

# 安全資料表

Lao-An-3-Tzu-No. 0960145



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624  
版本: GHS 1.0 zh

彙編日期: 23.07.2018

## 第 1 節：化學品與廠商資料

### 1.1 產品識標

物質識別	檸檬酸
物品編號	7624
註冊編號 (REACH)	01-2119457026-42-xxxx
EC 編號	201-069-1
CAS 編號	77-92-9

### 1.2 物質與混合物相關識別使用以及不建議使用

識別用途:	實驗室化學品 實驗室與分析用途
-------	--------------------

### 1.3 安全資料表供應商詳細資訊

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
德國

電話: +49 (0) 721 - 56 06 0  
傳真: +49 (0) 721 - 56 06 149  
電郵: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
網站: [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

負責安全資料表主管人員

: Department Health, Safety and Environment

電郵 (主管人員)

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 緊急電話號碼

緊急資訊服務

Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

## 第 2 節：危害辨識資料

### 2.1 物質或混合物之分類

依據 GHS 分類

依據 GHS 分類			
節	危害分類	危害分類與類別	危害說明
3.10	急性毒性 (口服)	(Acute Tox. 5)	H303
3.3	重度眼睛傷害/眼睛刺激	(Eye Irrit. 2)	H319

### 2.2 標示元件

標示 GHS

訊號字

警告

# 安全資料表

Lao-An-3-Tzu-No. 0960145



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 圖示



## 危害說明

H303 吞食可能有害  
H319 造成嚴重眼睛刺激

## 防範說明

### 防範說明 - 預防性

P280 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具具.

### 防範說明 - 應對

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。  
P312 如感覺不適，呼叫毒物諮詢中心或送醫。

內容物不超過 125 毫升之包裝標示

訊號字: 警告

符號



H303 吞食可能有害。  
P312 如感覺不適，呼叫毒物諮詢中心或送醫。

## 2.3 其他危害

沒有額外資訊.

## 第 3 節：成分辨識資料

### 3.1 物質

物質名稱	檸檬酸
註冊編號 (REACH)	01-2119457026-42-xxxx
EC 編號	201-069-1
CAS 編號	77-92-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>
莫耳質量	192,1 g/mol

## 第 4 節：急救措施

### 4.1 急救措施說明



#### 一般注意事項

脫下受污染的衣物。.

檸檬酸  $\geq 99,5\%$ , extra pure, 無水

物品編號: 7624

#### 吸入之後

提供新鮮空氣. 若有任何疑慮或症狀持續, 尋求醫療協助.

#### 皮膚接觸之後

以水沖洗皮膚/沖澡.

#### 眼睛接觸之後

以大量清水沖洗至少 10 分鐘, 將眼瞼撐開. 當刺激眼睛時請拜訪眼科醫師。

#### 攝入之後

沖洗口腔. 聯絡醫生若您感覺不適.

### 4.2 最重要之症狀與作用, 急性與遲發

刺激, 胃腸道不適, 嘔吐

### 4.3 表示需要任何立即醫療措施與特殊處理

無

## 第 5 節：滅火措施

### 5.1 滅火劑



#### 適當滅火劑

依照環境調整消防措施。

澆水, 泡沫, 乾滅火粉, 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)

#### 不適當滅火劑

水柱

### 5.2 物質或混合物造成之特殊危害

可燃.

#### 有害燃燒產品

發生火災時有可能產生：一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 救火員建議

在適當距離以一般預防措施實施滅火. 穿戴自給式呼吸器.

## 第 6 節：洩漏處理方法

### 6.1 人員防範、保護裝備與緊急程序

#### 非急救人員

不可呼吸粉塵. 避免接觸皮膚及眼睛.

### 6.2 環境防範

遠離排水管、地表及地下水.

### 6.3 圍阻與清潔方法及材料

#### 抑制溢漏之建議

排水覆蓋.

#### 清潔溢漏之建議

機械性吸取. 粉塵控制.

檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

其他與溢漏及釋放相關之資訊  
置於適當容器丟棄。

#### 6.4 參閱其他節

危害燃燒產品：參閱第 5 節. 個人防護裝備：參閱第 8 節. 不相容材料：參閱第 10 節. 廢棄考量：參閱第 13 節.

## 第 7 節：安全處置與儲存方法

### 7.1 安全處理防範

不需要特定之預防措施。

#### 一般工作衛生建議

休息前和工作結束時洗手。

### 7.2 安全儲存條件，包含任何不相容性

容器保持緊閉. 儲存於乾燥處.

#### 不相容物質或混合物

合併儲存時注意說明.

#### 考量其他建議

##### • 通風要求

使用區域及總通風裝置.

##### • 儲存空間或容器之特殊設計

推薦之儲存溫度: 15 – 25 °C.

### 7.3 特定終端用途

不存在任何資訊。

## 第 8 節：暴露預防措施

### 8.1 控制參數

#### 國家限制值

#### 工作暴露限制值（工作場所暴露限制）

資料無法取得.

#### 相關 DNEL/DMEL/PNEC 及其他閾值

##### • 環境值

端點	閾值	環境區塊
PNEC	0,44 mg/l	淡水
PNEC	0,044 mg/l	海水
PNEC	1.000 mg/l	污水處理廠 (STP)
PNEC	34,6 mg/kg	淡水沉積物
PNEC	3,46 mg/kg	海水沉積物
PNEC	33,1 mg/kg	土壤

檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 8.2 暴露控制

個體保護措施 (個人防護裝備)

眼部/面部防護



使用具有側邊防護之安全護目鏡。

皮膚防護



### • 手部防護

穿戴適當手套. 使用依據 EN 374 測試通過之化學保護手套. 特殊用途建議與上述手套供應商一起檢查防護手套之化學阻力.

### • 材料類型

NBR (丁腈橡膠)

### • 材料厚度

>0,11 mm

### • 手套材質失效時間

>480 分鐘 (滲透: 6 級)

### • 其他保護措施

給予皮膚再生復原期. 建議採取預防性皮膚保護措施 (隔離乳霜/軟膏) .

呼吸防護



需要戴上呼吸器, 當: 形成粉塵. 微粒過濾裝置 (EN 143).

環境暴露控制

遠離排水管、地表及地下水.

## 第 9 節: 物理及化學性質

### 9.1 基本物理與化學性質資訊

外觀

物理狀態

固體 (結晶)

顏色

泛白

氣味

無味

氣味閾值

無可用資料

其他物理與化學參數

pH (值)

1,6 – 1,8 (water: 100 g/l, 20 °C)

熔點/凝固點

153 – 155 °C

初沸點與沸騰範圍

此資訊無法取得.

# 安全資料表

Lao-An-3-Tzu-No. 0960145



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

閃點	不適用
蒸發率	無可用資料
可燃性 (固態、氣態)	資訊無法取得
<u>爆炸限制</u>	
• 爆炸下限 (LEL)	此資訊無法取得
• 爆炸上限 (UEL)	此資訊無法取得
塵雲爆炸限制	資訊無法取得
蒸氣壓	<0,1 hPa at 20 °C
密度	1,67 g/cm³ at 20 °C
蒸氣密度	此資訊無法取得.
總體密度	500 – 600 kg/m³
相對密度	此性質之資訊無法取得.
<u>溶解度</u>	
水溶性	~ 1.300 g/l at 20 °C
<u>分配係數</u>	
正辛醇/水 (log KOW)	-1,64 (TOXNET)
自燃溫度	此性質之資訊無法取得.
分解溫度	>155 °C
黏度	不相關 (固形物)
爆炸性質	不應分類為爆炸性
氧化性質	無
<b>9.2 其他資訊</b>	
沒有額外資訊.	

## 第 10 節：安定性及反應性

### 10.1 反應性

粉塵爆炸性.

### 10.2 化學穩定性

材料在正常環境與預期儲存及處理狀況之溫度與壓力下穩定.

### 10.3 危害反應之可能性

與 .? 起劇烈反應: 氧化劑, 金屬, 鹼, 還原劑

### 10.4 避免情況

遠離熱源. 開始發生分解之溫度: >155 °C.

### 10.5 不相容材料

不同 金屬

### 10.6 有害分解產品

危害燃燒產品: 參閱第 5 節.

檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 第 11 節：毒性資料

### 11.1 毒理作用資訊

#### 急性毒性

暴露途徑	端點	值	物種	來源
口服	LD50	>3.000 mg/kg	大鼠	TOXNET

#### 皮膚腐蝕性/刺激性

不應分類為腐蝕/刺激皮膚。

#### 重度眼睛傷害/眼睛刺激

造成重度眼部刺激。

#### 呼吸或皮膚致敏性

不應分類為呼吸或皮膚致敏性。

#### CMR 性質評估概要

不應分類為生殖細胞致突變、致癌或生殖毒性物

##### • 特定目標器官毒性 - 單一暴露

不應分類為特定目標器官毒性物（單一暴露）。

##### • 特定目標器官毒性 - 重複暴露

不應分類為特定目標器官毒性物（重複暴露）。

#### 呼吸危害

不應分類為具有呼吸危害。

#### 物理、化學與毒理特性相關症狀

##### • 若吞食

胃腸道不適, 嘔吐

##### • 若接觸眼睛

強刺激的。

##### • 若吸入

刺激影響

##### • 若接觸皮膚

輕微刺激

#### 其他資訊

無

## 第 12 節：生態資料

### 12.1 毒性

依據 1272/2008/EC: 不應分類為具水生危害。

#### 水生毒性（急性）

# 安全資料表

Lao-An-3-Tzu-No. 0960145



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

端點	值	物種	來源	暴露時間
LC50	440 mg/l	高體雅羅魚 (Leuciscus idus)	IUCLID	96 h
EC50	120 mg/l	大型蚤	IUCLID	72 h

## 水生毒性 (慢性)

端點	值	物種	來源	暴露時間
LC50	1.535 mg/l	水生無脊椎動物	ECHA	24 h

## 12.2 可降解性之過程

物質隨時可生物降解.

理論需氧量: 750 mg/g

理論二氧化碳: 1,374 mg/mg

生化需氧量: 526 mg/g at 5 h

過程	降解率	時間
生物性/非生物性	98 %	2 d

## 12.3 生物累積潛勢

在生物體中未明顯積累。

正辛醇/水 (log KOW)

-1,64

## 12.4 土壤中移動性

資料無法取得.

## 12.5 PBT 與 vPvB 評估

資料無法取得.

## 12.6 其他不利影響

資料無法取得.

# 第 13 節：廢棄處置方法

## 13.1 廢棄物處理方法



此材料及其容器必須以危害廢棄物丟棄. 依據地方/區域/國家/國際法規處理廢棄內容物/容器.

### 汙水廢棄相關資訊

不可倒入排水槽.

### 汙水廢棄相關資訊

不可倒入排水槽.

## 13.2 廢棄物相關條款

废料识别码/废料描述必须依照 EAKV 按行业和过程进行分配。

## 13.3 備註

廢棄物應分類後由當地或國家廢棄物管理單位分開處理. 請注意相關國家或地區條款.



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 第 14 節：運送資料

- 14.1** UN 編號 (不受運輸法規限制)
- 14.2** 聯合國正確運輸名稱 不相關
- 14.3** 運輸危害分類 不相關
- 類別 -
- 14.4** 包裝類型 不相關
- 14.5** 環境危害 無 (依據危險物品法規無環境危害)
- 14.6** 使用者特殊防範  
沒有額外資訊.
- 14.7** 依據 MARPOL 73/78 之附件 II 與 IBC 代碼之散裝運輸  
貨櫃不是做為散裝運輸之用.
- 14.8** 聯合國規章範本之資訊
- 公路/鐵路/內河危險物品運輸 (ADR/RID/ADN)  
不受 ADR、RID 與 ADN 限制.
  - 國際海運危險物品準則 (IMDG)  
不受 IMDG 限制.
  - 國際民航組織 (ICAO-IATA/DGR)  
不受 ICAO-IATA 限制.

## 第 15 節：法規資料

### 15.1 物質或混合物特定之安全、健康與環境法規/法律

#### 國家庫存

物質列於以下國家庫存:

國家	國家庫存	狀態
AU	AICS	物質列表
CA	DSL	物質列表
CN	IECSC	物質列表
EU	ECSI	物質列表
EU	REACH Reg.	物質列表
JP	CSCL-ENCS	物質列表
KR	KECI	物質列表
MX	INSQ	物質列表
NZ	NZIoC	物質列表
PH	PICCS	物質列表
TR	CICR	物質列表
TW	TCSI	物質列表
US	TSCA	物質列表

檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 圖例

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH 已註冊物質
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 化學安全評估

此物質沒有任何化學安全評估。

## 第 16 節：其他資料

## 縮寫與簡寫

縮寫	使用縮寫說明
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (國際內河運輸危險物品歐洲協定)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (國際公路運輸危險物品歐洲協定)
CAS	化學摘要服務社 (保有最完善化學物質清單之服務)
CMR	致癌、致突變或生殖毒性
DGR	危險物品法規 (見 IATA/DGR)
DMEL	衍生最低作用值
DNEL	衍生無作用值
EINECS	歐洲現有商業化學物質庫存
ELINCS	歐洲公告化學物質清單
GHS	聯合國制定之「化學品全球分類及標示調和制度」(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
IATA	國際航空運輸協會
IATA/DGR	空運 (IATA) 危險物品法規 (DGR)
ICAO	國際民航組織
IMDG	國際海運危險物品準則
MARPOL	防止船舶污染國際公約 (「海洋污染物」簡稱)
NLP	不再視為聚合物
PBT	持久性、生物累積性及毒性
PNEC	預估無反應濃度
REACH	化學品之註冊、評估、許可與限制
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (國際鐵路運輸危險物品法規)
vPvB	高持久性與高生物累積性

# 安全資料表

Lao-An-3-Tzu-No. 0960145



檸檬酸 ≥ 99,5%, extra pure, 無水

物品編號: 7624

## 主要參考文獻與資料來源

- 聯合國對危險物運輸之建議
- 空運 (IATA) 危險物品法規 (DGR)
- 國際海運危險物品準則 (IMDG)

## 相關短語列表 (代碼及全文列於第 2、3 章)

代碼	文字
H303	吞食可能有害
H319	造成重度眼部刺激

## 免責聲明

該安全資訊頁中之說明與我們當前關於印刷業之知識相符合。這些資訊應該為您提供提示，用於處理在該安全資訊頁中所提及之產品儲存、加工、運輸和清除。這些資訊不可傳輸到其他產品。若該產品與其他材料交織、混合或加工，或經過處理，則該安全資訊頁中迄今為止沒有明確說明之資訊不可傳輸到完成之新材料中。