

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

製表日期: 2023/03/31

修訂日: 2023/03/31

取代: 2017/11/08

版次: 24.00

一、化學品與廠商資料

化學品名稱
產品代碼

GC 22
BU Direct Fastening



其他名稱

-

建議用途
限制使用

僅供職業使用、用于直接紧固机具的推进燃料。
-

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

供應商

Hilti Taiwan Co., Ltd.
220TaiwanNew Taipei City24/F, No. 16, Xinzhan Road, Banqiao Dist.
T +886 2 6630 0345;
0800 221 036 Toll Free - F +886 2 2950 6132
twcs@hilti.com

建立本資料表的部門

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
86916DeutschlandKauferingHiltistrasse 6
T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
df-hse@hilti.com

緊急聯絡電話

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24h Service
+41 44 251 51 51 (international)
+886 2 2357 9090
0800 221 036 Toll Free

二、危害辨識資料

化學品危害分類 (台灣)

物理性危害

易燃氣體, 第 1 級
加壓氣體, 壓縮氣體

標示內容

危害圖示 (GHS-TW)



GHS02、GHS04

警示語 (GHS TW)

危險

危害警告訊息 (GHS TW)

(H220) 極度易燃氣體
(H280) 內含加壓氣體, 加熱可能爆炸
(P102) 放在兒童伸手不及之處。
(P210) 遠離火源, 例如熱源/火花/明火—嚴禁抽菸。
(P211) 切勿噴灑於明火或任何白熱材料上。
(P251) 壓力容器: 切勿穿孔或焚燒, 即使不再使用。

危害防範措施

危害防範措施

(P381) 除去一切火源, 若這樣做沒有危險。
(P403) 存放在通風良好的地方。
(P410+P412) 防止陽光直射並且不可暴露在超過 50 °C/122 °F 的溫度下。

事故響應

儲存措施

廢棄措施

其他危害

-

-

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

三、成分辨識資料

純物質：

不適用

混合物：

化學性質

請參閱第九節

名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
異丁烷 (isobutane)	75-28-5	55 - <65
丙烯 (propene)	115-07-1	20 - <30
丙烷 (Propane)	74-98-6	5 - <15

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

一般急救措施

立即移除或脫掉所有沾染的衣物
將人員移至空氣新鮮處並保持呼吸舒適。
輕輕地用大量肥皂和水清洗。
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。- 求醫治療/諮詢。
食入
立即諮詢醫生/醫務部

最重要的症狀/影響

沒有更進一步的資訊

對急救人員之防護

急救人員之個人防護裝備及措施 -

對醫師之提示

及他醫療意見或處理方式 對症治療

五、滅火措施

滅火劑

適用滅火劑	二氧化碳 水噴霧 乾粉末 耐酒精泡沫
不適用之滅火器	不得用強水流

滅火時可能遭遇之特殊危害

火災危險	-
爆炸危險	密封容器受熱可造成增壓並破裂，造成火勢蔓延，引起灼傷及受傷的危險
一般措施	撤離災區。 排除所有起火源
火災時的反應性	-
火災時會發生危險分解的產品	燃燒時：釋放（劇）毒氣體/蒸氣。熱分解產生：二氧化碳。一氧化碳。

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

特殊滅火程序

滅火措施 火燒到爆炸物時切勿滅火。- 撤離災區。

消防人員之特殊防護設備及預防措施

滅火時的防護裝備 未有防護裝配（包括呼吸防護）勿進入起火區 - 自給式絕緣呼吸防護裝置
消防人員之特殊防護設備 -
其他資訊 EN 12942 - EN 12941

六、洩漏處理方法

個人應注意事項

一般措施 撤離災區。
排除所有起火源

給未經急救訓練的人員
緊急處理程序 對整個潑濺區域進行通風
撤離災區。
禁止明火、火花並禁止吸煙

給急救人員
防護設備 勿在沒有適當保護裝備的狀況下進行處理
呼吸防護裝備

環境注意事項

環境注意事項 避免排放至環境中。- 如此種排放非預定用途
避免滲入排水溝及飲用水中

圍堵和清理的方法與材料

收集方法 -
清理方法 勿用水漂洗

七、安全處置與儲存方法

處置

注意事項 切勿噴灑於明火或其他引火源上。
避免與皮膚、眼睛及衣物接觸
勿呼吸蒸氣
防止產生靜電

衛生措施 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。
接觸本產品後務必洗手

處理時的附加危害 易燃氣體
壓力容器：切勿穿孔或焚燒，即使不再使用
遠離 熱源 火花 明火 熱表面。- 禁止抽菸。

儲存

技術措施 必須執行正確接地程序以防止靜電
儲存條件 保持陰涼，避免日曬。
遠離火源儲存
儲存在乾燥且受遮罩的地點以避免受潮

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

不相容物質	熱源 陽光直射 起火源
儲存溫度	5 - 25 ° C
熱源及起火源	避免熱與太陽直射 遠離燃燒源
混合儲存資訊	不要隨 DX 火药一起存放。

八、暴露預防措施

適當的工程控制 確保工作工位通風

控制參數

GC 22	
台灣 - 職業性暴露限值	
本地名稱	丙烷 # Propane
OEL TWA	1800 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
監管參考	勞工作業場所容許暴露標準 (2018.03.14 修正) # Standards of Permissible Exposure Limits of Airborne Hazardous Substances in Workplace (2018.03.14 Modified)
丙烷 (74-98-6)	
台灣 - 職業性暴露限值	
本地名稱	丙烷 # Propane
OEL TWA	1800 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
監管參考	勞工作業場所容許暴露標準 (2018.03.14 修正) # Standards of Permissible Exposure Limits of Airborne Hazardous Substances in Workplace (2018.03.14 Modified)

個人防護設備

一般:

-

呼吸防護:

呼吸防護 正常使用本產品時，無須配戴呼吸裝備。

手部防護:

手部防護 重複或長期接觸時，配戴手套

類型	材料	滲透	厚度 (mm)	穿透	標準
可棄式手套	腈橡膠 (NBR)	3 (> 60 分鐘)	0, 12		EN ISO 374

眼睛防護:

眼睛防護 防濺護目鏡或安全護目鏡。ISO 16321-1。EN 170

皮膚及身體防護:

皮膚及身體防護 在使用火药击钉器時，要佩戴适当的听力保护装置。

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

個人防護用品符號：



衛生措施：

使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。
接觸本產品後務必洗手

九、物理及化學性質

外觀	無數據
物理狀態	氣體
顏色	無色
氣味	甜味
嗅覺閾值 [ppm]	無數據
pH 值	無數據
揮發速率	無數據
熔點	無數據
沸點	無數據
閃火點	無數據
自燃溫度	無數據
分解溫度	無數據
易燃性 (固體、氣體)	極度易燃氣體
蒸氣壓	8300 hPa
20° C 時的蒸氣密度	無數據
退敏氣體	加壓氣體：壓縮氣體
密度	0.6 g/cm ³ (DIN 51757)
溶解度	不溶於水。
分配係數：正辛醇 / 水 (辛醇 / 水分配係數 (log Kow))	無數據
爆炸界限 (vol %)	無數據
爆炸下限	1.7 vol %
爆炸上限	11.1 vol %
爆炸性特性	本產品不具爆炸性、使用時，可能形成易燃/爆炸性蒸氣-空氣混合。

十、安定性及反應性

反應性	無數據
安定性	極度易燃氣膠。內含加壓氣體；遇熱可能爆炸。受衝撞、摩擦、著火或其他來引燃源有極端爆炸風險
特殊狀況下可能之危害反應	無數據
應避免之狀況	熱。火花。明火。陽光直射。過熱
應避免之物質	無數據
危害分解物	無數據

十一、毒性資料

暴露途徑

沒有更進一步的資訊

症狀

其他對人體健康潛在危險或症狀

沒有更進一步的資訊

急毒性

急毒性物質 (吞食)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

急毒性物質 (皮膚)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

急毒性物質 (吸入)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

異丁烷 (75-28-5)

LC50 吸入 - 大鼠 [ppm]

> 18000 ppm

丙烯 (115-07-1)

LC50 吸入 - 大鼠

> 688 mg/m³

丙烷 (74-98-6)

LC50 吸入 - 大鼠 [ppm]

> 280000 ppm (文獻)

腐蝕/刺激皮膚

腐蝕/刺激皮膚

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

嚴重眼睛損傷/刺激

嚴重眼睛損傷/刺激

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

呼吸道或皮膚過敏

呼吸道或皮膚過敏

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

慢毒性或長期毒性

生殖細胞致突變性

生殖細胞致突變性

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

致癌性

致癌性

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

生殖毒性

生殖毒性

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

特定標的器官系統毒性 (單一暴露)

特定標的器官系統毒性 (單一暴露)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

特定標的器官系統毒性 (重複暴露)

特定標的器官系統毒性 (重複暴露)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

吸入性危害

吸入性危害

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

運動黏性係數

無數據

十二、生態資料

生態毒性

生態 - 一般

因為產品的粘稠度及其低溶性, 無法擴散至環境中。

危害水生環境, 短期 (急性)

危害水生環境, 短期 (急性)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

異丁烷 (75-28-5)	
LC50 - 魚 [1]	24.11 - 147.54 mg/l (定量構效關係(QSAR))
EC50 - 甲殼類 [1]	7.02 - 69.43 mg/l (定量構效關係(QSAR))
ErC50 藻類	7.71 - 16.5 mg/l (定量構效關係(QSAR))
丙烯 (115-07-1)	
LC50 - 魚 [1]	43.3 mg/l (72 h; 虹鱒; 定量構效關係(QSAR))
EC50 - 甲殼類 [1]	28.2 mg/l (48 h; 水蚤; 定量構效關係(QSAR))

危害水生環境, 長期 (慢性)

危害水生環境, 長期 (慢性)

不分類 (基於可得的資料, 不符合分類標準)

其他生態毒性資訊

沒有更進一步的資訊

持久性及降解性

異丁烷 (75-28-5)	
持久性及降解性	生物降解性佳
丙烯 (115-07-1)	
持久性及降解性	水中生物降解性高
丙烷 (74-98-6)	
持久性及降解性	水中生物降解性高

生物蓄積性

異丁烷 (75-28-5)	
分配係數: 正辛醇 / 水 (Log Pow)	1.09 - 2.8 (20 ° C)
生物蓄積性	不太可能生物累積
丙烯 (115-07-1)	
分配係數: 正辛醇 / 水 (辛醇 / 水分配係數 (log Kow))	1.77 (20 ° C)
生物蓄積性	低生物累積性
丙烷 (74-98-6)	
生物蓄積性	低生物累積性

土壤中之流動性

異丁烷 (75-28-5)	
分配係數: 正辛醇 / 水 (Log Pow)	1.09 - 2.8 (20 ° C)
丙烯 (115-07-1)	
分配係數: 正辛醇 / 水 (辛醇 / 水分配係數 (log Kow))	1.77 (20 ° C)

其他不良效應

臭氧

不分類

混合工質的 GWP 值說明

無來自本產品的已知影響。

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

其他資訊

避免排放至環境中。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

依據合格的處理廠的分類說明處置內容物及容器

污水處置建議

-

產品/包裝物處置建議

受壓容器。即使在使用完畢後，亦不得鑽孔或燃燒

附加資訊

在容器中可能累積可燃蒸氣

章節 14：運送資訊

根據 ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 編號或識別號			
UN 3150	UN 3150	UN 3150	UN 3150
14.2. 聯合國運輸名稱			
HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES	HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES	Hydrocarbon gas Refills for small devices	HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES
運輸文件說明			
UN 3150 HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES, 2.1, (D)	UN 3150 HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES, 2.1	UN 3150 Hydrocarbon gas Refills for small devices, 2.1	UN 3150 HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES, 2.1
14.3. 運輸危害分類			
2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. 包裝類別			
不適用	不適用	不適用	不適用
14.5. 環境危險			
對環境有害：否	對環境有害：否 海洋污染物(是/否)：否	對環境有害：否	對環境有害：否
無補充資訊			

14.6. 使用者特殊防範措施

道路運輸

分級代碼 (ADR)	6F
數量限制 (ADR)	0
例外數量 (ADR)	E0
包裝指示 (ADR)	P209
混合包裝規定 (ADR)	MP9
運送類別 (ADR)	2
運輸特殊規定 - 裝載、卸載和處理 (ADR)	CV9
運輸特殊規定 - 操作 (ADR)	S2
隧道限制編碼 (ADR)	D

GC 22

根據勞工部法規 (10702052242)

海運

數量限制 (IMDG 規則)	0
例外數量 (IMDG)	E0
包裝指示 (IMDG)	P003
應急措施表 (失火)	F-D
應急措施表 (洩漏)	S-U
裝載範疇 (IMDG)	B
裝載和處置 (IMDG)	SW2
MFAG 編號	115

航空運輸

PCA (客運和貨運) 例外數量 (IATA)	E0
PCA (客運和貨運) 限制數量 (IATA)	Forbidden
PCA (客運和貨運) 限制數量最大淨數量 (IATA)	Forbidden
PCA (客運和貨運) 包裝指示 (IATA)	201
PCA (客運和貨運) 最大淨數量 (IATA)	1kg
CAO (僅限貨機) 包裝指示 (IATA)	201
CAO (僅限貨機) 最大淨數量 (IATA)	15kg
特殊條款 (IATA)	A802
ERG 代碼 (IATA)	10L

鐵路運輸

分級代碼 (RID)	6F
數量限制 (RID)	0
例外數量 (RID)	E0
包裝指示 (RID)	P209
混合包裝的規定 (RID)	MP9
運送類別 (RID)	2
運輸特殊規定 - 裝載、卸載和處理 (RID)	CW9
快運包裹 (RID)	CE2
危險識別號 (RID)	23

14.7. 根據國際海事組織檔之散裝海運

不適用

十五、法規資料

適用法規

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

十六、其他資料

參考文獻

1. 來源：歐洲化學品管理局，<http://echa.europa.eu/>
2. 製造商/供應商

製表單位

名稱：
Hilti Taiwan Co., Ltd.

部門：
-

地址/電話：

24/F, No. 16, Xinzhan Road, Banqiao Dist.
220 New Taipei City - Taiwan +886 2 6630 0345;
0800 221 036 Toll Free +886 2 2950 6132

製表人

職稱： 姓名(簽章)：
- -

版次

24.00

製表日期

2023/03/31

修訂日

2023/03/31

取代

2017/11/08

章節	變更的專案	變更	備註
	通用		
1	使用物質/製劑	已新增	
2	危害圖示 (GHS-TW)	已新增	
2	危害防範措施 (GHS TW)	已修改	
8	個人防護設備	已修改	
8	職業暴露限值	已新增	
9	物理及化學性質	已修改	
11	毒性資料	已修改	
12.	生態毒理資訊	已修改	
15	適用法規	已新增	

簡寫及首字母縮寫

化學文摘社登記號碼 (CAS No.) - 化學文摘社編號、ADN - 歐盟有關國際危險貨物內陸水道運輸的協議、ADR - 歐盟有關國際危險貨物公路運輸的協議、ATE - 急性毒性評估、CLP - 歐盟分類、標籤和包裝法規; (EC) No 1272/2008 法規、DNEL - 推導無影響水準劑量、EC50 - 半最大效應濃度、ED - 內分泌干擾特性、EC 編號 - 歐洲共同體編號、EN - 歐洲標準、IATA - 國際航空運輸協會、IMDG - 國際海運危險品法規、IOELV - 提示性職業暴露限值、LC50 - 使受試動物半數死亡的毒物濃度、LD50 - 使受試動物半數死亡的劑量、NOEC - 無可觀察效應濃度、OECD - 經濟合作與發展組織、N. O. S. - 未另行規定、OEL - 職業暴露限值、PBT - 持久性、生物蓄積、有毒的、PNEC - 預測無效應濃度、REACH - (EC) No 1907/2006 化學品註冊、評估、許可和限制法規、RID - 國際危險貨物鐵路運輸歐洲協定、SDS - 安全資料表、STP - 汗水處理站、TLM - 平均耐受限量、TRGS - 危險物質技術規則、揮發性有機化合物 - 揮發性有機化合物、WGK - 水體危險種類、vPvB - 強持久性、高生物蓄積性、NOAEL - 無可見不良作用水準劑量、NOAEC - 無可見不良作用濃度、LOAEL - 觀察到損害作用的最低劑量

培訓建議

建立本資料表的部門

這些資訊乃基於我們現有的知識做成，目的僅在於描述產品的健康、安全和環保要求。不應該被理解為對於產品任何特定性質之保證。