

安全データシート

製品名: Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®

作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100885
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant® (NA-1K)
製品和名 : スペクトロquant ナトリウム セル テスト(液体肥料/培養液の濃度検査用) 測定原理: 測光分析 10 - 300 mg/l Na (NA-1K)
会社名 : メルク株式会社
住所 : 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー
製品取扱部門 : メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門 : EQJ部/RAグループ
電話番号 : 03-5434-5267
FAX番号 : 03-6369-8617
製造元 : Merck KGaA

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分4
急性毒性 (経皮) : 区分3
特定標的臓器毒性 (反復暴露) : 区分2

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) : 区分1
水生環境有害性 (慢性) : 区分1

シンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害
H311 皮膚に接触すると有毒
H373 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
H400 水生生物に非常に強い毒性
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。
P309+P310 ばく露した場合又は気分が悪い場合: 直ちに医師に連絡すること。

3. 組成及び成分情報

単一物・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	CAS番号	EC番号
チオシアン酸水銀(II)	1.8%	Hg(SCN) ₂		1-(3)-150	592-85-8	209-773-0
メタノール	2.9%	CH ₃ OH	(2)-201	公表	67-56-1	200-659-6

4. 応急措置

一般的注意事項 :

手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。

吸入した場合 :

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。
必要ならば、酸素吸入を行う。
直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合 :

多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
ポリエチレングリコール等の軟膏を塗布する。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合 :

多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
必要ならば、眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合 :

直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
直ちに医師の診察を受ける。
1時間以内に医師の診断を受けられない場合は、嘔吐させ(意識がはっきりしている場合に限る)、20-40gの活性炭10%懸濁液を与えて早急に医師の診断を仰ぐ。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 :

水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激—血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。
刺激作用、眠気、目まい、昏睡、興奮、痙攣、酩酊、吐き気、嘔吐、頭痛、失明、視力障害、乾燥による皮膚硬化やあかざれ

医師に対する特別な注意事項 :

情報なし

5. 火災時の措置

消火剤 :

水, 炭酸ガス, 泡, 粉末

不適な消火剤 :

特になし

特有の危険有害性 :

可燃性物質。蒸気は空気より重く、床に沿って拡散する。
温度上昇により、空気と混合し爆発性混合物を生成する。
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

副生成物 :

硫酸化物, 水銀蒸気

消火を行う者の保護 :

適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

その他 :

消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 :

漏出物との接触を避ける。
蒸気を吸い込まないように注意する。
適切に換気すること。
作業の際には保護具を着用すること。

環境に対する注意事項 :

下水施設に流してはならない。

回収・中和等 :

排水口をふさぎ、飛散した漏出物は集め、ポンプで回収する。
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

その他 :

廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い :

密閉化した設備または局所排気を用いる。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

衛生対策 :

Sec. 8 ばく露防止措置の衛生対策 参照のこと。

保管 :

容器は気密性を保つ。
換気のよい場所に保管する。
常温 (15~25℃) で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置 :

設備対策 :

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

衛生対策 :

適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。

保護具 :

保護眼鏡 :

保護メガネを使用する。

保護手袋 :

保護手袋を使用する。

呼吸用保護具 :

蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

環境に対する注意事項 :

下水施設に流してはならない。

その他 :
保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

9. 物理的及び化学的性質

形 状 : 液体
色 : 無色
臭 い : 特異臭
密度 : ca. 1.10 g/cm³ (20°C)
蒸 気 圧 : データなし
沸 点 : データなし
引 火 点 : データなし
自然発火点 : データなし
爆 発 限 界 : 下限 データなし
 上限 データなし
溶 解 性 : 水に溶ける。

10. 安定性及び反応性

反応性 :
加熱により、空気と爆発混合物を生成する。

安定性 :
通常取り扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性 :

爆発するおそれ:

酸ハロゲン化物、三酸化硫黄、酸化硫黄、強酸化剤、リン酸化物、非金属ハロゲン化物、硝酸、シルバースルト、シリコン化合物、二酸化窒素、過マンガン酸カリウム、ケトン、ハロゲン化炭化水素、酸ハロゲン化合物、アルカリ金属、カリウム、ナトリウム、鉄(III)化合物、水素化物、硝酸塩、ハロゲン間化合物、過塩素酸、過塩素酸塩、塩化物、非金属オキシハロゲン化物

避けるべき条件 :

高熱

混触危険物質 :

プラスチック, 金属, 金属合金

危険有害な分解生成物 :

火災時 : 第5項を参照のこと。

11. 有害性情報

急性毒性 :

経口 :

LDLo (oral/human)	: 143mg/Kg	(RTECS) メタノール
LD50 (oral/rat)	: 5628mg/Kg	(IUCLID) メタノール
LD50 (oral/rat)	: 46mg/Kg	(RTECS) チオシアン酸水銀(II)

吸収される。

吸入 :

LC50 (inh./rat)	: 85.26mg/l	(4h) (IUCLID) メタノール
-----------------	-------------	---------------------

吸収される。

経皮 :

LD50 (dermal/rabbit)	: ca. 17100mg/Kg	メタノール
----------------------	------------------	-------

吸収される。

皮膚刺激性 :

データなし

眼刺激性 :

製品番号：100885
製造元：Merck KGaA
製品名：Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant® (NA-1K)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

データなし

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
小核試験：陰性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vivo) (IUCLID)
メタノール
AMES試験：陰性 (IUCLID)
メタノール

発がん性：
データなし

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
長期または継続摂取により、臓器を損傷するおそれがある。

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
吸収した場合：
アシドーシス、血圧低下、興奮、痙攣、昏睡、目まい、視力障害、失明、視神経の不可逆的障害をおこす。

その他の有害性：
肝臓、腎臓、心臓に障害をおこす。

その他：
毒性に関する量的なデータはない。
水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激—
血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための十分な知見はない。
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

12. 環境影響情報

生態毒性：
LC50 15400 mg/l (96h) (ECOTOX Database)
ブルーギル (軟水) (メタノール)
EC50 >10000 mg/l (48h) (IUCLID)
ミジンコ (メタノール)
EC50 ca. 22000 mg/l (96h)
藻類 (メタノール)
LC50 0.15 mg/l (96h)
ファットヘッドミノー (チオシアン酸水銀(II))
EC50 0.0052 mg/l (48h)
ミジンコ (チオシアン酸水銀(II))

残留性・分解性：
生分解性 99% (30d) (メタノール)
OECD TG 301D
BOD 600~1120 mg/g (5d) (IUCLID) (メタノール)
COD 1420 mg/g (IUCLID) (メタノール)
ThOD 1500 mg/g (IUCLID) (メタノール)
Ratio BOD/ThBOD BOD5 76% (メタノール)

生体蓄積性：
データなし

製品番号 : 100885
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant® (NA-1K)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

移動性 :
データなし

PBTアセスメント :
化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

その他 :
自然水、下水、土壌の汚染を避ける。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 :
関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

容器包装 :
空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号 : 3316
品名 : CHEMICAL KIT
クラス : 9/III

国内規制 :
毒物及び劇物取締法 : 医薬用外毒物 (チオシアン酸水銀(II))

安全対策 :
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

1 5. 適用法令

チオシアン酸水銀(II)
毒物及び劇物取締法 : 毒物 政令番号 : 指定毒物 17
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 第1種指定化学物質 政令番号 : 237
労働安全衛生法第57条の2 : 通知対象物質
労働安全衛生法第57条 : 表示対象物質
労働安全衛生法特化則 : 第2類物質

メタノール
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 : 優先評価化学物質
労働安全衛生法第57条の2 : 通知対象物質
労働安全衛生法第57条 : 表示対象物質

1 6. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい

安全データシート

製品名: Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®

作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100885
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant® (Reaktionskuevette)
製品和名 : スペクトロquant ナトリウム セル テスト (液体肥料/培養液の濃度検査用) 測定原理: 測光分析 10 - 300 mg/l Na (Reaktionskuevette)
会社名 : メルク株式会社
住所 : 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー
製品取扱部門 : メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門 : EQJ部/RAグループ
電話番号 : 03-5434-5267
FAX番号 : 03-6369-8617
製造元 : Merck KGaA

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質

: 区分1

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性

: 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: 区分2

シンボル



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H290 金属腐食のおそれ

H315 皮膚刺激

H319 強い眼刺激

注意書き

P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。

P305+P351 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。

P338 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。

3. 組成及び成分情報

単一物・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	CAS番号	EC番号
硝酸鉄(III)	3.5%	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$	(1)-355	公表	10421-48-4	233-899-5
硝酸	2.0%	HNO_3	(1)-394	公表	7697-37-2	231-714-2

4. 応急措置

吸入した場合:

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。

製品番号 : 100885
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®
(Reaktionskuvette)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

皮膚に付着した場合 :
多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。

眼に入った場合 :
多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合 :
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
医師の診察を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 :
水溶性鉄化合物は一般に、誤飲により吐き気、嘔吐、大量吸収により心臓血管障害をおこし、肝臓、腎臓に有毒である。
亜硝酸塩/硝酸塩は一般に、大量に摂取した場合、メトヘモグロビン血症をおこす。
刺激作用

医師に対する特別な注意事項 :
情報なし

5. 火災時の措置

消火剤 :
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

不適な消火剤 :
特になし

特有の危険有害性 :
不燃性
火災時に有害な蒸気を発生する。

消火を行う者の保護 :
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

その他 :
消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 :
漏出物との接触を避ける。
蒸気を吸い込まないように注意する。
適切に換気すること。
作業の際には保護具を着用すること。

環境に対する注意事項 :
下水施設に流してはならない。

回収・中和等 :
排水口をふさぎ、飛散した漏出物は集め、ポンプで回収する。
中和剤で中和し、吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

その他 :
廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

製品番号 : 100885
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®
(Reaktionskuvette)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

下限 データなし
上限 データなし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い :

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

衛生対策 :

Sec. 8 バク露防止措置の衛生対策 参照のこと。

保管 :

容器は気密性を保つ。
換気のよい場所に保管する。
常温 (15~25°C) で保管する。

8. バク露防止及び保護措置

バク露防止措置 :

設備対策 :

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

衛生対策 :

適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。

保護具 :

保護眼鏡 :

保護メガネを使用する。

保護手袋 :

保護手袋を使用する。

呼吸用保護具 :

蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具 :

耐酸性の保護衣を着用する。

環境に対する注意事項 :

下水施設に流してはならない。

その他 :

保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

9. 物理的及び化学的性質

形状	:	液体
色	:	黄褐色
臭い	:	無臭
臭いの閾値	:	適用外
密度	:	ca. 1.03 g/cm ³ (20°C)
pH	:	ca. 1 (20°C)
蒸気圧	:	データなし
沸点	:	データなし
引火点	:	適用外
自然発火点	:	データなし
爆発限界	:	

製品番号 : 100885
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®
(Reaktionskuvette)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

溶解性 : 水に溶ける。

その他

爆発性 : 分類されない

酸化性 : なし

腐食性 : 金属腐食のおそれ

10. 安定性及び反応性

安定性 :

通常取り扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性 :

引火または可燃性ガス／蒸気を生成するおそれ:

アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニア、アルカリ、水素化物、ハロゲン、ハロゲン化合物、非金属酸化物、非金属ハロゲン化合物、非金属水素化合物、非金属、リン化物、窒化物、ケイ化リチウム、過酸化水素、有機可燃物、酸化性物質、有機溶媒、アルコール、ケトン、アルデヒド、無水物、アミン、アニリン、ニトリル、有機ニトロ化合物、ヒドラジンおよび誘導体、アセチリデン、金属、金属合金、金属酸化物、酸

避けるべき条件 :

データなし

混触危険物質 :

金属、金属合金、金属との接触により水素を生成する。

危険有害な分解生成物 :

データなし

11. 有害性情報

急性毒性 :

経口 :

LD50 (oral/rat) : 3250mg/Kg 硝酸鉄 (III)

LDLo (oral/human) : 430mg/Kg (IUCILD) 硝酸

口腔、咽頭、食道、胃腸粘膜を刺激する。

吸入 :

LC50 (inh./rat) : 28mg/l (4h) (IUCILD) 硝酸

粘膜を刺激するおそれがある。

経皮 :

データなし

皮膚刺激性 :

刺激する。

眼刺激性 :

激しく刺激する。

感作性 :

データなし

生殖細胞変異原性 :

AMES試験 : 陰性 ネズミチフス菌を用いた試験
硝酸

発がん性 :

データなし

生殖毒性 :

データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露 :

製品番号 : 100885
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®
(Reaktionskuvette)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露 :
データなし

吸引性呼吸器有害性 :
データなし

追加情報 :

毒性に関する量的なデータはない。

水溶性鉄化合物は一般に、誤飲により吐き気、嘔吐、大量吸収により心臓血管障害をおこし、肝臓、腎臓に有害である。

亜硝酸塩/硝酸塩は一般に、大量に摂取した場合、メトヘモグロビン血症をおこす。

この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための十分な知見はない。

治療上使用される薬物である。

1 2. 環境影響情報

生態毒性 :

LC50 10~20 mg/l

ゴールデンオルフェ (硝酸鉄(III))

LC50 72 mg/l (96h) (IUCLID)

カダヤシ (硝酸)

残留性・分解性 :

データなし

生体蓄積性 :

データなし

移動性 :

データなし

PBTアセスメント :

化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

その他 :

リン/窒素化合物は一般に、水域の富栄養化を促進するおそれがある。

自然水、下水、土壌の汚染を避ける。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 :

関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

容器包装 :

空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号 : 3316

品名 : CHEMICAL KIT

クラス : 9/III

安全対策 :

運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

製品番号：100885
製造元：Merck KGaA
製品名：Sodium Cell Test in nutrient solutions for fertilization
Method: photometric 10 - 300 mg/l Na Spectroquant®
(Reaktionskuvette)



作成日 2004年10月19日
改訂日 2016年06月17日

1 5. 適用法令

硝酸鉄 (III)
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質

硝酸
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法特化則：第3類物質

1 6. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい