

安全資料表

KLEEN MCT113

1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	清洗劑
其他名稱：	無
建議用途及限制使用	
建議用途	滲透膜清洗劑。
建議限制	未知。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	法商威立雅水處理技術與方案股份有限公司台灣分公司 中山區民權東路三段2號7樓 臺北市, 台灣 電話號碼: 886-2-2723-3608
緊急聯絡電話/傳真電話	緊急聯絡電話: 886-2-7741-4207 / 00801-49-1821 傳真電話: 886-2-2723-3069 電子郵件: vtc.vwts.apacproductregulatory.all@veolia.com

2. 危害辨識資料

化學品危害分類：		
物理性危害	金屬腐蝕物	第1級
健康危害	腐蝕/刺激皮膚物質 嚴重損傷/刺激眼睛物質	第1B級 第1級
環境危害	未被分類。	

標示內容 圖式



警示語	危險
危害警告訊息	可能腐蝕金屬。造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。造成嚴重眼睛損傷。
危害防範措施	
預防	只能在原容器中存放。不要吸入霧氣/蒸氣。處理後要徹底洗淨。戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。
應變	如誤吞咽:漱口。不得誘導嘔吐。如皮膚(或頭髮)沾染:立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水清洗/沖洗皮膚。若不慎吸入:移到新鮮空氣處,保持呼吸舒適的體位休息。如進入眼睛:用水小心沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出,取出隱形眼鏡。繼續沖洗。立即呼救毒物諮詢中心/求醫。清洗沾染的衣物後方可重新使用。吸附洩漏物以防止產品受損。
儲存	加鎖儲存。儲存於抗腐蝕/有抗腐蝕襯裏的容器中。
處置	按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。
補充資訊	無

3. 成分辨識資料

混合物	CAS編號	濃度範圍(%)
化學名稱		
檸檬酸 Citric acid	77-92-9	10- <30
甲酸 Formic acid	64-18-6	5- <10
羥基乙酸 Hydroxyacetic acid	79-14-1	5- <10

安全資料表

KLEEN MCT113

	CAS編號	濃度範圍(%)
N-羥基乙二胺三乙酸三鈉鹽 N-hydroxyethylenediamine triacetic acid trisodium salt	139-89-9	5- <10

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

吸入	移至空氣清新的地方。如果症狀持續或惡化，聯絡醫生。
皮膚接觸	立刻脫掉所有被污染的衣服。用水清洗皮膚/淋浴。立即呼叫醫生或毒物控制中心。化學燒傷必須由醫生治療。沾染的衣服清洗後方可重新使用。
眼睛接觸	立刻用大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。立即呼叫醫生或毒物控制中心。
食入	立即呼叫醫生或毒物控制中心。漱口。禁止催吐。若發生嘔吐，保持頭低位，使胃容物不會進入肺部。
最重要症狀及危害效應	燒痛感，並嚴重腐蝕皮膚。造成嚴重眼睛損傷。症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。可能導致眼睛永久性損害包括失明。

對急救人員之防護

務必讓醫務人員知道所涉及的物質，並採取防護措施以保護他們自己。

對醫師之提示

提供一般的支持措施並對症治療。化學品灼傷時：立刻用水沖洗，若衣服沒有黏住燒傷部位，沖洗時需把衣服脫掉，並打電話叫救護車，在送往醫院的途中需繼續沖洗燒傷部位。讓患者處於觀察之下。症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施

適用滅火劑

霧狀水。泡沫。乾燥化學粉。二氧化碳 (CO₂)。

避免使用的滅火劑

禁止使用水射流滅火，否則會引起火勢蔓延。

滅火時可能遭遇之特殊危害

燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。

特殊滅火程序

無

消防人員之特殊防護裝備

發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。

特定方法

採用標準滅火程序並考慮其他與物質有關的危險。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項

讓無關人員離開。使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。清潔時，戴合適防護設備和衣物。不要吸入霧氣/蒸氣。除非穿著適當的防護服，否則請勿接觸損壞的容器或溢漏物。確保通風是足夠的。如果大量溢漏無法被控制住，通報有關當局。見SDS(安全資料表)第8部分個體防護的說明。

環境注意事項

避免排入排水系統、河道或排放到地面上。

清理方法

防止排入排水溝、下水道、地下室或受限空間。

大量溢漏：如果這沒有風險，停止物料流動。如果有可能，開溝排放泄漏的物料。吸收溢漏物，防止材料損壞。使用如蛭石、沙或土等非可燃性材料來吸收產品，並放入容器中以便之後進行處理。產品回收後，用水沖洗泄漏區。

少量溢漏：用吸附性材料擦拭，揩去(如織物、毛絨)。徹底清理表面以去除殘留污染物。

千萬不要將溢出物回收到原來的容器中去再使用。有關廢棄物處理，請參閱安全資料表(SDS)第13節。

7. 安全處置與儲存方法

處置

不要吸入霧氣/蒸氣。嚴防進入眼中、接觸皮膚和衣服。避免長期暴露。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。遵守良好工業衛生習慣。

儲存

存放處須加鎖。儲存於陰涼、乾燥的場所，遠離直接日光光照。貯存於抗腐蝕帶抗腐蝕襯裏的容器中。存放在密閉的容器中。只可存放在原來的容器。分開貯存不相容材料(請參見安全資料表(SDS)第10節)。

8. 暴露預防措施

容許濃度

臺灣。經修訂後的 OEL(工作場所允許暴露限值標準)

成分	類型	值
甲酸 (CAS 64-18-6)	八小時日時量平均容許濃度	9.4 mg/m ³
		5 ppm
	短時間時量平均容許濃度	18.8 mg/m ³

安全資料表

KLEEN MCT113

臺灣。經修訂後的 OEL (工作場所允許暴露限值標準)

成分	類型	值
		10 ppm

美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 閾限值

成分	類型	值
甲酸 (CAS 64-18-6)	八小時日時量平均容許濃度	5 ppm
	短時間時量平均容許濃度	10 ppm

生物指標	成分無生物暴露的限制。
工程控制	應採用良好的全面通風。通風速率應與具體條件匹配。如可行, 採用過程封閉、局部通風, 或其他工程控制措施以保持空氣中濃度水準低於推薦的接觸限值。如未建立接觸限值, 維持空氣中濃度水準到可接受的水準。處理本產品時, 應有洗眼設施和應急沖淋設施。
個人防護設備	
眼睛/臉防護	佩戴帶側邊的安全眼鏡(護目鏡)和面罩。
皮膚防護	
手部防護	穿戴適當的抗化學手套。
其他	穿上合適的化學防護衣。
呼吸系統防護	為了預防通風不足, 需配備合適的助呼吸裝置。
熱危害	必要時, 穿戴合適的熱防護服。
衛生措施	始終遵守良好的個人衛生措施, 例如在處理材料後, 進食, 飲水和/或吸煙之前洗手。定期清洗工作服和防護設備以去除污染物。

9. 物理及化學性質

物質狀態	液體。
物質狀態	液體。
形狀	液體。
顏色	淺黃色
氣味	輕微溫和的
嗅覺閾值	無數據資料。
熔點/凝固點	-9 °C
pH值 (濃縮製品)	2.71 Neat
沸點 / 沸點範圍	無數據資料。
易燃性(固體、氣體)	不適用
閃火點	> 115 °C
分解溫度	無數據資料。
自燃溫度	無數據資料。
燃燒上 / 下限或爆炸界限	
爆炸極限—下限 (%)	無數據資料。
爆炸極限—上限 (%)	無數據資料。
蒸氣壓	18 毫米汞柱
蒸氣壓溫度	21 °C
蒸氣密度	< 1
密度	無數據資料。
溶解度	
水中的溶解度	100 %

安全資料表

KLEEN MCT113

辛醇/水分配係數	無數據資料。
揮發速率	比乙醚慢
其他資料	
爆炸性	非爆炸性。
氧化性能	沒有氧化性。
水溶液的pH值	3.05 (2% Solution)
傾點	-6 °C
相對密度	1.15
相對密度溫度	21 °C
黏度	5 mPa.s
黏度溫度	25 °C
揮發性有機化合物 (VOC) (重量%)	0 % 估計的, 預計的

10. 安定性及反應性

反應性	可能腐蝕金屬。
安定性	正常條件下物料穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	正常使用的條件下未見有危險反應。
應避免之狀況	與不相容的材料接觸
應避免之物質	強氧化劑。金屬。
危害分解物	沒有危險的分解產物。

11. 毒性資料

暴露途徑	
吸入	會刺激呼吸系統。持續的吸入可能是有害的。
皮膚接觸	可能造成嚴重的皮膚灼傷。
眼睛接觸	造成嚴重眼睛損傷。
食入	造成消化道灼傷。
症狀	燒痛感, 並嚴重腐蝕皮膚。造成嚴重眼睛損傷。症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。可能導致眼睛永久性損害包括失明。

毒理學效應資訊

急毒性

產品	物種	試驗結果
清洗劑		
急性		
口腔		
半數致死量	大鼠	> 5000 mg/kg (Calculated according to GHS additivity formula)
吸入		
霧		
半數致死濃度	大鼠	> 5 mg/l, 4 小時 (Calculated according to GHS additivity formula)
皮膚		
半數致死量	兔子	> 5000 mg/kg (Calculated according to GHS additivity formula)

成分	物種	試驗結果
N-羥基乙二胺三乙酸三鈉鹽 (CAS 139-89-9)		
急性		
口腔		
半數致死量	大鼠	1780 mg/kg

安全資料表

KLEEN MCT113

成分	物種	試驗結果
吸入		
半數致死濃度	大鼠	> 10.05 mg/l, 4 小時
檸檬酸 (CAS 77-92-9)		
急性		
口腔		
半數致死量	大鼠	5400 mg/kg
皮膚		
半數致死量	兔子	> 2000 mg/kg
甲酸 (CAS 64-18-6)		
急性		
口腔		
半數致死量	大鼠	500 mg/kg
吸入		
蒸氣		
半數致死濃度	大鼠	7.4 mg/l, 4 小時
羧基乙酸 (CAS 79-14-1)		
急性		
口腔		
半數致死量	大鼠	2040 mg/kg
吸入		
半數致死濃度	大鼠	3.6 mg/l, 4 小時
腐蝕/刺激皮膚物質	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。	
嚴重損傷/刺激眼睛物質	造成嚴重眼睛損傷。	
呼吸道或皮膚過敏		
呼吸道刺激物質	不是呼吸道致敏物。	
皮膚過敏物質	此產品將不會引起皮膚敏感。	
生殖細胞致突變性物質	無資料顯示產品或成分超過0.1%具致突變性或基因毒性。	
致癌物質	無數據資料。	
生殖毒性	這種產品預期不會對生殖或發育造成影響。	
特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露	未被分類。	
特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露	未被分類。	
吸入性危害物質	非吸入危險。	
慢性或長期毒性	持續的吸入可能是有害的。	

12. 生態資料

生態毒性 該產品未被分類為對環境有害的物質。但是，這並不排除當大量或頻繁的洩漏會對環境造成有害或破壞性影響的可能性。

產品	物種	試驗結果
水生的		
甲殼綱	半數致死濃度 水蚤	1265 mg/l, 48 H (校正的pH)
	沒有可察覺的有害影響 水蚤	1000 mg/l, 48 H (校正的pH)
魚類	半數致死濃度 虹鱒魚	3567.6 mg/l, 96 H (校正的pH)
	黑頭小魚	2634.3 mg/l, 96 H (校正的pH)
	沒有可察覺的有害影響 虹鱒魚	1500 mg/l, 96 H (校正的pH)

安全資料表

KLEEN MCT113

產品	物種	試驗結果
	黑頭小魚	2000 mg/l, 96 H (校正的pH)
持久性及降解性	對混合物中任何成分的降解性, 無數據。	
持久性及降解性		
- COD (mgO2/g) [COD=化學耗氧量]	232 (計算資料)。	
- BOD 5 (mgO2/g) [BOD=生化需氧量]	77 (計算資料)。	
- BOD 28 (mgO2/g) [BOD=生化需氧量]	107 (計算資料)。	
- 閉杯測試驗 (% 28天降解量)	46 (計算資料)。	
- TOC (mg C/g)	116 (計算資料)。	
生物蓄積性		
生物積累可能性		
正辛醇/水分配係數 log Kow		
檸檬酸	-1.64	
甲酸	-0.54	
羥基乙酸	-1.11	
生物濃度係數		
檸檬酸	3	
土壤中之流動性	無此產品的有關資料。	
其他不良效應	該成分對環境無其他任何副作用(例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢)。	
13. 廢棄處置方法		
排放規定	收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。	
殘餘廢棄物	按當地規定處理。空容器或襯墊可能含有一些產品的殘餘物。必須以安全的方式處置此產品和其容器(請參考: 處置說明)。	
受污染包裝	由於空容器也保留有產品殘留物, 因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。	
廢棄處置方法	根據所有適用法律處理	
14. 運送資料		
國際航空運輸協會(IATA)		
聯合國編號	UN3265	
聯合國運輸名稱	有機酸性腐蝕性液體, 未另作規定的(甲酸, 羥基乙酸)	
運輸危害分類		
類	8	
次要危險性	-	
包裝類別	二	
環境危害	無	
應急指南(ERG)準則	153	
特殊運送方法及注意事項	在操作之前, 請閱讀安全說明、安全資料表和緊急應變程序。	
IMDG		
聯合國編號	UN3265	
聯合國運輸名稱	有機酸性腐蝕性液體, 未另作規定的(甲酸, 羥基乙酸)	
運輸危害分類		
類	8	
次要危險性	-	
包裝類別	二	
環境危害	無	
海洋污染物(是/否)	無	
EmS	F-A, S-B	
特殊運送方法及注意事項	在操作之前, 請閱讀安全說明、安全資料表和緊急應變程序。	

安全資料表

KLEEN MCT113

按照MARPOL 73/78的附錄II 和IBC準則散裝運輸 尚未確立。

國際航空運輸協會(IATA); IMDG



15. 法規資料

適用法規

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
危害性化學品標示及通識規則 毒性化學物質管理法
毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法 此物質安全資料表根據「危害性化學品標示及通識規則」編制而成。

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

甲酸 (CAS 64-18-6) 列出的

優先管理化學品之指定及運作管理辦法

甲酸 (CAS 64-18-6)
羧基乙酸 (CAS 79-14-1)

毒性化學物質 (列管毒性化學物質及其運作管理事項)

未列入。

對危險和有害物質工作場所的空氣標準

甲酸 (CAS 64-18-6) 列出的

第一階段及第二階段及第三階段優先適用GHS 之危害物質分類

甲酸 (CAS 64-18-6)
羧基乙酸 (CAS 79-14-1)

道路交通安全規則

規定。

國際法規

斯德哥爾摩公約

不適用。

鹿特丹公約

不適用。

蒙特利爾協議

不適用。

京都議定書

不適用。

巴塞爾(Basel)公約

不適用。

物質名錄狀況

國家與地區

台灣

名錄名稱

台灣化學物質名錄 (TCSI)

在名錄上 (是/否)*

是

*「是」代表本產品的所有成分皆符合其管轄國家的物質名錄規定
「否」表示此產品是不在清單上或免列於執政單位管理下的庫存需求。

安全資料表

KLEEN MCT113

16. 其他資料

參考文獻

美國政府工業衛生師協會
EPA:AQUIRE 數據庫
NLM: 危險物質資料庫
台灣。危險品。(危害性化學品標示及通識規則), 修訂版
台灣先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令, 修訂版
台灣。OELs(工作場所允許暴露限值標準), 修訂版
台灣有毒化學物質(TCS)(環境部公布的有毒物質目錄)
台灣。有毒物質(毒性及關注化學物質管理法)
美國IARC(國際癌症研究署)關於化學試劑職業暴露的專著

製表單位

名稱

Veolia Water Technologies & Solutions

地址/電話

法商威立雅水處理技術與方案股份有限公司台灣分公司
民權東路三段2號7樓
中山區
臺北市
台灣
886-2-2723-3608

製表人

vtc.vwts.apacproductregulatory.all@veolia.com

免責申明

本安全資料表中提供的資訊是在出版日時, 我們所知, 所悉及確信的最佳正確資訊。所提供的資訊僅作為安全處理、使用、處理、儲存、運輸、處理與發布, 而非作為擔保和品質指標。這些資訊只涉及到具體指定的物質, 對此材料與任何其它材料的結合或經過任何處理後可能無效, 除非在文字中指定。

製表日期

11-十二月-2018

修訂日期

08/02/2026