

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

一、物品與廠商資料

物質/製劑的鑒別

2-Methylbutyric acid

化學文摘社登記號碼(CAS No.) 116-53-0
EINECS編號(歐洲存貨目錄中已有的編) 204-145-2
註冊號 (REACH) 01-2119959862-23-0000***
物質/製劑的使用 中間體.

公司/企業認定 OXEA GmbH
Otto-Roelen-Str. 3
D-46147 Oberhausen
Germany

產品信息 Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: psq@oxea-chemicals.com

緊急聯絡電話 +65 3158 1074 (新加坡)

二、危害辨識資料

分類基礎 本品的分類以GHS(全球化學品統一分類和標籤制度)為根據對并考慮到其在本國的施行

分類

可燃液體	類別4
急性口服中毒	類別4
急性皮膚中毒	類別4
皮膚腐蝕/刺激	類別1B
嚴重眼損傷 / 眼刺激	類別1

貼標籤

危險標記



信息詞

危險

危險說明

H227: 可燃液體
H302: 服入有危害
H312: 與皮膚接觸有害。
H314: 造成嚴重皮膚灼傷和眼損傷

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

警示性說明

P280: 戴防護手套和護眼/面罩
P301+P330+P331: 如誤吞咽：漱口。但不要誘導嘔吐
P303+P361+P353: 如皮膚（或頭髮）沾染：立即脫掉所有沾染的衣服。用水沖洗/淋浴皮膚
P304+P340: 如誤吸入：將受害人轉移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息
P305+P351+P338: 如進入嚴重，用水小心清洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡
P310: 立即呼救解毒中心或醫生

其他危險

在加強熱時,蒸汽/空氣混合物是爆炸性的。

三、成分辨識資料

化學名	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	EINECS編號(歐洲存貨 目錄中已有的編).	濃度 (%)
2-Methylbutyric acid	116-53-0	204-145-2	> 99,0

四、急救措施

一般的建議

立即脫除污染和滲入液體的衣物並安全處理這些衣物. 急救人員要自我保護。

吸入

保持休息. 用新鮮空氣通氣. 在症狀持續或在所有不能確定的情況下,尋求醫生建議.

眼睛

立即用大量水沖洗,眼瞼下部也要洗,至少15分鐘. 除去接觸式眼鏡. 需要及時就醫.

皮膚

立即用肥皂和大量的水沖洗. 在症狀持續或在所有不能確定的情況下,尋求醫生建議.

食入

立即呼叫醫生. 沒有醫生的建議. 不要引發嘔吐.

主要症狀

咳嗽, 頭暈, 噁心, 呼吸急促, 失去知覺, 腸胃不適.

特別的危險

肺部刺激, 肺水腫, 皮炎.

對醫師之提示

針對性地處理. 如嚥下, 洗胃並酸中毒代償. 如發生肺部疼痛, 應首先使用腎上腺皮質類噴霧治療.

五、滅火措施

適用滅火劑

泡沫, 乾粉, 二氧化碳(CO₂), 水噴霧

出於安全原因而不能使用的滅火材料

不要採用太強的水汽,因為它可能使火苗蔓延分散.

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

特殊的暴露危害來自於物質和製劑本身,他們的燃燒產物或釋放出來的氣體
在所給的不完全燃燒條件下,產生的危險氣體含有:

一氧化碳 (CO)
二氧化碳(CO₂)

原則上必須將有機物質的燃燒氣體歸入吸入毒氣類別
蒸汽比空氣重,可能沿著地面蔓延
在加強熱時,蒸汽/空氣混合物是爆炸性的

消防人員之特殊防護設備

消防人員防護裝備應包括一套隔絕式防毒面具(經NIOSH 認可或符合歐盟 133 標準)以及全套消防戰鬥服.

救火時的注意事項

用水噴霧冷卻容器/貯槽. 冷卻水和氯化煙霧可能具有腐蝕性. 用圍堤圍集消防用水. 人員切勿近火, 並應位於火的逆風方向.

六、洩漏處理方法

個人應注意事項

不要與皮膚和眼睛接觸. 避免吸入蒸氣或煙霧. 使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區. 保證充分的通風,特別在密閉區內. 切勿靠近熱源和火源. 突发事件应对: 人身安全防护请阅第 8 部分.

環境注意事項

防止進一步洩漏或溢出. 未經預處理的(生物處理廠)不能排放到水體環境中去.

圍堵方法

在沒有危險的情況下, 應阻止本品流動. 盡可能用圍堤阻攔溢出的材料.

清理方法

用惰性吸附物質吸收. 存放在合適的封閉的處理容器內. 如果液體已大量溢出,迅速地用收集或真空方法清除. 按當地規定處理. 採取必要的措施防止靜電釋放(它可能引起有機溶劑著火).

七、安全處置與儲存方法

操作

有關安全操作的建議

避免與皮膚、眼睛和衣服接觸. 休息以前和操作過此產品之後立即洗手. 在工作室內提供充足的空氣交換和/或排風.

防火和防爆建議

遠離燃燒源--不要吸煙. 採取必要的措施防止靜電釋放(它可能引起有機溶劑著火). 萬一發生火災, 應噴水進行緊急降溫. 罐裝時應使用加固接地槽罐. 在加強熱時,蒸汽/空氣混合物是爆炸性的.

儲存

技術措施/儲存條件

關閉好容器,存放在蔭涼、通風良好的地方. 小心操作和打開容器. 保存在 -18 攝氏度到 38 ° C 攝氏度之間. (0 - 100 ° F).

適合的材料

不銹鋼, 鋁

不適合的材料

鎳, 銅

在一般儲存時的建議

不相容產品:

鹼
胺
氧化劑

八、暴露預防措施

臺灣職業接觸極限值

無製定暴露時間極限。

職業暴露控制

工程控制

一般通風和全面通風作為安全控制的唯一措施往往不充足。通常最好採用局部通風措施。機械通風系統必須採用防爆裝置(例如: 風扇、開關、接地管道)。

個人防護設備

常規的工業衛生操作

避免與皮膚、眼睛和衣服接觸。不要呼吸蒸汽或噴霧。確保在工作場所附近有洗眼和淋浴設施。

衛生措施

使用時不要吃、喝或吸煙。立即脫掉所有污染的衣服。休息以前和操作過此產品之後立即洗手。

呼吸防護

帶有有機蒸汽過濾的呼吸器。如果超過了職業暴露極限和/或產品釋放粉塵的情況下，採用指定的呼吸保護方法。設備必須符合美國職業安全衛生研究所(NIOSH)、歐盟或其他適用的國家標準。

手部防護

戴防護手套。建議如下。如果能獲取其耐抗性和滲透性數據，可根據具體情況使用其他防護材料。如果其他化學品與本化學品一同使用，則應在防護所有現存化學品的基礎上選擇材料。

適合的材料 丁睛橡膠

適合的材料 聚氯乙烯

眼睛防護

緊戴好安全護目鏡。除了配戴護目鏡以外，如有飛濺到臉部的可能性，則應配戴面罩。

皮膚及身體防護

防滲透的衣服。處理那些非正常工藝問題時要戴面罩和穿防護服。

環境暴露控制

在可能的情況下，在封閉體系中使用。如果無法防止泄漏，則應在沒有危險的前提下在泄漏點吸走本品。遵守有關職業接觸極限值，必要時淨化廢氣。如回收再生不現實，按當地規定處理。如本品泄漏擴散至大氣、通航水道、土壤或下水道，則應報告有關政府部門。

九、物理及化學性質

物質的狀態	液體
顏色	無色
氣味	不愉快的
分子量	102,13
分子式	C5 H10 O2
閃火點	77 ° C
方法	EN 22719

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

自燃溫度	435 ° C
方法	DIN 51794
爆炸下限	1,6 Vol %
爆炸上限	7,3 Vol %
熔點/熔點範圍	- 90 ° C (傾點)
沸點/沸點範圍	177 ° C @ 1013 hPa

蒸氣壓

價值 [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ ° C	@ ° F
2	0,2	0,002	20	68
9,1	0,91	0,009	50	122

密度

價值 [g/cm ³]	@ ° C	@ ° F	方法
0,9360	20	68	德國工業標準DIN 51757

折射率	1,405 @ 20 ° C
粘度	2,1 mPa*s @ 20 ° C
方法	動態, ASTM D445
pH值	3,1 (1 % 在水中 @ 20 ° C (68 ° F))
水溶性	45 g/l @ 20 ° C, OECD 105
辛醇--水的分配系數的對數值	1,8 (實測), OECD 117
蒸氣密度	~ 3,5 (空氣=1) @ 20 ° C (68 ° F)
表面張力	64,2 mN/m (1 g/l @ 20 ° C), OECD 115

十、安定性及反應性

安定性

在建議的儲存條件下是穩定的。

應避免之狀況

避免接觸熱量、火花、明火以及靜電釋放。避免任何點燃源。

應避免之物質

鹼, 胺, 氧化劑。

危害分解物

如按指導的方法儲存和使用不會分解。

十一、毒性資料

主要侵入途徑

吸入, 眼睛接觸, 皮膚接觸, 攝入

急毒性

2-Methylbutyric acid (116-53-0)

暴露途徑	端點	價值	種	方法
經口	LD50	1750 mg/kg	大鼠, 雄性/雌性	OECD 401
表皮	LD50	2228 mg/kg	兔子 雄性	OECD 402
表皮	LD50	1367 mg/kg	兔子 雌性	OECD 402
吸入	LC0	8375 mg/m ³ (6 h)	大鼠, 雄性/雌性	OECD 403

刺激和腐蝕

2-Methylbutyric acid (116-53-0)

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

標的器官效應	種	結果	方法	
皮膚	兔子	腐蝕性	OECD 404	3 分鐘

亞急性,慢性和延後的毒性				
2-Methylbutyric acid (116-53-0)				
類型	劑量	種	方法	
輕度慢性毒性	NOAEL: 5000 mg/kg/d (90d)	大鼠, 雄性	經口	查讀

致癌性, 致突變性, 再生出來的毒性					
2-Methylbutyric acid (116-53-0)					
類型	劑量	種	評估	方法	
致突變性		Salmonella typhimurium	陰性	Ames 試驗 (艾姆斯試驗)	查讀
發育毒性	NOAEL 600 mg/kg/d	大鼠		OECD 414, 經口	查讀

2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

主要症狀

咳嗽, 頭暈, 噁心, 呼吸急促, 失去知覺, 腸胃不適.

註釋

在可達到的最大濃度下, LC50/呼吸/4小時/耗子試驗沒有測到, 因為在可達到的最大濃度下沒有觀察到耗子的致命性. 根據工業衛生和安全使用規則來操作. 有关该物质的详细资料请阅读下列链接的注册档案:

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>.***

十二、生態資料

急性的水體毒性				
2-Methylbutyric acid (116-53-0)				
種	暴露時間	劑量	方法	
Danio rerio	96h	LC50: > 1000 mg/l	OECD 203	
細菌 / 污水	24h	TTC: 1250 mg/l	ETAD 發酵管法	

2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

生物降解

67,9 % (10 d), 污水, 家庭保護, 非適應, 易生物降解, OECD 301 D.

註釋

避免釋放到環境中.

十三、廢棄處置方法

產品信息

必須遵照國家和地方的所有廢物管理規定進行廢物處置。選擇合適的廢物處置方法取決於廢物處置時期的產品成分以及當地的廢物處置法規和可能性.

未清理的空包裝物

受污包裝須盡可能倒空, 適當清洗後可再次使用.

十四、運送資料

負責空運的國際機構(ICAO)/國際空運權威組織(IATA)

UN/ID-編號

UN 3265

10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

正規的運輸名稱	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.
危害誘導	(2-Methylbutyric acid)
等級和分類	8
包裝組	II

國際海運組織的一部分(IMDG)

UN/ID-編號	UN 3265
正規的運輸名稱	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.
危害誘導	(2-Methylbutyric acid)
等級和分類	8
包裝組	II
EmS	F-A, S-B

十五、法規資料

GHS (全球化學品統一分類和標籤制度)

分類

本品的分類以GHS(全球化學品統一分類和標籤制度)為根據對并考慮到其在本國的施行。(請看下列章節 2)

臺灣國家監管信息

GHS (全球化學品統一分類和標籤制度) 勞動事件的理事會分類清單
未列入表內

臺灣危險貨物 (CLA 號碼: 0960145703, 附件 1-1)
未列出

臺灣 TCS (EPA 有毒物質通報 號碼 0960095331E, 列表 1-3)
未列出

臺灣有毒物質 (CLA 號碼: 0960145703, 附件 1-2)
未列出
如需進一步詳細信息，請閱規章原件

國際貨品清單

2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0
AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2041452 (EU)
ENCS (2)-608 (JP)
ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-23544 (KR)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)

十六、其他資料

製表日期

25-Mar-2013

化學品安全技術說明書



10070
2-Methylbutyric acid

製表日期
修訂本編號

25-Mar-2013
4.00

簽發日期 25-Mar-2013

培訓建議

為了有效的急救,需要專門的訓練/教育.

參考文獻

本安全技術說明書中的資料基於Oxea公司所擁有的數據資料和被視為有效和可行的公眾資源. 缺乏美國國家標準委員會(ANSI)或歐盟2001/58/EC所要求的數據元, 從而顯示不存在符合這些要求的數據.

安全技術說明書的詳細信息

對先前版本的更改標有 ***. 遵守國家和地方法規. 如需更多信息、其他原料的安全資料或技術數據表, 請瀏覽 Oxea 公司網站 (www.oxea-chemicals.com).

无需附录, 原因是该物质已作为媒介物根据欧盟REACH法规(化学品的注册、评估、授权)注册.***

放棄

僅用於工業用途。據我們所知, 此處提供的信息準確無誤。我們并不認為或擔保除了此處列舉的危險以外並不存在其他任何危險。對於這種材料是否能安全用於貴公司的生產或是否能與其他物質安全混合使用, Oxea公司並不提供任何明確或含蓄的擔保。決定這種材料的適用性以及計劃採用何種使用方法純屬使用者的責任範圍。使用者必須遵守所有適用的安全與健康標準