

1 化學品與廠商資料

- 產品辨識資料
- 化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)
- 其他名稱: 福美林、蟻醛
- 建議用途及限制使用:
- 建議/主要用途
 - 防腐劑
 - 化肥
 - 殺菌劑
 - 消毒劑
 - 顏料/染料
 - 還原劑/脫氧劑
- 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話:
- 供應者名稱:
 - 長春人造樹脂廠股份有限公司
 - 10483台北市松江路301號7樓
 - Tel: +886-2-2500-1800
 - Fax: +886-2-2501-8018
 - www.ccp.com.tw
- 可獲取更多資料的部門: SDS-info@ccp.com.tw
- 緊急聯絡電話/傳真電話:
 - 營業時間 (8:30-17:30; GMT+8):
 - Tel:+886 2 2500 - 1800 Fax:+886 2 2501 - 8018

2 危害辨識資料

- 化學品危害分類:

急毒性物質(吞食) 第4級	H302 吞食有害
急毒性物質(皮膚) 第4級	H312 皮膚接觸有害
急毒性物質(吸入) 第4級	H332 吸入有害
腐蝕/刺激皮膚物質 第2級	H315 造成皮膚刺激
嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級	H318 造成嚴重眼睛損傷
皮膚過敏物質 第1級	H317 可能造成皮膚過敏
生殖細胞致突變性物質 第2級	H341 懷疑造成遺傳性缺陷
致癌物質 第1B級	H350 可能致癌
特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第2級	H371 可能對 中樞神經系統和 眼睛 造成損害 暴露途徑: 吸入
水環境之危害物質(急毒性) 第3級	H402 對水生生物有害

- 標示內容
- 危害圖式



GHS05 GHS07 GHS08

- 警示語 危險
- 危害物質成分
 - 甲醛 (Formaldehyde)
 - 甲醇 (Methanol)
- 危害警告訊息
 - 吞咽、皮膚接觸或吸入有害。

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 1 頁)

造成皮膚刺激
 造成嚴重眼睛損傷
 可能造成皮膚過敏
 懷疑造成遺傳性缺陷
 可能致癌
 可能對 中樞神經系統和 眼睛 造成損害 暴露途徑: 吸入
 對水生生物有害

· 危害防範措施
· 預防措施

不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
 穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

· 事故響應

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。

立即呼叫解毒中心/醫生

專項處置(參見本標示)。

漱口。

脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用

· 安全貯存

加鎖存放。

· 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

3 成分辨識資料
· 混合物

· 描述: 混合物: 由以下成分組成

· 化學性質:
· 危害成分之中英文名稱 / 濃度或濃度範圍(成分百分比, % w/w):

50-00-0	甲醛 (Formaldehyde) 急毒性物質(吞食) 第3級, H301; 急毒性物質(皮膚) 第3級, H311; 急毒性物質(吸入) 第3級, H331; 生殖細胞致突變性物質 第2級, H341; 致癌物質 第1B級, H350; 腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級, H314; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級, H318; 皮膚過敏物質 第1級, H317; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H335; 水環境之危害物質(急毒性) 第2級, H401	14.0-14.8%
67-56-1	甲醇 (Methanol) 易燃液體 第2級, H225; 急毒性物質(吞食) 第3級, H301; 急毒性物質(皮膚) 第3級, H311; 急毒性物質(吸入) 第3級, H331; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第1級, H370	<4%

4 急救措施
· 必要急救措施的說明
· 不同暴露途徑之急救方法
· 吸入:

萬一發生吸入性事故，將患者移至新鮮空氣處；如果患者感到不適時，呼叫醫生。供給新鮮空氣。如有需要，提供人工呼吸。讓病人保暖。如果症狀持續則詢問醫生。如遇病人呈現昏迷狀態，請將病人側臥等待運輸。

· 皮膚接觸:

馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
 如果皮膚的刺激持續，請諮詢醫生。

· 眼睛接觸:

立即用大量水沖洗，包括眼皮下部也要洗，至少15分鐘。
 馬上尋求醫療的建議。

(在 3 頁繼續)

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 2 頁)

- **食入:**
請勿催吐, 並立即尋求醫療協助。
如攝入, 用水漱口。
- **最重要症狀及危害效應:**
頭痛
暈眩
過敏反應
刺激
休克
咳嗽
呼吸短促
支氣管炎
- **對急救人員之防護:** 施救者應穿著個人防護裝備, 像是橡膠手套或氣密式的護目鏡。
- **對醫師之提示:**
稍後觀察肺炎和肺水腫的情況。
對暴露的治療, 應直接控制患者症狀及臨床狀況。

5 滅火措施

- **適用滅火劑**
- **滅火的方法和滅火劑:** 二氧化碳 (CO₂)、滅火粉末或灑水。使用灑水或抗酒精泡沫滅火劑撲滅較大的火種。
- **滅火時可能遭遇之特殊危害:** 可形成爆炸性的氣體空氣混合物。
- **特殊滅火程序:**
位於上風處以避免危險的蒸氣。
隔離未著火物質且保護人員。
以水霧冷卻暴露火場的儲槽或容器。
滅火前先阻止溢漏, 如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險, 讓火燒完, 若沒有阻止溢漏而先行滅火, 蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
- **消防人員之特殊防護裝備及應注意事項:**
- **消防人員之特殊防護裝備:**
戴正壓自給式呼吸器 (SCBA)。穿戴保護消防服(包括消防頭盔, 外套, 長褲, 靴子, 手套)。

6 洩漏處理方法

- **個人應注意事項:**
確保環境有足夠的通風設備。
穿戴適當的個人防護用品。讓未受到防護的人員遠離。
使用呼吸保護裝置以避免受到煙霧/灰塵/氣溶膠的影響。
- **環境注意事項:**
用大量的水進行稀釋。
避免流入排水溝和下水道。
如果滲入了水源或汗水系統, 請通知有關當局。
- **清理方法:**
能吸附液體的物料 (沙, 矽藻土, 酸性粘合劑, 通用粘合劑, 鋸屑)。
用大量的水進行稀釋。
給現場通風。
- **參照其他部分:**
有關安全處置的資料請參閱第7章。
有關個人防護裝備的資料請參閱第8章。
有關廢棄處置的資料請參閱第13章。

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 3 頁)

7 安全處置與儲存方法

- 處置
- 安全處置的注意事項
 - 保持貯藏器密封。
 - 只能在有良通風裝置的地方使用。
 - 穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。
 - 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。
- 有關火災及防止爆炸的資料:
 - 遠離火源 - 切勿吸煙。
 - 使用防爆炸的設備/裝置和防火花的工具。
 - 煙霧可以和空氣混合形成一種具爆炸性的混合物。
- 儲存
- 儲存區和容器須要達到的要求:
 - 放入緊封的貯藏器內、儲存在陰涼、乾燥的地方。
 - 提供通風設備。
- 有關儲存條件的更多資料:
 - 將貯藏器存放在通風良好的位置。
 - 儲存密封的貯藏器內,並放在陰涼、乾爽的位置。

8 暴露預防措施

- 工程控制: 無進一步數據,詳見第7章。
- 控制參數

· 八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度

67-56-1 甲醇 (Methanol)

PEL (USA)	長時間數值: 260 mg/m ³ , 200 ppm
REL (USA)	短時間數值: 325 mg/m ³ , 250 ppm 長時間數值: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin
TLV (USA)	短時間數值: 328 mg/m ³ , 250 ppm 長時間數值: 262 mg/m ³ , 200 ppm Skin; BEI
IOELV (EU)	長時間數值: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin

50-00-0 甲醛

PEL (USA)	短時間數值: 2 ppm 長時間數值: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c)
REL (USA)	長時間數值: 0.016 ppm 上限值: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A
TLV (USA)	上限值: 0.37 mg/m ³ , 0.3 ppm (SEN) NIC-DSEN; RSEN
PEL (TW)	長時間數值: 1.2 mg/m ³ , 1 ppm

· 生物指標


67-56-1 甲醇 (Methanol)

BEI (USA)	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific)
-----------	---

(在 5 頁繼續)

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 4 頁)

- **暴露控制**
 - **個人防護設備**
 - **衛生措施:**
 在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。
 請必須在工作完畢以後和小休之前徹底清洗皮膚。
 請確保在工作的地方有清洗的設施。
 - **呼吸防護:** 應參照EN143 type P3配戴有機蒸氣/粒子呼吸裝置。
 - **手部防護:**
 所選擇的保護手套必須符合標準EN374或同等規格。
 手套的材質必須是無法滲透, 且能抵抗該產品/物質/添加劑。
 基於缺乏測試, 對於產品/制劑/化學混合物, 並不會提供手套材料的建議
 選擇手套材質時, 請注意材質的滲透時間, 滲透率和降解參數
 - **手套材料:**
 選擇合適的手套不單取決於材料, 亦取決於質量特征, 以及來自哪一間生產廠家, 因為該產品是由很多材料配
 制而成, 手套材料的抵抗力並不可預計, 所以, 必須在使用之前進行檢查
 - **滲入手套材料的時間:** 請參考手套供應商提供的使用說明及規格並確認破裂時間
 - **眼睛防護:**
- 

側護罩的安全眼鏡符合EN166,ANSI87.1-2010,或同等規格。
- **皮膚及身體防護:** 耐溶劑的保護性衣服

9 物理及化學性質

- **有關基本物理及化學特性的資訊**
- **一般說明**
- **外觀:**
- **物質狀態:** 溶液
- **顏色:** 無色的
- **氣味:** 強烈刺激味
- **嗅覺閾值** 0.027-1.9ppm
- **pH值:** 2-6
- **條件的更改**
- **熔點:** 0 °C
- **沸點/沸點範圍:** 98 °C
- **閃火點:** 99 °C (Close-cup)
- **易燃性 (固體、氣體):** 不適用
- **自燃溫度:** 454 °C
- **分解溫度:** 無相關數據.
- **自燃性:** 無相關數據.
- **爆炸的危險性:** 該產品並非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空氣/蒸氣混合物
- **爆炸界限:**
- **下限:** 7.0 Vol %
- **上限:** 73.0 Vol %

(在 6 頁繼續)

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 5 頁)

- 蒸氣壓 在 38 °C: 6.3 kPa
- 密度 在 20 °C: 1.025-1.065 g/cm³
- 比重 無相關數據.
- 蒸氣密度 無相關數據.
- 揮發速率 無相關數據.
- 溶解度
 - 水: 可溶解的
- 辛醇/水分配係數(log Kow) 0.35 log POW
- 黏度:
 - 絕對動態: 無相關數據.
 - 動黏度: 無相關數據.
- 其他資訊: 無相關詳細資料。

10 安定性及反應性

- 反應性: 當妥善處理和儲存時,沒有已知的危險反應。
- 安定性:
 - 在規定的使用和儲存條件下,該產品是穩定的。
 - 穩定劑: Methanol
- 熱分解/應避免的情況: 正常使用的條件下不會分解。
- 特殊狀況下可能之危害反應:
 - 與空氣形成爆炸性氣體混合物.
 - 和強鹼及氧化劑產生強烈的反應.
- 應避免之狀況: 熱,火焰,點火源
- 應避免之物質:
 - 酚類
 - 過氧化物
 - 異氰酸酯
 - 胺
 - 苯胺
 - 強氧化劑
 - 強酸
 - 強鹼
 - 還原劑
 - 酸酐
 - 鹼金屬
- 危害分解物: 分解之產品取決於溫度、空氣和其它物質的存在。

11 毒性資料

- 對毒性學影響的資訊
- 暴露途徑: 吸入、皮膚/眼睛接觸、食入。
- 症狀: 有關症狀的資料請參閱第4章。
- 急毒性、慢毒性或長期毒性:
 - 吞食有害
 - 皮膚接觸有害
 - 吸入有害

(在 7 頁繼續)

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 6 頁)

· 與分類相關的 LD/ LC50 值:		
50-00-0 甲醛		
吞食	LD50	>200 mg/kg (大鼠)
吸入	LC50	0.578 mg/l (大鼠)

- **皮膚腐蝕性/刺激性:** 造成皮膚刺激
- **嚴重眼睛損傷 / 刺激性:** 造成嚴重眼睛損傷
- **呼吸道或皮膚過敏性:** 可能造成皮膚過敏
- **生殖細胞突變性:** 懷疑造成遺傳性缺陷
- **致癌性:**
可能致癌
在動物試驗中可能的致癌作用。
國際癌症研究機構 (IARC) 將甲醛分類為Group 1(已知)人類致癌物,基於根據流行病學證據表明甲醛暴露的鼻咽癌發生性。
- **生殖毒性:** 根據現有數據,不能滿足分類的條件。
- **標的器官系統毒性 - 單一暴露:** 可能對 中樞神經系統和 眼睛 造成損害 暴露途徑: 吸入
- **標的器官系統毒性 - 重複暴露:** 根據現有數據,不能滿足分類的條件。
- **主要的刺激性影響:**
- **皮膚:** 刺激皮膚和粘膜。
- **眼睛:** 強烈的腐蝕性影響。
- **致敏作用:** 經由皮膚接觸可能產生過敏反應。
- **對以下組別可能產生影響的資料:**
- **CMR作用 (致癌、導致基因突變、對生殖系統有害)**
生殖細胞致突變性物質 第2級, 致癌物質 第1B級

12 生態資料

- **生態毒性**
- **水生毒性:** 對水生生物有害
- **持久性和降解性:**
易生物分解
組成數據: Formaldehyde (CAS No 50-00-0)
生化需氧量: 91% (2 week)
- **生物蓄積性:**
甲醛在體內會迅速分解為二氧化碳和水。
生物濃縮係數 (BCF): <1
- **土壤中之流動性:**
當釋放至土壤中,無論有氧或無氧狀況,均會進行生物分解作用。
組成數據: Formaldehyde (CAS No 50-00-0)
分配係數, 土壤有機碳/水 (Koc): 15.9
亨利常數 (H): 0.034 Pa · m³/mol (37%FM@25 °C)
- **額外的生態學資料:**
- **總括注解:** 不要讓該產品接觸地下水、水道或污水系統。
- **其他不良效應** 無相關詳細資料。

13 廢棄處置方法

- **廢棄處置方法**
- **建議:** 任何廢棄處置方法應該符合國家/區域/省別/地方法規。

(在 8 頁繼續)

列印日期 2018.10.31

發行日期 2018.10.31

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

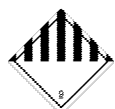
(接續自第 7 頁)

- **受污染的容器和包裝:**
- **建議:** 所有處置操作必須符合當地法規. 不同地區法規可能不同。

14 運送資料

- **危險貨物分類狀態:** 本產品僅於國際航空運輸協會(IATA)歸類為危險品。 其他運輸方式,被歸類為非危險品。
- **聯合國編號**
- **ADR** 非危險品 - 依據《危險品道路國際運輸歐洲協定》(ADR)未規制為危險品。
- **ADN** 非危險品 - 依據《國際危險物內河運輸歐洲協定》(ADN)未規制為危險品。
- **IMDG** 非危險品 - 依據《國際海運危險物規則》(IMDG)未規制為危險品。
- **IATA** UN3334
- **聯合國運輸名稱**
- **ADR, ADN, IMDG** 無 (非危險品)
- **IATA** Aviation regulated liquid, n.o.s.
- **運輸危害分類**
- **ADR, ADN, IMDG**
- **運輸危害分類 - 級別** 無 (非危險品)

 IATA



- **運輸危害分類 - 級別** 9 不同危險的物質和物體
- **標籤** 9
- **包裝類別**
- **ADR, IMDG** 無 (非危險品)
- **IATA** III
- **環境危害:**
- **海洋污染物(是/否):** 不是
- **特殊運送方法及注意事項:** 不適用的
- **運輸/額外的資料:** 此危險品分類僅適用於航空運輸。 應符合適當的空運要求。
- **IATA** Primary packs containing less than 500ml are unregulated by this mode of transport and may be shipped unrestricted.

15 法規資料

- **在產品有疑問時,關於安全、健康和環境法規的詳細說明**
- **適用法規:**
 根據現行有關危險物質的條例,該產品必須貼上標籤。
 毒性化學物質管理法
 毒性化學物質運送管理辦法
 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法
 特定化學物質危害預防標準
 職業安全衛生法
 危害性化學品標示及通識規則
 CNS15030化學品分類及標示
 勞工作業場所容許暴露標準

(在 9 頁繼續)

TW

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

(接續自第 8 頁)

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
 職業安全衛生設施規則
 道路交通安全規則

- **有關使用限制的資料:** 禁止員工接觸在配制中含有致癌的物料. 在某些情況中由當局作出例外的決定.
- **各國法規狀態**
 - 美國 - TSCA
 - 澳大利亞 - AICS
 - 加拿大 - DSL
 - 中國 - IECSC
 - 歐盟 - EINECS/ NLP
 - 日本 - ENCS
 - 韓國 - KECI
 - 紐西蘭 - NZIoC
 - 菲律賓 - PICCS
 - 台灣 - TCSI
- **化學物質安全性評價:** 尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資料

本資料表是基於長春現有知識完成. 並不作為對相關產品特性提供任何擔保.

- **縮寫:**
 - ADR: 歐洲國際公路運輸危險物品協定修正版
 - IMDG: 國際海事危險品規則
 - IATA: 國際航空運輸協會
 - EINECS: 歐洲現有商業化學品目錄
 - ELINCS: 歐洲申報化學物質名錄
 - ELINCS: 歐洲申報化學物質名錄
 - CAS: 化學文摘社(美國化學會的下設組織)
 - LC50: 半致死濃度
 - LD50: 半致死劑量
 - 易燃液體 第2級: Flammable liquids – Category 2
 - 急毒性物質(吞食) 第3級: Acute toxicity – Category 3
 - 急毒性物質(吞食) 第4級: Acute toxicity – Category 4
 - 腐蝕/刺激皮膚物質 第1B級: Skin corrosion/irritation – Category 1B
 - 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2
 - 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
 - 皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1
 - 生殖細胞致突變性物質 第2級: Germ cell mutagenicity – Category 2
 - 致癌物質 第1B級: Carcinogenicity – Category 1B
 - 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第1級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 1
 - 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第2級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 2
 - 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
 - 水環境之危害物質(急毒性) 第2級: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2
 - 水環境之危害物質(急毒性) 第3級: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 3
- **參考文獻** 歐洲化學總署 (ECHA) 的公眾傳播網站。
- **製表單位/製表人:**
 - 長春人造樹脂廠股份有限公司 新竹廠
 - 新竹縣湖口鄉鳳山村中華路8號
 - 單位:製三部
 - 姓名(職稱):陳冠羽 副課長
 - 製表日期: 2016-03-21
 - 修改日期:2018-10-31

- **免責聲明:**

長春集團建議所有用戶/客戶/收件人仔細研讀本安全資料表 (SDS) 並了解所有數據或與該產品相關的任何潛在危險. 如果必要, 請與適當的專家諮詢. 此訊息是發自真誠的提供, 並且被認為是準確的發行日期. 此安全資料表不提供任何保證. 客戶/使用者的責任之一在於確保他們使用此產品時遵守當地/區域/州別/省級/國家法律; 在每個級別的法規要求可能會有不同. 客戶 / 使用者也有義務確認該產品是在安全條件下進行使用, 因為其實際操作或使用條件並不在長春集團控制範圍內. 長春集團將不會對從其他地方取得的安全資料表負責. 如果您不確定手中的安全資料表是否為最新版本或從其他來源獲得, 請與我們聯繫, 以獲取最新版

(在 10 頁繼續)



安全資料表
依據UN GHS

列印日期 2018.10.31

發行日期 2018.10.31

化學品名稱: 14%甲醛(Formaldehyde)

本。

(接續自第 9 頁)