

安全データシート (SDS)

1. 製品および会社情報

製品名 NUTMEG CP-654
会社名 株式会社M&I
住所 東京都世田谷区砧6-29-5堀口ビル1階
担当部署 キャラフ事業部
電話番号 03-4405-9374
推奨用途 補修着色用途

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

|| GHS 分類基準に該当しない。

GHS ラベル要素

|| GHS 分類基準に該当しない。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性
知見なし。

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 : 酸化鉄 (四酸化三鉄)

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)
黒色酸化鉄	1317-61-9	>= 90 - <= 100
黄色酸化鉄	51274-00-1	>= 90 - <= 100
赤色酸化鉄	1309-37-1	>= 90 - <= 100

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 被災者を一人にしない。
- 吸入した場合 : 被災者を新鮮な空気のところへ移す。
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。
呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。
意識がない場合、昏睡位（うつ伏せで顔をやや横向き）にして直ちに医師の診断を受けさせる。
襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合 : 特別措置の必要なし
- 眼に入った場合 : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。
簡単にできる場合には、コンタクトレンズを取り外す。
少なくとも10分間洗い流し続ける。
症状が現れたときは医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 特別措置の必要なし

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 火災発生時には、ウォータースプレー、泡沫、粉末化学消火剤あるいは二酸化炭素を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : 情報無し。

- 有害燃焼副産物 : 製品自体は燃焼しない。
- 特有の消火方法 : 化学物質の火災に対する標準手順。
火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。
現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
火災の残留物や汚染した消火廃水は、関係法規に従って処理する。
- 消火を行う者の保護 : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで作動するフルフェース自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

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 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。
粉じんを吸い込まないよう留意。
保護具を使用する。
粉じんの発生を避ける。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。
製品が河川、湖水または排水管を汚染した場合は、関連当局に連絡する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。
掃いてシャベルですくいとる。
廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 火災及び爆発の予防 : 粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。
- 安全取扱注意事項 : 個人保護については項目 8 を参照する。
作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。
- 接触回避 : 特にデータは無い。
- 衛生対策 : 作業上の一般的な注意事項を守る。

使用中は飲食及び喫煙を禁止する。
 取り扱い後は、顔、手、および露出した皮膚をすべてよく洗うこと。
 汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。

保管

- 安全な保管条件 : 現地の法規制に従って保管する。
 元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質（セクション 10 を参照）および飲食物から離して保管する。
 乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、容器の栓をしっかりと閉めて保管する。
 電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければならない。
- 混触禁止物質 : 特に言及すべき物質は無し。
- 推奨された保管温度 : < 80 ° C
- 保管安定性に関する詳しい情報 : 乾燥した場所に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
黄色酸化鉄	51274-00-1	OEL-M (吸入性粉じん)	1 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		OEL-M (総粉じん)	4 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
赤色酸化鉄	1309-37-1	OEL-M (吸入性粉じん)	1 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		OEL-M (総粉じん)	4 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		TWA (呼吸濃度)	5 mg/m ³	ACGIH
黒色酸化鉄	1317-61-9	OEL-M (吸入性粉じん)	1 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		OEL-M (総粉じん)	4 mg/m ³ (鉄)	日本産業衛生学会 (許容濃度)

設備対策 : この情報は利用できません。

保護具

呼吸用保護具 : 粉塵が発生する場合は防塵マスク

フィルタータイプ : P1 フィルター

手の保護具

摩耗時間 : < 60 min

材質 : 皮革手袋

眼の保護具 : 保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 適した身体防具を選ぶには、そのタイプ、危険物質の濃度や量そして特定の作業場を考慮する。
実施する作業に応じて、追加的な身体保護衣類（袖カバー、エプロン、長手袋、使い捨て保護衣）を着用しなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 粉末

物理状態 : 固体

臭い : 無臭

臭いのしきい(閾)値 : データなし

融点/ 範囲 : 1,565 ° C

沸点/沸騰範囲 : データなし

可燃性（固体、気体） : データなし

爆発範囲の上限 / 可燃上限値 : データなし

爆発範囲の下限 / 可燃下限値 : データなし

引火点 : 非該当

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

pH : 4 - 8
含有量: 5 %

蒸発速度	: データなし
燃焼価	: 非該当
かさ密度	: 300 - 1,000 kg/m ³
自然発火温度	: データなし
粘度	
粘度(粘性率)	: データなし
動粘度(動粘性率)	: データなし
溶解度	
水溶性	: 不溶
溶媒に対する溶解性	: データなし
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: データなし
蒸気圧	: 非該当
密度及び／又は相対密度 比重	: データなし
密度	: 5.25 g/cm ³ (20 ° C)
相対ガス密度	: データなし
爆発特性	: データなし
酸化特性	: データなし
分子量	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は化学的に安定である。
避けるべき条件	: 特にデータは無い。
混触危険物質	: 特にデータは無い。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報 : 吸入
眼に入った場合
皮膚接触

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

- 急性毒性（経口） : LD50 (ラット, オスおよびメス): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
GLP: 情報無し。
備考: 情報は主成分に関わる。
- 急性毒性（吸入） : LC50 (ラット, オスおよびメス): > 5.05 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 403
GLP: 該当
アセスメント: この物質または混合物は急性の吸入毒性は無い。
備考: 情報は主成分に関わる。

成分:**赤色酸化鉄:**

- 急性毒性（経口） : LD50 (ラット, オスおよびメス): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
GLP: 情報無し。
- 急性毒性（吸入） : LC50 (ラット, オスおよびメス): > 5.05 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 403
GLP: 該当
アセスメント: この物質または混合物は急性の吸入毒性は無い。
備考: 試験時の投与量による死亡は認められない

皮膚腐食性／刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし
GLP : 該当
備考 : 情報は主成分に関わる。

成分:**赤色酸化鉄:**

種 : ウサギ
曝露時間 : 4 h
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし
GLP : 該当

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激なし
方法 : OECD 試験ガイドライン 405
GLP : 該当
備考 : 情報は主成分に関わる。

成分:**赤色酸化鉄:**

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激なし
曝露時間 : 24 h
方法 : OECD 試験ガイドライン 405
GLP : 該当

呼吸器感作性又は皮膚感作性**皮膚感作性**

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

試験タイプ : Maurer 法皮膚感作性試験
 暴露の主経路 : 皮膚接触
 種 : モルモット
 結果 : 動物実験では感作性なし。
 GLP : 非該当
 備考 : 情報は主成分に関わる。

成分:**赤色酸化鉄:**

試験タイプ : Maurer 法皮膚感作性試験
 暴露の主経路 : 経皮
 種 : モルモット
 結果 : 動物実験では感作性なし。
 GLP : 情報無し。

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: Ames 試験
 テストシステム: Salmonella typhimurium
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
 方法: OECD 試験ガイドライン 471
 結果: 陰性
 GLP: 情報無し。
 備考: 構造類似物の試験結果
 情報は主成分に関わる。

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
 テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
 方法: OECD 試験ガイドライン 473
 結果: 陰性
 GLP: 該当
 備考: 構造類似物の試験結果
 情報は主成分に関わる。

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
 テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
 方法: OECD 試験ガイドライン 476
 結果: 陰性

GLP: 該当
備考: 情報は主成分に関わる。
構造類似物の試験結果

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: コメット試験
種: ラット (オス)
投与経路: 気管内
結果: 陰性
備考: 情報は主成分に関わる。

試験タイプ: 染色体異常試験
種: ラット (メス)
投与経路: 経口
結果: 陰性
備考: 情報は主成分に関わる。

試験タイプ: 小核試験
種: ラット (メス)
投与経路: 経口
結果: 陰性
備考: 情報は主成分に関わる。

成分:

酸化鉄:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: Ames 試験
テストシステム: Salmonella typhimurium
代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性
GLP: 情報無し。
備考: 構造類似物の試験結果

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞
代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性
GLP: 該当
備考: 構造類似物の試験結果

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
テストシステム: チャイニーズハムスター繊維芽細胞
代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性
 GLP: 該当
 備考: 構造類似物の試験結果

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: コメット試験
 種: ラット (オス)
 投与経路: 気管内
 曝露時間: 24 h
 投与量: 3,75 mg/kg bw
 結果: 陰性

試験タイプ: 染色体異常試験
 種: ラット (メス)
 投与経路: 経口
 曝露時間: 24 h
 投与量: 2000 mg/kg bw
 結果: 陰性

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

種 : ラット, オスおよびメス
 投与経路 : 腹腔内
 曝露時間 : 914 日
 投与量 : 600 mg/kg 体重
 結果 : 陰性
 備考 : 情報は主成分に関わる。

成分:

赤色酸化鉄:

種 : ラット, オスおよびメス
 投与経路 : 腹腔内
 曝露時間 : 914 日
 投与量 : 600 mg/kg 体重
 結果 : 陰性

生殖毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

反復投与毒性**製品:**

種 : ラット, オスおよびメス
 NOAEL : 4, 7 mg/m³
 投与経路 : 吸入
 試験環境 : 粉じん/ミスト
 曝露時間 : 90 d
 曝露回数 : 5 日数/週
 投与量 : 4, 7 - 16, 6 - 52, 1 mg/m³
 方法 : OECD 試験ガイドライン 413
 GLP : 該当
 備考 : 亜慢性毒性
 構造類似物の試験結果
 情報は主成分に関わる。

種 : ラット, オス
 NOAEL : 10, 1 mg/m³
 投与経路 : 吸入
 試験環境 : 粉じん/ミスト
 曝露時間 : 28 d
 曝露回数 : 5 日数/週
 投与量 : 10. 1 - 19. 7- 45. 6 - 95. 8 mg/m³
 方法 : OECD 試験ガイドライン 412
 GLP : 該当
 備考 : 亜急性毒性
 構造類似物の試験結果
 情報は主成分に関わる。

成分:**酸化鉄:**

種 : ラット, オスおよびメス
 NOAEL : 4, 7 mg/m³
 投与経路 : 吸入
 試験環境 : 粉じん/ミスト
 曝露時間 : 90 d
 曝露回数 : 5 日数/週
 投与量 : 4, 7 - 16, 6 - 52, 1 mg/m³
 方法 : OECD 試験ガイドライン 413
 GLP : 該当
 備考 : 亜慢性毒性

構造類似物の試験結果

種	: ラット, オス
NOAEL	: 10, 1 mg/m ³
投与経路	: 吸入
試験環境	: 粉じん/ミスト
曝露時間	: 28 d
曝露回数	: 5 日数/週
投与量	: 10, 1 - 19, 7- 45, 6 - 95, 8 mg/m ³
方法	: OECD 試験ガイドライン 412
GLP	: 該当
備考	: 亜急性毒性 構造類似物の試験結果

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

詳細情報

製品:

備考 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

魚毒性 : LC50 (Danio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 50,000 mg/l
曝露時間: 96 h
分析モニタリング: 非該当
GLP: 非該当
備考: 淡水
情報は主成分に関わる。

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 100 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
分析モニタリング: 非該当
方法: OECD 試験ガイドライン 202
GLP: 該当
備考: 淡水
情報は主成分に関わる。

微生物に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): > 10,000 mg/l
曝露時間: 3 h

分析モニタリング: 非該当
 方法: ISO 8192
 GLP: 非該当
 備考: 情報は主成分に関わる。

成分:

酸化鉄:

魚毒性 : LC50 (Danio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 50,000 mg/l
 曝露時間: 96 h
 分析モニタリング: 非該当
 GLP: 非該当
 備考: 淡水

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 100 mg/l
 に対する毒性 曝露時間: 48 h
 分析モニタリング: 非該当
 方法: OECD 試験ガイドライン 202
 GLP: 該当
 備考: 淡水

微生物に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): > 10,000 mg/l
 曝露時間: 3 h
 分析モニタリング: 非該当
 方法: ISO 8192
 GLP: 非該当

残留性・分解性

成分:

赤色酸化鉄:

生分解性 : 備考: 生分解性の判定方法は無機物質には適用されない。

生体蓄積性

成分:

赤色酸化鉄:

n-オクタノール／水分配係数 : 備考: 非該当
 (log 値)

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響**製品:**

生態系に関する追加情報 : 生態毒性データは未入手。
重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

残余廃棄物 : 再利用の可能性を検討する。
製品残留物及び未洗浄の空容器は、関連する国内及び地域の規制に従い、処分またはリサイクルされなければならない。空容器を洗浄せずに廃棄物として排出する場合は、残留物由来の危険有害性を収集業者及び処理業者に警告しなければならない。

認可された廃棄物処理業者へ委託する。

汚染容器及び包装 : 空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意**国際規制****航空輸送 (IATA-DGR)**

危険物として規制されていない

海上輸送 (IMDG-Code)

危険物として規制されていない

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策**危険および取り扱い上の注意。**

危険物ではない。

食品に近付けない。

15. 適用法令

関連法規

消防法

危険物、指定可燃物に該当しない。

化審法

特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2（施行令別表第 9）

化学名	番号	含有量 (%)
酸化鉄	192	>=90 - <=100

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条（施行令第 18 条）

化学名	番号
酸化鉄	192

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

国際化学兵器禁止条約 (CWC) : 非該当

の有毒化学品および前駆体の

添付文章

高圧ガス保安法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危険物として規制されていない

航空法

危険物として規制されていない

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質には該当しない

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

特定麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

16. その他の情報

その他の略語の全文

ACGIH	:	米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
日本産業衛生学会 (許容濃度)	:	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度
ACGIH / TWA	:	8 時間、時間加重平均
日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-M	:	許容濃度

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KEGI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリ; (Q)SAR - (定量的)構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

この安全データシートに含まれるデータは、当社の現在の知識と経験に基づき、安全要件に関してのみ製品の説明を行っています。与えられた情報は、安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄および放出のためのガイダンスとしてのみ設計されており、処理ガイダンスとは見なされず、保証または品質仕様は含まれていません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連しており、本文で指定されていない限り、他の物質と組み合わせたり、あるいは処理で使用された物質には有効ではない場合があります。製品の受領者には、所有権および既存の条例や法律遵守を確認する責任があります。