



安全資料表

according to JIS Z 7253:2019

一、化學品與廠商資料

化學品名稱	: 1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonic Acid (ca. 60% in Water, ca. 4.2mol/L)
化學品編號	: H0587
廠商名稱	: 東京化成工業株式會社
地址	: 日本東京都北區豐島 6-15-9 114-0003
製表單位	: 全球營業部
電話	: +81-3-5640-8878
傳真電話	: +81-3-5640-8902
電子郵件 (Email) 地址	: globalbusiness@tcichemicals.com
建議用途	: 用於測試和研究
限制使用	: 不可用於藥物或家庭用途

二、危害辨識資料

GHS 化學品分類

金屬腐蝕物	: 第 1 級
腐蝕／刺激皮膚物質	: 第 1C 級
嚴重損傷／刺激眼睛物質	: 第 1 級
特定標的器官系統毒性物質－單一暴露	: 第 2 級 (全身性毒性)

標示內容

危害圖式	:
------	---

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。 可能會對器官 (全身性毒性) 造成傷害。
--------	---

危害防範措施	: 預防措施: 只能在原容器中存放。 不要吸入粉塵／煙／氣體／霧滴／蒸氣／噴霧。 處置後徹底清洗皮膚。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 穿戴防護手套／防護服／眼睛防護具／臉部防護具。 事故應變: 若誤吞食：漱口。切勿催吐。 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：移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息。 立即就醫。 如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便地取出，取
--------	--

出隱形眼鏡。繼續清洗。立即呼救毒物諮詢中心或求醫。
如接觸到或在意，呼救毒物諮詢中心或求醫。
沾染衣服須經洗滌後方可重新使用。
吸收溢出物，防止物質損壞。

儲存:

加鎖存放。
儲存於抗腐蝕有抗腐蝕襯裏的容器中。

廢棄處置:

將內容物／容器送到核可的廢棄物處理廠處置。

其他危害

未見報導。

三、成分辨識資料

純物質／混合物 : 混合物

成分

化學名	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比 w/w)	ENCs/ISHL No.
1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonic Acid	2809-21-4	60	2-2936 2-(3)-186

四、急救措施

吸入 : 移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息。
立即就醫。

皮膚接觸 : 立即脫掉所有污染的衣服。
如果皮膚接觸了,用水徹底淋洗。
就醫處理。

眼睛接觸 : 用大量水淋洗。
如果戴隱形眼鏡並可方便取出，取出隱形眼鏡。
立即就醫。

食入 : 立即就醫。
嗽口。
不要引發嘔吐。

最重要症狀及危害效應 : 未見報導。

五、滅火措施

適用滅火劑 : 乾粉, 泡沫, 水噴霧, 二氧化碳(CO2)

滅火時可能遭遇之特殊危害 : 無適用資料。

特殊滅火程序 : 根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。
立即將人員撤到安全區。
在確保安全的情況下，將未損壞的容器移出著火區域。

消防人員之特殊防護設備 : 使用個人防護裝備。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項 : 戴合適的防護設備。
遠離溢出物/洩露處並處在上風處。

確保有充足的通風。
洩露區應該用安全帶等圈起來，控制非相關人員進入。

- 環境注意事項 : 防止產物進入下水道。
- 清理方法 : 用合適的吸收劑收集儘可能多的溢出物。

七、安全處置與儲存方法

處置

- 技術措施 : 防止煙霧產生。
- 局部或全面通風 : 確保有充足的通風。
僅僅在封閉系統中處理產品或提供充分的排風設備。
使用局部排氣系統。
- 安全操作注意事項 : 避免與皮膚、眼睛和衣服接觸。
配備個人保護裝備。
處置後徹底清洗手和臉。
只能在原包裝中存放。
- 避免接觸 : 氧化劑, 強鹼

儲存

- 安全儲存注意事項 : 保持容器密閉。
儲存在蔭涼和遮蔭處。
加鎖存放。

八、暴露預防措施

容許濃度

不含具有職業暴露極限值的物質。

- 工程控制 : 盡可能密閉系統或局部排風系統。
同時安裝淋浴器和洗眼器。

個人防護設備

- 呼吸防護 : 防毒面具
自給式呼吸器
- 手部防護 : 防滲透的手套
- 眼睛防護 : 安全眼鏡
安全護目鏡
面罩
- 皮膚及身體防護 : 防滲透的防護服

*依據當地和政府法規，使用通過政府標準的個人防護設備（PPE）。

九、物理及化學性質

- 物理狀態 : 液體
- 顏色 : 無色 - 黃色
- 氣味 : 無數據資料

嗅覺閾值	: 無數據資料
熔點／凝固點	: -40 °C
沸點／沸點範圍	: 105 °C
易燃性	: 無數據資料
爆炸下限和爆炸上限/可燃極限	
爆炸上限 / 易燃上限	: 無數據資料
爆炸下限 / 易燃下限	: 無數據資料
閃火點（測試方法）	: 無數據資料
分解溫度	: 無數據資料
pH 值	: 無數據資料
自燃溫度	: 無數據資料
黏度	
動態黏度	: 無數據資料
運動黏度	: 無數據資料
溶解度	
水溶性	: 無數據資料
在其它溶劑中的溶解度	: 無數據資料
辛醇／水分配係數（對數值）	: -2.54
蒸氣壓	: < 3.2 kpa (25 °C)
密度與相對密度	
相對密度	: 1.45
蒸氣密度	: 無數據資料
分子量	: 206.03 g/莫耳

十、安定性及反應性

反應性	: 無數據資料
安定性	: 在正常條件下是穩定的。
特殊狀況下可能之危害反應	: 正常處理下無。
應避免之物質	: 氧化劑, 強鹼
危害分解物	: 一氧化碳, 二氧化碳(CO2), 磷的氧化物

十一、毒性資料

急毒性

產品:

急性吞食毒性 : 評估: 若單次攝取, 成分/混合物毒性較低。

腐蝕/刺激皮膚

產品:

結果 : 腐蝕/刺激皮膚物質第 1C 級 - 暴露接觸發生 1 到 4 小時後發生的反應。觀察 14 天。

嚴重損傷/刺激眼睛

產品:

結果 : 對眼睛有不可逆轉的影響

呼吸道致敏或皮膚致敏 : 無適用資料。

生殖細胞致突變性物質 : 無適用資料。

致癌性 : 無適用資料。

生殖毒性 : 無適用資料。

特定標的器官系統毒性—單一暴露

產品:

目標器官 : 全身性毒性
評估 : 可能會對器官造成傷害。

特定標的器官系統毒性—重複暴露 : 無適用資料。

重複劑量毒性 : 無適用資料。

吸入性危害 : 無適用資料。

RTECS No. : SZ8562100 (1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonic Acid)

十二、生態資料

生態毒性

無數據資料

持久性及降解性

無數據資料

生物蓄積性

成分:

1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonic Acid:

辛醇/水分配係數 (對數值) : -2.54

土壤中之流動性

無數據資料

臭氧層危害物質

不適用

其他不良效應

無數據資料

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

殘餘廢棄物 : 根據當地和國家法規進行處置。
委託有執照的廢物處理公司處理。

受污染的容器和包裝 : 根據當地和國家法規進行處置。
在處置用過的容器之前，請徹底清除內容物。

十四、運送資料

國際法規

空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號 : UN 3265
聯合國運輸名稱 : Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.
運輸危害分類 : 8
包裝類別 : III

海運 (IMDG-Code)

聯合國編號 : UN 3265
聯合國運輸名稱 : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
運輸危害分類 : 8
包裝類別 : III
EmS 表號 : F-A, S-B

圖碼 : 153

十五、法規資料

相關法規

消防法

不適用

ENCS

優先評估化學物質

化學名	號碼
(1-Hydroxyethane-1,1-diyl)diphosphonic acid or its potassium or sodium salt	217

勞動安全衛生法

禁止製造等行為的物質

不適用

必須獲得製造許可的物質

不適用

健康損害預防指南已發布的物質

不適用

變異原性已被認可的化學物質（既有化學物質）

不適用

變異原性已被認可的化學物質（新申報化學物質）

不適用

危險或有害物質，請注意其名稱，等

第 57 條之 2

化學名	濃度或濃度範圍 (%)	備註
(1-Hydroxyethane-1,1-diyl)di(phosphonic acid)	59 - 65	From April 1st, 2025

須標明危險或有害物質的名稱，等

第 57 條

化學名	備註
(1-Hydroxyethane-1,1-diyl)di(phosphonic acid)	From April 1st, 2025

皮膚等危害化學物質 需使用不滲皮膚等危害化學物質 需使用不滲透性防護具之物質（勞動安全衛生規則第 594 條之 2）

化學名
1-Hydroxyethane-1,1-diylbis(phosphonic acid)

致癌物質（勞動安全衛生規則第 577 條之 2

不適用

特定化學物質等危害預防規則

不適用

鉛中毒預防規則

不適用

四烷基鉛

不適用

有機溶劑中毒預防規則

不適用

毒劇物取締法

不適用

化學物質把握管理促進法

在指定的化學物質，I 類名單

化學名	行政編號	濃度或濃度範圍 (%)
(1-Hydroxyethane-1,1-diyl)diphosphonic acid and its potassium salt and sodium salt	708	60

麻藥及精神藥品取締法

不適用

法定化學武器禁止和特殊化學品法規

不適用

十六、其他資料

本 SDS 中，若勞動安全衛生法通知之管制物質的濃度以範圍表示，則可能包含營業機密。

日期格式： 年/月/日

該化學品安全技術說明書基於我們能收集到的信息編制而成，然而，關於數據和對危害和毒性的評估不作保證。使用前，請調查危害和毒性信息，並優先考慮使用該產品的組織、地區和國家的法律法規。考慮到安全問題，產品購買後應該立即使用。一些新信息或修正會後續加上。如果該產品在遠超出預期使用時間後使用或者您有任何問題，請和我們聯繫。所陳述的警告僅僅適用於普通使用情況。如果是特殊使用情況，在普通安全措施外必須做好額外的安全防護措施。應該注意到所有化學品都具有“未知的危害和毒性”，在不同使用條件、儲存條件下會差異很大。該產品從開封到儲存到廢棄整個過程須由熟悉專業知識、有經驗的操作人員使用或在專家指導下使用。每位使用者都有責任建立安全的使用環境。