

Phenol Solution

Manufacturer: Sasol Chemicals, A Division of Sasol South Africa (Pty) Ltd

Chemwatch: 5198-69

版本號: 7.1.1.1

安全資料表

危害警報代碼: 3

製表日期: 19/05/2016

打印日期: 14/07/2016

初始日期: 無

S.GHS.TWN.ZH-TW

部分 1: 化學品與廠商資料

產品名稱

產品名稱	Phenol Solution
正確運輸名稱	苯酚溶液
其他識別方式	無

產品推薦及限制用途

相關確定用途	根據供應商定義使用。
--------	------------

製造者、輸入者或供應者

企業名稱	Manufacturer: Sasol Chemicals, A Division of Sasol South Africa (Pty) Ltd	供應商: 沙索(中国)化学有限公司	供應商: 沙索化学太平洋有限公司
企業地址	1 Sturdee Avenue, Rosebank 2196 South Africa	南京市化学工业园区方水路68号 210047 China	二号 珊顿道 #06-01 新加坡交易所中心一新加坡 068804 Singapore
電話:	+27 (0)11 441 3111	+86 25 5839 1111	+65 6553 8856
傳真:	+27 11 280 0198	+86 25 5839 2222	+65 6533 8869
網站	www.sasol.com	www.sasol.com	www.sasol.com
電子郵件	sasolchem.info.Rosebank@sasol.com	info.sg@sasol.com	info.sg@sasol.com

應急電話

協會/組織	無	無	無
應急電話:	+27 (0)17 610 4444	010-51003039	+65 3158 1074
其他應急電話號碼	+44 (0)1235 239 670	+44 (0) 1235 239 671	+86 10 5100 3039

部分 2: 危害辨識資料

物質及混合物的分類

危險性類別	易燃液體級別4, 急毒性物質吞食級別3, 急毒性物質皮膚級別3, 急毒性物質吸入級別2, 腐蝕/刺激皮膚物質級別1B, 嚴重損傷/刺激眼睛物質級別1, 生殖細胞致突變性物質級別2, 特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)級別2
-------	--

標籤要素

GHS 標籤組件	
----------	---

警示詞

危險

Phenol Solution

危險性說明

H227	可燃液體
H301	吞食有毒
H311	接觸皮膚有毒
H330	吸入致命
H314	造成嚴重皮膚灼傷和眼損傷
H318	造成嚴重眼睛損傷
H341	懷疑造成遺傳性缺陷
H373	長期或重複暴露會可能對器官造成損害

防範說明: 預防措施

P201	使用前取得說明。
P210	遠離火源, 例如熱源/ 火花 / 明火 — 嚴禁抽菸。
P260	不要吸入粉塵/ 煙 / 氣體/ 霧滴/ 蒸氣/ 噴佈物。
P270	使用本產品時, 不得飲食、喝水或抽菸。
P271	只能在室外或通風良好的環境使用。
P280	著用防護手套和眼睛防護具 / 面部防護具。
P284	著用呼吸防護具。

防範說明: 事故響應

P301+P310	若不慎吞食: 立即呼救毒物諮詢中心或送醫。
P301+P330+P331	若不慎吞食: 漱口。但不要催吐。
P303+P361+P353	如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移開或脫除所有沾染的衣物。用水沖洗/ 淋洗皮膚。
P304+P340	若不慎吸入: 將患者轉移到新鮮空氣處, 保持呼吸舒適的體位休息。
P305+P351+P338	如進入眼睛: 用水小心清洗幾分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出, 取出隱形眼鏡。
P308+P313	如暴露到或在意, 求醫治療/ 諮詢。
P370+P378	火災時: 使用抗酒精泡沫或細噴霧/ 水霧滅火。
P302+P352	如皮膚沾染: 輕輕地用大量肥皂和水清洗。
P363	脫掉的衣服須經洗滌/ 除汗後, 方可重新使用。
P361+P364	立即去除/ 脫掉所有沾染的衣服須經洗滌後方可重新使用。

防範說明: 安全儲存

P403+P233	存放在通風良好的地方。保持容器密閉。
P403+P235	存放在通風良好的地方。保持低溫。
P405	加鎖存放。

防範說明: 廢棄處置

P501	內容物之處置/ 容器化學填埋授權或處置有機高溫焚燒。
------	----------------------------

部分 3: 成分辨識資料

物質

請參閱以下部分 - 混合物組成信息。

混合物

CAS 號碼	濃度或濃度範圍 (質量分數, %)	組分
108-95-2	90-100	苯酚

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接觸	如果眼接觸本品, 立即把眼瞼扒開, 用流動的清水沖洗, 並不時提起上、下眼瞼, 保證眼瞼結膜得到徹底清洗, 直到毒物信息中心的專家建議停止時或至少要保證沖洗15分鐘。
------	---

Continued...

	請勿耽誤, 立即把病人送到醫院就醫。
皮膚接觸	如果物質與皮膚接觸, 立即脫去受污染的衣物, 使用甘油, PEG(聚乙烯)或者PEG/甲基化酒精混合物反復擦洗。如有必要只使用/甲基化酒精。 Transport to hospital (or doctor).
吸入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果吸入煙或燃燒產物, 把病人移出出事地點至空氣新鮮處。 ▶ 使病人平躺, 注意保暖和休息。
食入	<p>如果發生中毒, 就醫或諮詢毒物信息中心。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果食入, 禁止催吐。 ▶ 如果病人嘔吐, 令其俯身, 或左側臥(如可能, 採用頭低位)以保持氣道通暢並防止嘔吐物吸入氣道。

對醫生的特別提示

對於急性或多次短期接觸酚或甲酚:

- ▶ 酚很快能經肺和皮膚吸收進入體內。[皮膚接觸量大時, 能引起虛脫和死亡]*
- ▶ [食入能夠引起上呼吸道潰瘍; 食道或胃穿孔以及伴發並發癥也能發生。可能出現食道狹窄。]*

部分 5: 滅火措施

滅火劑

特別危險性

火災禁忌	Avoid contact with strong oxidising agents, mineral acids, [nitrobenzene and aluminium chloride.] Liquid phenol will attack some forms of plastics, rubber and coatings. [Hot liquid phenol will attack aluminium, magnesium, lead and zinc metals.
-------------	---

滅火注意事項及防護措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 報告消防隊, 並告知事故位置與危害特性。 ▶ 穿全身安全防護服並佩戴呼吸設備。
火災/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 一般情況下, 該物質不易燃燒。 ▶ 然而, 但在火災條件下該物質會分解, 其有機組分能燃燒。 ▶ 不被認為有嚴重的火災危害。 ▶ 受熱能引起膨脹或分解, 導致容器急劇破裂。 ▶ 受熱會分解並可能產生有毒的一氧化碳(CO) 煙霧。 ▶ 可能釋放出刺鼻的煙霧。 <p>可能產生有毒煙霧。</p> <p>能釋放出腐蝕性煙霧。</p> <p>分解時會產生毒性氣體</p> <p>二氧化碳</p>

部分 6: 洩露處理方法

作業人員防護措施, 防護裝備和應急處置程序

小量洩露	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即清理所有泄漏物。 ▶ 防止吸入蒸氣, 防止接觸皮膚或眼睛。
大量洩漏	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 疏散所有人員, 向上風向撤離。 ▶ 向消防隊報警, 並告知事故地點和危害特性。

個體防護設備的建議位於本SDS的第八部分。

部分 7: 安全處置與儲存方法

操作處置注意事項

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防止所有個體接觸, 包括吸入。 ▶ 當有接觸危險時, 穿戴防護服。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 儲存於原裝容器中。保持容器密封。 ▶ 在涼爽、乾燥、通風良好的場所儲存。

儲存注意事項

適當容器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 金屬罐或筒。 ▶ 按照生產商的要求進行包裝。
-------------	---

Phenol Solution

儲存禁配 Avoid storage with strong oxidising agents, mineral acids, nitrobenzene and aluminium chloride.

部分 8: 暴露預防措施

控制參數

職業接觸限值

成分數據

來源	成分	物質名稱	TWA	STEL	峰值	註解
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)	苯酚	Phenol	19 mg/m ³ / 5 ppm	無	無	Category D special chemical

緊急限制

成分	物質名稱	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
苯酚	Phenol	無	無	無

成分	原IDLH	修訂IDLH
苯酚	250 ppm	250 [Unch] ppm

接觸控制

工程控制	<p>在通風良好的區域使用本物質。</p> <p>一般需要採取局部通風。如果有過度接觸本物質的危險，佩戴認可的呼吸器。</p>
個體防護裝備	
眼面防護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 化學護目鏡。 ▶ 全面臉部防護可以被用作眼部的輔助防護但不能做主要防護。
皮膚防護	請參閱手防護: 以下
手/腳的保護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 丁腈手套 ▶ 氯丁橡膠手套 <p>安全防護鞋</p>
身體防護	請參閱其他防護: 以下
其他防護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 罩衫/罩衣。 ▶ 聚氣乙烯圍裙。
熱危害性	無

呼吸系統防護

充足容量的A種過濾器

部分 9: 物理及化學性質

基本物理及化學性質

外觀	無		
物理狀態	液體	相對密度 (水 = 1)	1.06
氣味	無	分配係數 正辛醇/水	無
氣味閾值	無	自燃溫度 (°C)	715
pH (按供應)	6	分解溫度	無
熔點/冰點 (°C)	40.9	粘性 (cSt)	3.242 @ 50 deg C
初餾點和沸點範圍 (°C)	181.8	分子量 (g/mol)	94.11
閃點 (°C)	79 (closed cup)	味	無
蒸發速率	無	爆炸性質	無

易燃性	可燃。	氧化性質	無
爆炸上限 (%)	10	表面張力 (dyn/cm or mN/m)	無
爆炸下限 (%)	3	揮發性成份 (% 體積)	100
蒸氣壓 (kPa)	0.5 @ 25 deg C	氣體組	無
水中溶解度 (g/L)	混溶	溶液的pH值 (1%)	無
蒸氣密度 (空氣=1)	1.07 g/cm3 @ 20 deg C	VOC g/L	無

部分 10: 安定性及反應性

反應性	請參閱第7部分
穩定性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有不相容的物質存在。 ▶ 物質被認為是穩定的。
危險反應	請參閱第7部分
應避免的條件	請參閱第7部分
禁配物	請參閱第7部分
危險的分解產物	請參閱第5部分

部分 11: 毒性資料

毒性信息

吸入	<p>蒸氣能引起極度不適</p> <p>amp;5400 amp;11mc amp;51km amp;11amb amp;5044 amp;54i 如果酚類物質經肺吸收進入體內, 能引起心血管和神經系統等系統影響。吸入後可引起大量出汗、極度口渴、惡心、嘔吐、腹瀉、發紺、焦躁不安、木僵、血壓下降、換氣過度、腹痛、貧血、抽搐、昏迷、肺水腫和肺炎。 [Inhalation of the vapour causes a sore throat, coughing, shortness of breath and laboured breathing.]Systemic effects include paleness, weakness, headache, sweating, ringing of the ears, shock, cyanosis, excitement, dark coloured urine, frothing of the nose and mouth.</p>
食入	<p>物質具有腐蝕性</p> <p>amp;5100 amp;11mc amp;51km amp;11amb amp;5121 amp;5110 amp;5522d Ingestion of phenol causes blotches on the lips and in the mouth.</p>
皮膚接觸	<p>amp;5050 amp;5300, 物質能迅速被吸收</p> <p>amp;5330 amp;5058 amp;5335 amp;5340 經皮吸收可引起毒害作用。</p> <p>如果發生持續性接觸, 酚及其某些衍生物可引起嚴重的皮膚刺激, 並能經皮吸收, 影響心血管系統和中樞神經系統。引起的影響包括大量出汗、極度口渴、惡心、嘔吐、腹瀉、發紺、焦躁不安、木僵、低血壓、換氣過度、腹痛、貧血、抽搐、昏迷、肺水腫和肺炎。長期或多次接觸本物質可嚴重刺激皮膚, 接觸後可引起皮膚發紅、腫脹、形成水疱、脫皮和皮膚肥厚。多次接觸可導致嚴重的潰瘍。 [Contact with the skin causes a white, wrinkled discolouration followed by a severe burn or systemic poisoning if not promptly and properly removed.]Intense burning and pain from skin contact may be delayed. Extreme dangers are posed by percutaneous absorption.</p>
眼睛	<p>物質具有高度腐蝕性</p> <p>amp;5200 amp;11aicc amp;5345 amp;11a amp;5210 amp;50i3 amp;52eyeirr 本物質能引起眼睛嚴重刺激, 導致明顯的眼睛炎癢。多次或持續接觸刺激物能導致結膜炎。</p>
慢性	<p>接觸的主要方式是通過意外接觸皮膚和眼睛, 特別在高溫下, 吸入物質的蒸氣也是接觸的一種主要方式。</p> <p>[Chronic phenol poisoning is very rarely reported, but symptoms include vomiting, difficulty in swallowing, diarrhoea, lack of appetite, headache, fainting, dizziness, dark urine, mental disturbances, and possibly skin rash. Death due to liver and kidney damage may occur.</p>

Phenol Solution	毒性	刺激性
	無	無
苯酚	毒性	刺激性
	吸入(鼠)LC50: 0.316 mg/L/4hr ^[2]	Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild
	經口(半致死劑量)(鼠)LD50: 317 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE

	經皮 (半致死劑量) (鼠) LD50: 662.5 mg/kg ^[1]	Skin(rabbit): 500 mg open - SEVERE
		Skin(rabbit): 500 mg/24hr - SEVERE
圖例:	1. 數值取自歐洲ECHA註冊物質- 急性毒性 2. 除特別說明, 數據均引用自RTECS-化學物質毒性作用記錄 - *數值取自製造商的SDS	

苯酚	本物質能引起眼睛嚴重刺激, 導致明顯的眼睛炎癢。多次或持續接觸刺激物能導致結膜炎。 長期或多次接觸本物質可嚴重刺激皮膚, 接觸後可引起皮膚發紅、腫脹、形成水疱、脫皮和皮膚肥厚。多次接觸可導致嚴重的潰瘍。 停止接觸該物質數月至數年後, 仍然可出現哮喘樣癢狀。這可能是由於一種叫做『反應性氣道機能障礙綜合癥』(RADS)的非過敏性病態引起的; 該病癢往往在接觸高度刺激性物質後出現。 該物質被IARC列為類別3: 對人類致癌性不可分類。 致癌性的證據可能不充分或僅局限于動物實驗。
-----------	--

急性毒性	✓	致癌性	⊖
皮膚刺激/腐蝕	✓	生殖毒性	⊖
嚴重損傷/刺激眼睛	✓	特異性靶器官系統毒性 - 一次接觸	⊖
呼吸或皮膚過敏	⊖	特異性靶器官系統毒性 - 反復接觸	✓
誘變性	✓	吸入的危險	⊖

圖例: ✗ - 數據不足以做出分類
 ✓ - 有足夠數據做出分類
 ⊖ - 無相關數據可做分類

部分 12: 生態資料

生態毒性

成分	終點	測試持續時間 (小時)	種類	價值	源
苯酚	EC50	48	甲殼綱動物	=3.1mg/L	1
苯酚	BCF	24	魚	60mg/L	4
苯酚	EC50	24	甲殼綱動物	0.000395mg/L	4
苯酚	EC50	96	藻類或其他水生植物	0.0611mg/L	4
苯酚	LC50	96	魚	0.00175mg/L	4
苯酚	NOEC	144	甲殼綱動物	0.01mg/L	4

圖例: 摘自1. IUCLID毒性數據2. 歐洲化學品管理局(ECHA)註冊物質 - 生態毒理學信息 - 水生生物毒性3. EPIWIN套件V3.12 - 水生生物毒性數據(估計)4美國環保局, 生態毒理學數據庫 - 水生生物毒性數據5. ECETOC水生物危險性評估數據6. NITE(日本) - 生物濃縮數據7. 日本經濟產業省(日本) - 生物濃縮數據8. 供應商數據

不得直接排入下水道或排水溝。

持久性和降解性

成分	持久性: 水/土壤	持久性: 空氣
苯酚	低 (半衰期 = 10 天)	低 (半衰期 = 0.95 天)

潛在的生物累積性

成分	生物積累
苯酚	低 (BCF = 17.5)

土壤中的遷移性

成分	遷移性
苯酚	低 (KOC = 268)

部分 13: 廢棄處置方法

廢棄處置

產品/包裝處置	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 盡可能回收本物質, 或諮詢製造商有關回收的方法。 ▶ 聯系州級土地廢棄物管理部門有關廢棄處置。
----------------	--

部分 14: 運送資料**包裝標誌**

	
海洋污染物	無

陸上運輸 (UN)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	2821	
聯合國運輸名稱	苯酚溶液	
聯合國危險性分類	級	6.1
	亞危險性(SubRisk)	不適用
包裝類別	II	
環境危害性	不適用	
使用者需知的特殊防範措施	特殊條款:	不適用
	有限數量	100 ml

空運(ICA0-IATA / DG)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	2821	
聯合國運輸名稱	苯酚溶液	
聯合國危險性分類	ICA0-TI和IATA-DGR類別	6.1
	ICA0/IATA 亞危險性:	不適用
	ERG 代碼	6L
包裝類別	II	
環境危害性	不適用	
使用者需知的特殊防範措施	特殊條款:	A3
	(只限貨物)包裝指示	662
	(只限貨物)最大數量 / 包裝	60 L
	客運及貨運包裝指示	654
	客運和貨運的最大數量 / 包裝	5 L
	客運及貨運飛機有限數量包裝指導	Y641
	客運和貨運的限制最大數量/包裝	1 L

海運(IMDG-Code / GGVSee)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	2821	
聯合國運輸名稱	苯酚溶液	
聯合國危險性分類	IMDG類別	6.1
	IMDG 亞危險性	不適用
包裝類別	II	
環境危害性	不適用	
使用者需知的特殊防範措施	EMS號碼	F-A, S-A
	特殊條款:	不適用
	限制數量	100 mL

根據MARPOL的附錄II和IBC代碼進行散裝運輸

源	產品名稱	污染類別	航運類
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Phenol	Y	2

部分 15: 法規資料

專門對此物質或混合物的安全, 健康和環境的規章/法規

苯酚(108-95-2) 出現在以下法規中

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)
台灣現有化學物質名錄

國際研究機構癌症機構(IARC) - 代理的國際癌症研究機構分類

化學物質名錄	情況
澳大利亞 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N (苯酚)
中國 - IECSC	Y
歐盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韓國 - KECI	Y
新西蘭 - NZIoC	Y
菲律賓 - PICCS	Y
美國 - TSCA	Y
圖例:	Y = 所有成分均列入目錄 N = 未確定或一種或更多種成分未列入目錄且不在另列範圍(特定成份見括號內)

部分 16: 其他資料

其他資料

該制備及其單獨組分的分類是基於官方和權威的資料, 以及Chemwatch分類專家委員會使用已有的參考文獻來確定的。
委員會所用參考文獻來源列表, 可在以下網址找到
www.chemwatch.net

(物料) 安全數據單SDS 作為危害信息的交流工具, 應該被用來協助風險評估。很多因素可以用來決定是否需報告危害在工作場所或其它安置是否為危險。

縮略語和首字母縮寫

PC-TWA: 時間加權平均容許濃度(Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以時間為權數規定的8h 工作日, 40h工作週的平均容許接觸濃度。
PC-STEL: 短時間接觸容許濃度(Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC-TWA前提下允許短時間(15min)接觸的濃度。
IARC: 國際癌症研究機構(International Agency for Research on Cancer)。
ACGIH: 美國政府工業衛生學家會議(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
STEL: 短期接觸限值(Short Term Exposure Limit)。
TEEL: 臨時緊急暴露限值(Temporary Emergency Exposure Limit)。
IDLH: 立即危及生命或健康的濃度(Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。
OSF: 氣味安全係數(Odour Safety Factor)。
NOAEL: 未觀察到不良效應的水平(No Observed Adverse Effect Level)。
LOAEL: 最低觀察到不良效應水平(Lowest Observed Adverse Effect Level)。
TLV: 閾限值(Threshold Limit Value)。
LOD: 檢測下限(Limit Of Detection)。
OTV: 氣味閾值(Odour Threshold Value)。
BCF: 生物富集係數(BioConcentration Factors)。
BEI: 生物接觸指數(Biological Exposure Index)。

本文件版權所有。版權法規定合法的私人學習、研究、檢討和評論除外, 未得到CHEMWATCH的書面許可, 不得複制任何部分。聯繫電話(+61 3 9572 4700)