急 性)	区分2:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出 典:NITE) 区分3:ジエチレントリアミン(出典:NITE), トリエチレン テトラミン(出典:NITE) (毒性乗率 $\times 100 \times$ 区分1)+(10 \times 区分2)+区分3が濃 度限界(25%)以上のため、区分3に該当。
水生環境有害性 長期(慢 性)	区分2:4, 4' -イソプロピリデンジフェノール(出 典:NITE), トリエチレンテトラミン(出典:NITE) 区分に該当しない:ジエチレントリアミン(出典:NITE) (毒性乗率 $\times 10 \times$ 区分1)+区分2が濃度限界(25%) 以上のため、区分2に該当。
残留性・分解性 生体蓄積性 土壤中の移動性	情報なし 情報なし 情報なし

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

内容物、容器を国、都道府県又は市町村の規制に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

Regulatory Information by Sea
Complied with IMO.
UN No. 3267
Proper Shipping Name CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
Class 8
Packing Group II
Marine Pollutant Not applicable
Transport in bulk according to Not applicable
MARPOL
73/78,Annex II ,and
the IBC code

Regulatory Information by Air
Complied with ICAO/IATA.
UN No. 3267
Proper Shipping Name CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.

国内規制

Class 8
Packing Group II
陸上規制 消防法の規定に従う。
海上規制情報 毒物及び劇物取締法の規定に従う。
国連番号 3267
品名 船舶安全法の規定に従う。
国連分類 8
容器等級 II
海洋汚染物質 非該当
MARPOL73/78附屬書 II 及びIBCコード
によるばら積み輸送 非該当
される液体物質

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号 3267
品名 その他の腐食性物質(有機物)(液体)(アルカリ性のもの)

国連分類 8

等級	II
特別の安全対策	輸送の前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。 移送時にイエローカードを携行する。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
緊急時応急措置指針番号	153

15. 適用法令

化学品にSDSの提供が求められる3法令の該非

労働安全衛生法(通知対象物質)

該当

毒物及び劇物取締法(毒物・劇物)

該当

特定化学物質の環境への

該当

排出量の把握等及び管理
の改善の促進に関する法
律

適用される主たる国内法令

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57
条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
(ジェチレントリアミン)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57
条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第
9)(ジェチレントリアミン)

皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安
衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発
0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・
4該当物質の一覧)(トリエチレンテトラミン)

皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安
衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発
0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・
4該当物質の一覧)(ビスフェノールA)

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)(N, N' - ビス(2-アミノエチ
ル)エタン-1, 2-ジアミン及びこれを含有する製
剤、N-(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミン
及びこれを含有する製剤)

水質汚濁防止法

指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)
第四類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第
2条第7項別表第1第4類の項第5号備考第15
号)

消防法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
(中央環境審議会第9次答申)(トリエチレンテトラミ
ン、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))

大気汚染防止法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

船舶安全法

航空法

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第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))

労働安全衛生法(令和6年4月1日以降)

第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)(トリエチレンテトラミン)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)

16. その他の情報

連絡先

原田産業株式会社

参考文献

NITE GHS分類公表データ

EU CLP Regulation, Annex VI

免責事項

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。

又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。