安全資料表
根據歐盟(EU) No. 1907/2006的法規

修訂日期 2023.1.16　　版本號 7.1

部分 一、物品與廠商資料

1.1 產品辨識

物品編號	106721
物品名稱	硝酸鎳 GR for analysis EMSURE® ACS
REACH(歐盟關於化學品註冊,評估,許可和限制)註冊號	依據歐洲議會與歐洲理事會法規(EC)No1907/2006關於化學物質註冊、評估、授權和管制(REACH)第2篇的規範，此物質及其使用可免除註冊，故無註冊號碼，年使用量無須註冊或於註冊截止日前註冊。
化學文摘社登記號碼(CAS No.)	13478-00-7

1.2 有關的確定了的物質或混合物的用涂和建議的不適合的用途

鑑定了的多種用途	分析用試劑 額外的使用資訊請參考Merck Chemicals網站。

1.3 安全技術說明書提供者的詳情

部分 二、危害辨識資料

2.1 物質或混合物的分類

分類 (第1272/2008號歐共體（EC)規章)

氧化性固體，第2級, H272
急毒性物質，第4級，吞食, H302
急毒性物質，第4級，吸入, H332
刺激皮膚物質，第2級, H315
嚴重損傷眼睛物質，第1級, H318
呼吸道過敏物質，第1級, H334
皮膚過敏物質，第1級, H317
生殖細胞致突變性物質，第2級, H341
致癌物質，第1A級，吸入, H350i
生殖毒性物質，第1B級, H360D
特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露，第1級, H372
水環境之危害物質（急毒性），第1級, H400
水環境危害物質（慢毒性），第1級, H410

在這一部分中提及的H-部分的陳述的全文請見第16部分（section16）

分類 歐洲經濟共同體指令67/548/EEC 或 歐盟條款 1999/45/EC)

O氧化性R8
Carc.Cat.1致癌物質第1級R49
Repr.Cat.2生殖毒性物質第2級R61
Xn有害的R20/22
Xi有刺激性R38 - 41
R42/43
T有毒的R48/23
N對環境有危害R50/53
N對環境有危害R50/53
Mut.Cat.3致突變性物質第3級R68

在這部分中提及的R句子的全文請看第16部分。

2.2 標記要素

標簽 (第1272/2008號歐共體（EC)規章)
象徵符號

警示語
危險

危害警告訊息
H350i 吸入可能致癌。
H360D 可能對胎兒造成傷害。
H272 可能加劇燃燒；氧化劑。
H302 + H332 吞食或吸入有害。
H315 造成皮膚刺激。
H317 可能造成皮膚過敏。
H318 造成嚴重眼睛損傷。
H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
H341 懷疑造成遺傳性缺陷。
H372 長期或重複暴露會對器官造成傷害。
危害防範措施
H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。
預防措施
P201 使用前取得說明。
P210 遠離熱源。
P221 採取一切防範措施，避免與可燃物、重金屬化合物、酸、鹼 混合。
P273 避免排放至環境中。
P280 穿戴防護手套/眼睛防護具/臉部防護具。
事故响应
P302 + P352 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。
P305 + P351 + P338
如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。
只限於專業使用者。
P308 + P313 如接觸或有疑慮，就醫處理 / 送診。
只限於專業使用者。

縮小標籤(≤ 125 ml)
象徵符號

警示語
危險

危害警告訊息
H350i 吸入可能致癌。
H360D 可能對胎兒造成傷害。
H317 可能造成皮膚過敏。
H318 造成嚴重眼睛損傷。

H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
H341 懷疑造成遺傳性缺陷。
H372 長期或重複暴露會對器官造成傷害。

危害防範措施
P201 使用前取得說明。
P280 穿戴防護手套/眼睛防護具/臉部防護具。
P302 + P352 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。
P305 + P351 + P338 如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。
P308 + P313 如接觸或有疑慮，就醫處理 / 送診。

化學文摘社登記號碼(CAS No.) 13478-00-7

2.3 其他危害

未見報導。

部分 3. 成分辨識資料

3.1 純物質

分子式 $Ni(NO_3)_2 * 6 H_2O$ $N_2NiO_6 * 6 H_2O$ (Hill)
EC-編號 236-068-5
分子量 290.81 g/mol

危害物質成分 (第1272/2008號歐共體（EC)規章)
化學名 (濃度或濃度範圍)
化學文摘社登記號碼(CAS No.)

nickel(II) nitrate hexahydrate (<= 100 %)
13478-00-7*)

氧化性固體，第2級, H272
急毒性物質，第4級, H302
急毒性物質，第4級, H332
刺激皮膚物質，第2級, H315
嚴重損傷眼睛物質，第1級, H318
呼吸道過敏物質，第1級, H334
皮膚過敏物質，第1級, H317
生殖細胞致突變性物質，第2級, H341
致癌物質，第1A級, H350i
生殖毒性物質，第1B級, H360D
特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露，第1級, H372
水環境之危害物質（急毒性），第1級, H400
水環境之危害物質（慢毒性），第1級, H410
M-因子: 1

*) 依據歐洲議會與歐洲理事會法規(EC)No1907/2006關於化學物質註冊、評估、授權和管制(REACH)第2篇的規範，此物質及其使用可免除註冊，故無註冊號碼，年使用量無須註冊或於註冊截止日前註冊。

在這一部分中提及的H-部分的陳述的全文請見第16部分（Section 16）

危害物質成分 (歐盟條款 1999/45/EC)
化學名 (濃度或濃度範圍)
化學文摘社登記號碼(CAS No.) 分類

nickel(II) nitrate hexahydrate (<= 100 %)
13478-00-7O, 氧化性; R8
O, 氧化性; R8
Carc.Cat.1; R49
Carc.Cat.1; R49
Mut.Cat.3; R68
Repr.Cat.2; R61
Repr.Cat.2; R61
Xn, 有害的; R20/22
Xn, 有害的; R20/22
Xi, 有刺激性; R38-41
Xi, 有刺激性; R38-41
R42/43
R42/43
T, 有毒的; R48/23
T, 有毒的; R48/23
N, 對環境有危害; R50/53
N, 對環境有危害; R50/53
Xn, 有害的; Mut.Cat.3; R68
N, 對環境有危害; R50/53
M-因子: 1

3.2 混合物
不適用

在這部分中提及的R句子的全文請看第16部分。

部分 四、急救措施

4.1 必要的急救措施描述
一般的建議
急救人員要自我保護。

吸入之後: 將傷者移到空氣新鮮處. 立即就醫.

在皮膚接觸的情況下: 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。 用水沖洗皮膚 / 淋浴。 就醫處理。

眼睛接觸之後:以大量清水洗去. 立即呼叫眼科醫生

吞食之後:立即讓傷者飲水(最多 2 杯). 請教醫生。

4.2 最重要症狀及危害效應
過敏反應, 咳嗽, 噁心, 嘔吐, 刺激和腐蝕
可能對眼睛造成嚴重損害。
以下資料適用於一般可溶性鎳化物:無機鎳對於黏膜有收斂作用. 對於素因傷者容易導致過敏反應.
一些情況下會造成鎳皮膚炎. 根據對水的溶解度不同, 鎳及其化合物或多或少會表現出致癌性,
水溶性較好的鎳化物明顯的危險性較低.
以下資料適用於硝酸鹽及亞硝酸鹽: 大量攝取後導致變性血紅素血症.

4.3 及時的醫療處理和所需的特殊處理的說明和指示
無適用資料。

部分 五、滅火措施

5.1 滅火介質
適用滅火劑
根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。

不適用的滅火劑
施於此物質或混合物的滅火劑無限制

5.2 源於此物質或混合物的特別的危害

不可燃。

因釋放氧氣而有助然效果.

周圍火源可能引發釋放危害性蒸氣.

著火可能引起生成出：

亞硝氣, 氮氧化物

5.3 給消防員的建議

消防人員之特殊防護設備
未著個人呼吸裝置人員不可進入危險區域內. 保持安全距離並穿上適當的保護衣物, 避免接觸皮膚.

進一步的信息
用水噴霧來壓住氣體 / 蒸氣 / 霧氣。 防止消防水污染地表水和地下水系統。

部分 六、洩漏處理方法

6.1 個人應注意事項

非急救人員的建議 避免物質接觸. 在任何情況下, 避免生成及吸入灰塵. 確保通風是足夠的。

撤出危險區域，遵照急救措施，請教專業人員
對緊急情況處理人員的建議: 防護器材請見第8節。

6.2 環境注意事項

不得排入下水道。

6.3 清理方法

暗渠。收集，吸取與排出濺液

遵照可能的物質使用限制(見第7與10節)

小心取出. 丟棄. 清理受影響的區域. 避免生成灰塵.

6.4 參考其他部分

廢棄物處理方式請參考第13節。

部分 七、安全處置與儲存方法

7.1 安全操作的注意事項

安全操作注意事項
在通風櫥下操作。避免吸入該物質/混合物。

看清標簽上的提示。

衛生措施
立即更換受污染衣物. 使用皮膚保護乳液. 使用此物質後須洗手及洗臉.

7.2 安全儲存的條件，包括任何不兼容性

儲存條件
緊閉. 乾燥. 不要貯存在易燃物附近。

將此物質貯存在能鎖住的地方或貯存在有資格的人才能進入的地方。

建議的貯存溫度, 看產品標籤。

7.3 特定用途

僅限制於第1.2節所敘述的用途

部分 八、暴露控制及個人防護措施

8.1 控制參數

不含具有職業暴露極限值的物質。

8.2 暴露控制

工程控制

技術措施與適當的操作應優先於個人防護器具使用。

見7.1節

個人防護設備

需依照工作環境的情況與危險物質的濃度與數量選擇適當的防護衣物.

防護衣物對於化學物質的抗化測試表可向其供應商索取.

眼 / 面防護

緊密型安全護目鏡

手部防護

使用於完全接觸:

	手套的材料:	丁睛橡膠
	手套厚度:	0.11 mm
	溶劑滲透時間:	> 480 min

使用於潑濺接觸:

	手套的材料:	丁睛橡膠
	手套厚度:	0.11 mm
	溶劑滲透時間:	> 480 min

使用的防護手套必需遵守歐盟編號89/686/EEC與EN374的標準規定.例如:使用德國手套供應商KCL公司的產品 KCL 741 Dermatril® L (使用於完全接觸), KCL 741 Dermatril® L (使用於潑濺接觸).

依照EN374號規定, 上述的穿透時間乃是

KCL公司對建議使用的手套在他們的實驗室###行測試的結果.

此項建議僅適用於物質安全資料表上規定並由我###提供的產品與我們限用的用途.

當與超出EN374規定的其他物質混合或溶解時,

請與CE認證的手套供應商聯繫.(例如德國手套供應商KCL公司, 其網址為www.kcl.de).

此項建議僅適用於由我們提供並列於安全資料表上的產品且用於我們指定的用途的情況之下.

當溶解於或與其他物質混合時或遇見偏離EN374規定的情況時,

請聯繫CE核准的手套供應商(例如德國手套供應商KCL公司, 其網址為www.kcl.de).

其他保護裝備

護膚用品

呼吸防護

在灰塵生成時需要.

推薦的過濾器類型： 配戴可防毒性與劇毒性物質的固體或液體顆粒之P3型濾罐(依DIN 3181定義)之防護具

企業管理者必須要按照呼吸保護設備的生產商提供的說明書來維修，清潔和測試這些設備。這些措施必須被正確地文件化。

環境暴露控制

不得排入下水道。

部分 九、物理及化學性質

9.1 基本的理化特性的信息

形狀	固體
顏色	綠色
氣味	硝酸味
嗅覺閾值	無適用資料。
pH值	大約 5 在 50 g/l 20 °C
熔點/熔點範圍	56.7 °C
沸點	無適用資料。
閃火點（測試方法）	不適用
揮發速率	無適用資料。
易燃性（固體、氣體）	無適用資料。
爆炸下限	不適用
爆炸上限	不適用
蒸氣壓	無適用資料。
蒸氣密度	無適用資料。
密度	2.05 g/cm³ 在 20 °C
密度	無適用資料。
水溶性	940 g/l 在 20 °C
辛醇 / 水分配係數	無適用資料。
自燃溫度	無適用資料。
分解溫度	137 °C
動態黏度	無適用資料。
爆炸特性	非爆炸物
氧化特性	可能加劇燃燒；氧化劑。 本產品被列為氧化性物質第2級。

9.2 其它數據

著火溫度	不適用

容積密度 大約800 kg/m³

部分 十、安定性及反應性

10.1 反應性

強氧化劑

10.2 安定性

加熱時會釋放結晶水

10.3 特殊狀況下可能之危害反應

可能與之發生劇烈反應:
還原劑, 可燃性物質, 酸

10.4 應避免之狀況

強加熱(分解).

10.5 應避免之物質

無資料提供

10.6 危害分解物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

部分 十一、毒性資料

11.1 毒理學影響的信息

急性吞食毒性
LD50 大鼠: 1,620 mg/kg (RTECS)
症狀: 噁心, 嘔吐
吸收

急性吸入毒性

症狀: 咳嗽
吸收
急性毒性評估: 1.6 mg/l; 粉塵 / 煙塵
專家評估

急性皮膚毒性
此信息不提供。

皮膚刺激
造成皮膚刺激。

眼睛刺激
造成嚴重眼睛損傷。

致敏感性
可能造成皮膚過敏。

吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
生殖細胞致突變性物質

體外基因毒性
細菌回復突變試驗（AMES）
結果: 陰性
(無水物質) (Lit.)

致癌物質
此信息不提供。

生殖毒性
此信息不提供。

致畸變性
此信息不提供。

CMR 影響
致癌物質:

吸入可能致癌。從人類流行病學研究中得到的正面證據。

致突變性:

懷疑造成遺傳性缺陷。

致畸變性:

可能對胎兒造成傷害。

特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露
此信息不提供。

特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露
長期或重複暴露會對器官造成傷害。

吸入性危害物質
此信息不提供。

11.2 進一步的信息

以下資料適用於硝酸鹽及亞硝酸鹽: 大量攝取後導致變性血紅素血症.

以下資料適用於一般可溶性鎳化物:無機鎳對於黏膜有收斂作用. 對於素因傷者容易導致過敏反應.

一些情況下會造成鎳皮膚炎. 根據對水的溶解度不同, 鎳及其化合物或多或少會表現出致癌性,

水溶性較好的鎳化物明顯的危險性較低.

該物質須特別謹慎處理.

部分 十二、生態資料

12.1 毒性

對魚類的毒性

LC50 Cyprinus carpio (鯉魚) : 10.6 mg/l; 96 h (無水物質) (ECOTOX 資料庫)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性

EC50 Daphnia magna (水蚤) : 0.9 mg/l; 48 h (無水物質) (ECOTOX 資料庫)

12.2 持久性及降解性

無適用資料。

12.3 生物蓄積性

無適用資料。

12.4 土壤中之流動性

無適用資料。

12.5 PBT和vPvB的結果評價

未進行難分解、生物蓄積性與毒性化學品(PBT)和非常難分解、高生物蓄積性化學品(vPvB)的評估

, 因不需要或不須要進行化學安全性評估

12.6 其他不良效應

附加的生態信息

防止排放到周圍的環境中。

部分 十三、廢棄處置方法

廢物處理方法

廢料的排放必須符合廢棄物指令(2008/98/EC)與其他國家及當地法規的規範。廢棄化學品請保留於原容器中，勿與其他廢棄物混和，依照處理產品的相同標準處理不潔的容器。

見www.retrologistik.com網站取得退回化學品與容器的作業流程，若有進一步的問題也可與我們聯繫

部分 十四、運送資料

陸路運輸 (ADR/RID)

14.1 聯合國編號	UN 2725
14.2 聯合國運輸名稱	NICKEL NITRATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	III
14.5 Environmentally hazardous	是
14.6 特殊運送方法及注意事項	是
隧道運輸限制代碼	E

內陸水路運輸 (ADN)

不符合名錄

空運 (IATA)

14.1 聯合國編號	UN 2725
14.2 聯合國運輸名稱	NICKEL NITRATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	III
14.5 Environmentally hazardous	是
14.6 特殊運送方法及注意事項	否

海運 (IMDG)

14.1 聯合國編號	UN 2725
14.2 聯合國運輸名稱	NICKEL NITRATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	III
14.5 Environmentally hazardous	是
14.6 特殊運送方法及注意事項	是
EmS	F-A S-Q

運輸事故發生時的緊急處理方案

14.7 按《MARPOL73/78公約》附錄II和IBC規則

不符合名錄

部分 十五、法規資料

15.1 專門對此物質或混合物的安全,健康和環境的規章 / 法規

國家的法規

VCI 儲存等級	5.1B

15.2 化學安全性評審

此產品未依照歐洲REACH規範編號1907/2006完成化學安全性評估。

部分 十六、其他資料

物質安全資料表第二、三部分提及的危害警告訊息的全文

H272	可能加劇燃燒；氧化劑。
H302	吞食有害。
H315	造成皮膚刺激。
H317	可能造成皮膚過敏。
H318	造成嚴重眼睛損傷。
H332	吸入有害。
H334	吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
H341	懷疑造成遺傳性缺陷。
H350i	吸入可能致癌。
H360D	可能對胎兒造成傷害。
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害。
H400	對水生生物毒性非常大。
H410	對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

R-句的內容是參考2，3標題中的

R8	接觸可燃物質可能引起火災。
R20/22	吸入和吞食有害。
R38	對皮膚有刺激。
R41	可能對眼睛造成嚴重損害。
R42/43	吸入和皮膚接觸可能引起過敏。
R48/23	有毒：如吸入，長期暴露會對健康造成嚴重傷害。
R49	吸入可能致癌。
R50/53	對水生生物有劇毒，可能對水環境造成長期負面影響。
R61	可能傷害未出生的胎兒。
R68	可能導致不可逆的損傷。

培訓建議
為操作人員提供充分的信息，指導和培訓。

標簽
象徵符號

警示語
危險

危害警告訊息
H272 可能加劇燃燒；氧化劑。
H302 + H332 吞食或吸入有害。
H315 造成皮膚刺激。
H317 可能造成皮膚過敏。
H318 造成嚴重眼睛損傷。
H334 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
H341 懷疑造成遺傳性缺陷。

H350i 吸入可能致癌。

H360 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。

H372 長期或重複暴露會對器官造成傷害。

H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

危害防範措施

預防措施

P201 使用前取得說明。

P221 採取一切防範措施，避免與可燃物、重金屬化合物、酸、鹼 混合。

P273 避免排放至環境中。

P280 穿戴眼部防護具。

事故响应

P302 + P352 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。

P304 + P340 若不慎吸入：移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的姿勢休息。

P305 + P351 + P338

如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

P308 + P313 如有接觸或有疑慮：就醫治療/諮詢。

只限於專業使用者。

P342 + P311 如有呼吸系統症狀，就醫處理。

只限於專業使用者。

標簽 (歐洲經濟共合體指令性條款67/548/EEC 或 歐盟條款 1999/45/EC)

O氧化性符號

T有毒的

N對環境有危害

R - 類標誌49-61-20/22-48/23- 吸入可能致癌。 可能傷害未出生的胎兒。

8-38-68-41-42/43-吸入和吞食也是有害的。

50/53也有毒性：如吸入，長期暴露會嚴重損害健康。

接觸可燃物質可能引起火災。 對皮膚有刺激。

可能導致不可逆的損傷。 可能對眼睛造成嚴重損害。

吸入和皮膚接觸可能引起過敏。

對水生生物有劇毒，可能對水環境造成長期負面影響。

S-類標誌句53-45-60-61避免暴露 - 使用前應取得特別指引。

如發生事故或感覺不適，立即就醫處理（可能時出示產品標示

進一步的信息 資料）。 此物質及其容器必須作為有害廢棄物處置。

只限於專業使用者。 避免釋放到環境中，請參閱安全資料表中的特殊說明（MSDS

EC-編號 236-068-5

縮小標籤(≤ 125 ml)

符號		O T N
R - 類標誌	49-61-20/22-41-42/43-48/23-68	
S-類標誌句	53-22-26-36/37/39-45	

氧化性
有毒的
對環境有危害

吸入可能致癌。 可能傷害未出生的胎兒。 吸入和吞食也是有害的。
可能對眼睛造成嚴重損害。 吸入和皮膚接觸可能引起過敏。
也有毒性：如吸入，長期暴露會嚴重損害健康。
可能導致不可逆的損傷。
避免暴露 - 使用前應取得特別指引。 不要吸入粉塵。
如進入眼睛，立即用大量清水沖洗，並儘快就醫診治。
穿著適當的防護衣物，並戴上適當的防護手套及護眼 / 護面用具。
如發生事故或感覺不適，立即就醫處理（可能時出示產品標示資料）。

用於安全技術説明書中的關鍵的或特別的縮寫字和首字母縮寫
所使用的縮寫或簡稱可至http://www.wikipedia.org查閱。

"此處的資料根據我們現有的知識而撰寫. 提供了有關藥品所需正確的安全注意事項,
但並不代表對於藥品性質的保證，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，Merck不負任何法律責任."