物質安全資料表
根據歐盟(EU) No. 1907/2006的法規

修訂日期 2023.1.16　　版本號 6.8

部分 一、物品與廠商資料

1.1 產品辨識

物品編號	104944
物品名稱	氯酸鉀 GR for analysis EMSURE® Reag. Ph Eur
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.)	3811-04-9

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1級, H271
急毒性物質, 第4級, 吸入, H332
急毒性物質, 第4級, 吞食, H302
水環境之危害物質（慢毒性）, 第2級, H411

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

O	氧化性	R9
Xn	有害的	R20/22
N	對環境有危害	R51/53

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
H271 可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑。

H332 吸入有害。
H302 吞食有害。
H411 對水生生物有毒並具有長期持續影響。

危害防範措施
預防措施
P210 遠離熱源 / 火花 / 明火 / 熱表面 - 禁止抽菸。
P221 採取一切防範措施，避免與可燃物混合。
P273 避免排放至環境中。

縮小標籤(≤125 ml)
象徵符號

警示語
危險

危害警告訊息
H271 可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑。

危害防範措施
P210 遠離熱源 / 火花 / 明火 / 熱表面 - 禁止抽菸。

化學文摘社登記號碼(CAS No.) 3811-04-9

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	$KClO_3$	$ClKO_3$ (Hill)
EC-編號	223-289-7	
分子量	122.55 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.)	註冊號	分類
氯酸鉀 *(<= 100 %)* 3811-04-9	*)	氧化性固體, 第1級, H271 急毒性物質, 第4級, H302 急毒性物質, 第4級, H332 水環境之危害物質（慢毒性）, 第2級, H411

*) 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（section16）

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
氯酸鉀 *(<= 100 %)*	
3811-04-9	O, 氧化性; R9 Xn, 有害的; R20/22 N, 對環境有危害; R51/53

在這部分中提及的R句子的全文請看第16部分。

3.2 混合物

不適用

部分 四、急救措施

4.1 必要的急救措施描述

施行急救者:確認自身的安全!
吸入之後: 將傷者移到空氣新鮮處. 如果呼吸停止:立即施行口對口人工呼吸,
如有需要則使用氧氣面罩. 立即就醫.

皮膚接觸之後: 以大量清水沖洗. 立即除去受污染衣物.

眼接觸后：將眼瞼翻開，用大量水淋洗。如果需要呼叫眼科醫生。

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

刺激影響, 咳嗽, 呼吸短促, 發紺, 痛苦, 腹瀉, 噁心, 嘔吐, 死亡

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
水, 二氧化碳(CO2), 泡沫, 乾粉

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.
分解反應:有爆炸的危險!
防震和防摩擦。
著火可能引起生成出：
氯化氫氣體

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
用水噴霧來冷卻暴露於火焰的封閉容器。 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. 避免吸入灰塵. 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)
乾燥取出. 丟棄. 清理受影響的區域. 避免灰塵生成.

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
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.
避免接觸其他氧化物質，且需遠離火源和熱源。產品的氧化力會提高可燃物的燃燒速率，或因接觸而點燃可燃物。

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

個人的防護措施
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/面保護
安全眼鏡

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,
請聯絡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
穿防護服

呼吸防護
在灰塵生成時需要.
推薦的過濾器類型： 過濾器 B-(P2)
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	白色
氣味	無味
嗅覺閾值	不適用
pH值	大約 5.6 在 73 g/l 20 °C
熔點/熔點範圍	356 °C
沸點 / 沸點範圍	400 °C (分解)

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	2.32 g/cm³ 在 20 °C
密度	無適用資料。
水溶性	73 g/l 在 20 °C 555 g/l 在 100 °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	> 400 °C
動態黏度	無適用資料。
爆炸特性	非爆炸物
氧化特性	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑。 本產品被列為氧化性物質第1級。

9.2 其它數據

容積密度	大約1,200 - 1,400 kg/m³

部分 十、安定性及反應性

10.1 反應性

機械(摩擦)敏感性
對震動敏感

10.2 安定性

本產品於標準大氣狀態具化學安定性(室溫)

10.3 特殊狀況下可能之危害反應

與之作用有爆炸危險:

砷, 樹脂, 焦碳, 粉末金屬, 硫酸, 硝酸鹽, 單寧, 氧化鋅, 醇類, 有機可燃物, 硫化物, 烴類化和物, 胺類化合物, 還原劑, 磷, 氫化物, 氟, 鹼金屬, 氰化物, 鹼性醯胺, 硫, 重鉻酸鉀, 粉狀的鋁, 鍺, 鉀, 銅化物, 粉狀的鎂, 硝酸, 鈦, 糖類, 有機物

放熱反應於:

氨, 矽化鈣, 氮化物, 磷化物, 鉻

與之作用可能有起火或產生易燃气体或蒸氣的危險:

二氧化硫, 碘化氫

10.4 應避免之狀況

防震和防摩擦。
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: 1,870 mg/kg (RTECS)

LDLO 人類: 1,000 mg/kg (RTECS)

吸收

急性吸入毒性

症狀: 黏膜刺激, 咳嗽, 呼吸短促
吸收
急性毒性評估: 1.6 mg/l; 粉塵 / 煙塵
专家意见

急性皮膚毒性
此信息不提供。

皮膚刺激
輕微的刺激

眼睛刺激
輕微的刺激

致敏感性
此信息不提供。

生殖細胞致突變性
此信息不提供。

致癌物質
在動物試驗中未見致癌影響。 (Lit.)

生殖毒性
此信息不提供。

致畸變性
動物試驗中未見畸變的影響。 (Lit.)

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
此信息不提供。

吸入性危害物質
此信息不提供。

11.2 進一步的信息
吸收之後:
在潛伏期之後:
噁心, 嘔吐, 痛苦, 腹瀉
系統影響:
發紺, 高鐵血紅蛋白, 死亡
破壞:
肝, 腎
根據工業衛生和安全使用作法來操作。

部分 十二、生態資料

12.1 毒性
對魚類的毒性
LC50 Leuciscus idus（金色雅羅魚）: 3,500 mg/l(Hommel)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性
EC50 Daphnia magna（大型蚤）: 880 mg/l(Hommel)

EC5 E.sulcaturn: 817 mg/l(Hommel) (允許毒性最高濃度)

對藻類的毒性
IC5 Scenedesmus quadricauda（綠藻）: 0.24 mg/l(Hommel) (允許毒性最高濃度)

12.2 持久性及降解性
生物降解性

這種用於測定生物降解性的方法不適用於無機化合物。

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
在水中形成毒性混合物, 稀釋方法不能使用.
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 1485
14.2 聯合國運輸名稱	POTASSIUM CHLORATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	II
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 1485
14.2 聯合國運輸名稱	POTASSIUM CHLORATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	II
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 1485
14.2 聯合國運輸名稱	POTASSIUM CHLORATE
14.3 運輸危害分類	5.1
14.4 包裝類別	II
14.5 Environmentally hazardous	是
14.6 特殊運送方法及注意事項	是
EmS	F-H 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 5.1A

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

H271	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑。
H302	吞食有害。
H332	吸入有害。
H411	對水生生物有毒並具有長期持續影響。

R-句的內容是參考2，3標題中的

R 9	與可燃性物質混合時容易爆炸。
R20/22	吸入和吞食有害。
R51/53	對水生生物有毒，可能對水環境造成長期負面影響。

培訓建議
為操作人員提供充分的信息，指導和培訓。

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)

符號	O	氧化性
	Xn	有害的
	N	對環境有危害
R - 類標誌	9-20/22-51/53	與可燃性物質混合時容易爆炸。 吸入和吞食有害。 對水生生物有毒，可能對水環境造成長期負面影響。
S-類標誌句	13-16-27-61	遠離食物、飲料和動物飼料。 切勿靠近火源。 - 嚴禁煙火。 立即脫掉所有污染的衣服。 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	223-289-7	

縮小標籤(≤125 ml)

符號		氧化性
	O	有害的
	Xn	對環境有危害
	N	
R - 類標誌	20/22	吸入和吞食有害。

用於安全技術說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."*