

# CFS-F FX / CP 660

## 2組件產品安全信息

製表日期: 22/11/2024

修訂日: 22/11/2024

取代: 17/10/2022

版次: 6.2

### 章節1: 成套產品識別

#### 1.1 產品辨識

物品名稱

CFS-F FX / CP 660



產品代碼

BU Fire Protection

#### 1.2 成套產品安全資訊表之供應商詳情

喜利得股份有限公司  
新北市板橋區新站路16號24樓  
220 台北 - 臺灣 - 台灣  
T +886 2 6630 0345;  
0800 221 036 Toll Free - F +886 2 2950 6132  
[twcs@hilti.com](mailto:twcs@hilti.com)

### 章節2: 一般資訊

包含這些組分之每一者的 SDS。請不要將任何任何組分 SDS 與本封面分離

### 章節3: 套件內容

#### 分類的成分

##### 根據聯合國 GHS (2011年 第 4 版) 分類

健康危害

急毒性物質: 吸入, 第 4 級  
腐蝕 / 刺激皮膚物質, 第 2 級  
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質, 第 2A 級  
呼吸道過敏物質, 第 1 級  
皮膚過敏物質, 第 1 級  
致癌物質, 第 2 級  
特定標的器官系統毒性物質—單一暴露, 第 3 級, 呼吸道刺激  
特定標的器官系統毒性物質—重複暴露, 第 2 級

上述未涉及的其他危險性, 分類不適用或無法分類

#### 標示內容

##### 根據聯合國 GHS (2011年 第 4 版) 標示

危害圖示 (GHS-TW)



GHS07



GHS08

警示語 (GHS TW)

危險

# CFS-F FX / CP 660

## 2組件產品安全信息

### 危害成分

4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues;  
Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated

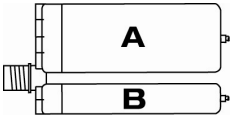
### 危害警告訊息 (GHS TW)

H315 - 造成皮膚刺激。  
H317 - 可能造成皮膚過敏。  
H319 - 造成嚴重眼睛刺激。  
H332 - 吸入有害。  
H334 - 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。  
H335 - 可能造成呼吸道刺激。  
H351 - 懷疑致癌。  
H373 - 長期或重複暴露可能對器官造成傷害。

### 危害防範措施 (GHS TW)

P260 - 不要蒸氣。  
P280 - 穿戴眼睛防護具、防護服、防護手套。  
P284 - 在通風不足情況下，佩戴呼吸防護裝備。  
P302+P352 - 若在皮膚上：用大量水洗滌。  
P305+P351+P338 - 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。  
P342+P311 - 如果出現呼吸道症狀：呼叫 醫生、毒物控制中心。

## 附加資訊



名稱	一般描述	數量	單位	根據聯合國 GHS (2011年 第 4 版) 分類
CFS-F FX, A / CP 660, A		1	件 (件)	Skin Sens. 1, H317
CFS-F FX, B / CP 660, B		1	件 (件)	Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

## 章節 4：一般建議

一般建議

僅供專業使用

## 章節 5：使用建議

環境注意事項

避免排放至環境中。- 如此種排放非預定用途

儲存條件

存放在通風良好的地方。

保持陰涼。

注意事項

在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。

配戴個人防護裝備

不要蒸氣。

只能在戶外或通風良好的地方使用。

避免接觸皮膚及眼睛

如通風不良，須著用呼吸防護具。

清理方法

使用吸收性材料吸收潑濺出來的液體

本產品若流入下水道或公共水域，立即通知有關當局

# CFS-F FX / CP 660

## 2組件產品安全信息

### 章節6：急救措施

眼睛接觸	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。 如仍覺眼睛有刺激，立即求醫/送醫。
食入	如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫
吸入	把受影響的人帶到有新鮮空氣的地方並保持冷靜 如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫
皮膚接觸	用大量肥皂和水清洗 如發生皮膚刺激或皮疹，立即求醫/送醫。 馬上脫下染有該產品的衣服。
一般急救措施	遇有不適時須就醫（可能的話讓他看本標籤）
眼睛接觸後症狀/後果	刺激眼睛
吸入後的症狀/後果	可能造成呼吸道刺激 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難
皮膚接觸後的症狀/後果	刺激 可能造成皮膚過敏
及他醫療意見或處理方式	對症治療

### 章節7：滅火措施

滅火時的防護裝備	自給式絕緣呼吸防護裝置 完整的身體防護
火災時會發生危險分解的產品	可能釋放有毒煙霧 二氧化碳 一氧化碳

### 章節8：其他資料

## CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

製表日期: 2024/11/22

修訂日: 2024/11/22

取代: 2022/10/17

版次: 6.2

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱	CFS-F FX, A / CP 660, A
產品代碼	BU Fire Protection
其他名稱	-
建議用途	-
限制使用	-
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	<b>供應者</b> 喜利得股份有限公司 220 台灣 台北 - 臺灣 新北市板橋區新站路16號24樓 T +886 2 6630 0345; 0800 221 036 Toll Free - F +886 2 2950 6132 <a href="mailto:twcs@hilti.com">twcs@hilti.com</a>  <b>建立本資料表的部門</b> Hilti AG 9494 Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100 T +423 234 2111 <a href="mailto:product.compliance-fire.protection@hilti.com">product.compliance-fire.protection@hilti.com</a>
緊急聯絡電話	GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463

## 二、危害辨識資料

## 化學品危害分類 (台灣)

健康危害 皮膚過敏物質, 第 1 級

## 標示內容

危害圖示 (GHS-TW)



警示語 (GHS TW)

GHS07

危害警告訊息 (GHS TW)

警告

危害防範措施

(H317) 可能導致皮膚過敏

危害防範措施

-

事故響應

(P280) 著用保護眼睛、防護服、防護手套。

儲存措施

(P302+P352) 如皮膚沾染: 輕輕地用大量水。

廢棄措施

-

其他危害

-

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 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)
乙二胺, 丙氧基化 (Ethylenediamine, propoxylated)	25214-63-5	2,5 - <5
Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated (Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated)	26316-40-5	2,5 - <5

## 四、急救措施

### 不同暴露途徑之急救方法

吸入	把受影響的人帶到有新鮮空氣的地方並保持冷靜
皮膚接觸	以大量清水清洗皮膚 - 馬上脫下染有該產品的衣服。 - 如發生皮膚刺激或皮疹, 立即求醫/送醫。
眼睛接觸	如帶隱形眼鏡且可方便地取出, 取出隱形眼鏡。繼續清洗。 - 用水小心清洗數分鐘。 - 如仍覺眼睛有刺激, 立即求醫/送醫。
食入	如感覺不適, 呼救毒物諮詢中心或求醫

### 最重要的症狀/影響

皮膚接觸後的症狀/後果 可能造成皮膚過敏

### 對急救人員之防護

急救人員之個人防護裝備及措施 -

### 給醫師的注釋

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	水噴霧 乾粉末 泡沫 二氧化碳
-------	--------------------------

### 滅火時可能遭遇之特殊危害

火災危險	-
爆炸危險	-
一般措施	-
火災時的反應性	-
火災時會發生危險分解的產品	可能釋放有毒煙霧。一氧化碳。二氧化碳。

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 特殊滅火程序

滅火措施 -

## 消防人員之特殊防護設備及預防措施

滅火時的防護裝備 自給式絕緣呼吸防護裝置 - 完整的身體防護  
消防人員之特殊防護設備 -

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項

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  
避免接觸皮膚及眼睛

給急救人員  
防護設備 更多資訊請見第8章《暴露監測-個人保護》  
使用所需的個人防護裝備。

### 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

### 圍堵和清理的方法與材料

收集方法 -  
清理方法 使用吸收性材料吸收潑濺出來的液體  
其他資訊 將固體狀的物質或殘餘物交由受許可的中心清除

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置

注意事項 確保工作工位通風  
避免接觸皮膚及眼睛  
配戴個人防護裝備  
衛生措施 沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。  
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

### 儲存

儲存條件 存放在通風良好的地方。  
保持陰涼。  
儲存溫度 5 - 25 ° C

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 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

沒有更進一步的資訊

### 個人防護設備

#### 一般:

個人防護設備:

防護衣。安全護目鏡。手套。避免所有非必要的暴露。

#### 呼吸防護:

呼吸防護

在有充分的通風時不需要。確保工作工位通風。Open windows during application to ensure natural ventilation。超過暴露限值時：配戴適當的面具。（例如，符合 EN 14387 的 A1-P2 型氣體篩檢程式）

#### 手部防護:

手部防護

Wear suitable gloves tested to EN374。Suitable for short-term work or as a splash guard:

Nitrile rubber gloves (> 0.1 mm)。In case of permanent product contact:

類型	材料	滲透	厚度 (mm)	穿透	標準
可棄式手套	腈橡膠 (NBR)	6 (> 480 分鐘)	>0,35mm		
可棄式手套	丁基橡膠	6 (> 480 分鐘)	>0,35mm		

#### 眼睛防護:

眼睛防護

防濺護目鏡或安全護目鏡

#### 皮膚及身體防護:

皮膚及身體防護

穿戴適當的防護衣物

#### 個人防護用品符號:



#### 衛生措施:

沾汗衣服須經洗滌後方可重新使用。

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	液體
顏色	紅色
氣味	無數據
嗅覺閾值 [ppm]	無數據
pH值	尚未確定
揮發速率	無數據
熔點	不適用
沸點	無數據

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

閃火點	Not applicable.
自燃溫度	無數據
分解溫度	無數據
易燃性(固體、氣體)	不適用
蒸氣壓	無數據
20° C時的蒸氣密度	無數據
密度	≈ 1.17 g/cm <sup>3</sup>
溶解度	無數據
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

## 十、安定性及反應性

反應性	本產品在正常使用、儲存與運輸條件下不具反應性
安定性	正常條件下穩定
特殊狀況下可能之危害反應	在正常使用條件下無已知危險反應
應避免之狀況	依據建議的儲存與操作時沒有 (見第7章)
應避免之物質	無數據
危害分解物	在正常儲存與使用條件下, 不會產生危害分解物

## 十一、毒性資料

### 暴露途徑

沒有更進一步的資訊

### 症狀

沒有更進一步的資訊

### 急毒性

急毒性物質 (吞食)	不分類
急毒性物質 (皮膚)	不分類
急毒性物質 (吸入)	不分類

### Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated (26316-40-5)

LD50 吞食 大鼠	> 5000 mg/kg體重
LD50 經皮 兔子	> 5000 mg/kg體重

### 腐蝕/刺激皮膚

腐蝕/刺激皮膚	不分類 pH值: 尚未確定
---------	------------------

### 嚴重眼睛損傷/刺激

嚴重眼睛損傷/刺激	不分類
-----------	-----

### 呼吸道或皮膚過敏

呼吸道或皮膚過敏	可能導致皮膚過敏。
----------	-----------

### 慢毒性或長期毒性

生殖細胞致突變性	不分類
生殖細胞致突變性	不分類

### 致癌性

致癌性	不分類
-----	-----



# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 生殖毒性

生殖毒性 不分類

## 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

## 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

## 吸入性危害

吸入性危害 不分類

運動黏性係數 無數據

## 十二、生態資料

### 生態毒性

生態 - 一般 本產品不被認為對水生生物有害，長期來說亦不對環境有害。

### 危害水生環境，短期（急性）

危害水生環境，短期（急性） 不分類

### 乙二胺，丙氧基化 (25214-63-5)

LC50 - 魚 [1]	4500 mg/l 金圓腹雅羅魚
--------------	------------------

### 危害水生環境，長期（慢性）

危害水生環境，長期（慢性） 不分類

### 乙二胺，丙氧基化 (25214-63-5)

NOEC 慢性，甲殼類	> 1 mg/l
-------------	----------

### 其他生態毒性資訊

沒有更進一步的資訊

### 持久性及降解性

沒有更進一步的資訊

### 生物蓄積性

沒有更進一步的資訊

### 土壤中之流動性

沒有更進一步的資訊

### 其他不良效應

臭氧 不分類

## 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 依據現行有效的當地/國家安全規範銷毀

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

附加資訊

含有危險物質殘餘物或遭危險物質污染的包裝物、依據現行有效的當地/國家安全規範銷毀

## 章節14: 運送資訊

根據 ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN 編號或識別號</b>			
不適用	不適用	不適用	不適用
<b>14.2. 聯合國運輸名稱</b>			
不適用	不適用	不適用	不適用
<b>14.3. 運輸危害分類</b>			
不適用	不適用	不適用	不適用
<b>14.4. 包裝類別</b>			
不適用	不適用	不適用	不適用
<b>14.5. 環境危險</b>			
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

無數據

#### 海運

無數據

#### 航空運輸

無數據

#### 鐵路運輸

無數據

### 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. 有機溶劑中毒預防規則
3. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
4. 道路交通安全規則

# CFS-F FX, A / CP 660, A

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 十六、其他資料

### 參考文獻

參考文獻	-
版次	6.2
製表日期	2024/11/22
修訂日	2024/11/22
取代	2022/10/17

章節	變更的專案	變更	備註
			general update

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、BCF - 生物富集因子、BLV - 生物學限值、BOD - 生化需氧量、CLP - 歐盟分類、標籤和包裝法規；(EC) No 1272/2008法規、DMEL - 推導最小影響水準劑量、DNEL - 推導無影響水準劑量、EC 編號 - 歐洲共同體編號、EC50 - 半最大效應濃度、ED - 內分泌干擾特性、EN - 歐洲標準、IARC - 國際癌症研究機構、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、LOAEL - 觀察到損害作用的最低劑量、N. O. S. - 未另行規定、NOAEC - 無可見不良作用濃度、NOAEL - 無可見不良作用水準劑量、NOEC - 無可觀察效應濃度、vPvB - 強持久性、高生物蓄積性、WGK - 水體危險種類、揮發性有機化合物 - 揮發性有機化合物、SDS - 安全資料表、RID - 國際危險貨物鐵路運輸歐洲協定、REACH - (EC) No 1907/2006化學品註冊、評估、許可和限制法規、PNEC - 預測無效應濃度、PBT - 持久性、生物蓄積、有毒的、OEL - 職業暴露限值、OECD - 經濟合作與發展組織、COD - 化學需氧量 (COD)、ThOD - 理論需氧量 (ThOD)、TRGS - 危險物質技術規則、TLM - 平均耐受限量、STP - 污水處理站

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。

## CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

製表日期: 2024/11/22

修訂日: 2024/11/22

取代: 2022/10/17

版次: 6.2

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱	CFS-F FX, B / CP 660, B
產品代碼	BU Fire Protection
其他名稱	-
建議用途	-
限制使用	-
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	<b>供應者</b> 喜利得股份有限公司 220 台灣 台北 - 臺灣 新北市板橋區新站路16號24樓 T +886 2 6630 0345; 0800 221 036 Toll Free - F +886 2 2950 6132 <a href="mailto:twcs@hilti.com">twcs@hilti.com</a>  <b>建立本資料表的部門</b> Hilti AG 9494 Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100 T +423 234 2111 <a href="mailto:product.compliance-fire.protection@hilti.com">product.compliance-fire.protection@hilti.com</a>
緊急聯絡電話	GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463

## 二、危害辨識資料

## 化學品危害分類 (台灣)

健康危害	急毒性物質: 吸入(粉塵和霧滴), 第 4 級 腐蝕 / 刺激皮膚物質, 第 2 級 嚴重損傷 / 刺激眼睛物質, 第2級 呼吸道過敏物質, 第 1 級 皮膚過敏物質, 第 1 級 致癌物質, 第 2 級 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露, 第 3 級, 呼吸道刺激 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露, 第 2 級
------	--

## 標示內容

危害圖示 (GHS-TW)



GHS07、GHS08

警示語 (GHS TW)

危險

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

危害警告訊息 (GHS TW)	(H315) 造成皮膚刺激 (H317) 可能導致皮膚過敏 (H319) 造成嚴重眼睛刺激 (H332) 吸入有害 (H334) 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 (H335) 可能造成呼吸系統刺激 (H351) 懷疑致癌。 (H373) 長期或重複暴露會可能對器官造成損害
危害防範措施	-
危害防範措施	(P260) 不要吸入蒸氣。 (P280) 著用保護眼睛、防護服、防護手套。 (P284) 著用呼吸防護具。
事故響應	(P302+P352) 如皮膚沾染：輕輕地用大量水。 (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。 (P342+P311) 如有呼吸系統病症：呼叫解毒中心或醫生。
儲存措施	-
廢棄措施	-
其他危害	-

## 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)
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues)	9016-87-9	50 - 100
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate)	101-68-8	20 - 40

## 四、急救措施

### 不同暴露途徑之急救方法

吸入	把受影響的人帶到有新鮮空氣的地方並保持冷靜 - 如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫 - 移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息 - 如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫 - 如呼吸困難，移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。 - 如有呼吸系統症狀： - 呼救毒物諮詢中心或求醫
皮膚接觸	以大量清水清洗皮膚 - 馬上脫下染有該產品的衣服。 - 如發生皮膚刺激或皮疹，立即求醫/送醫。 - 用大量肥皂和水清洗 - 沾汗衣服須經洗滌後方可重新使用。 - 如發生皮膚刺激： - 求醫治療/諮詢。 - 處置方法（見本標示上的補充性急救說明）。 - 如發生皮膚刺激或皮疹：
眼睛接觸	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。 - 如仍覺眼睛有刺激，立即求醫/送醫。 - 如仍覺眼睛有刺激： - 求醫治療/諮詢。
食入	如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫 - 漱口 - 不要催吐。 - 緊急就醫

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 最重要的症狀/影響

吸入後的症狀/後果	可能造成呼吸道刺激、吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難、較長時間的吸入接觸有嚴重健康損害的危險、可能造成皮膚過敏
皮膚接觸後的症狀/後果	刺激、可能造成皮膚過敏、造成皮膚刺激
眼睛接觸後症狀/後果	刺激眼睛、造成嚴重眼睛刺激

## 對急救人員之防護

急救人員之個人防護裝備及措施 -

## 給醫師的注釋

及其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	水噴霧 乾粉末 泡沫 二氧化碳 砂
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	-
一般措施	-
火災時的反應性	-
火災時會發生危險分解的產品	可能釋放有毒煙霧。二氧化碳。一氧化碳。

### 特殊滅火程序

滅火措施 以噴水或水霧冷卻暴露的容器 - 撲滅化學火災時應格外小心 - 防止用來滅火的水污染環境

### 消防人員之特殊防護設備及預防措施

滅火時的防護裝備	自給式絕緣呼吸防護裝置 - 完整的身體防護 - 未有防護裝配（包括呼吸防護）勿進入起火區
消防人員之特殊防護設備	-

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項

#### 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 不要蒸氣。 避免接觸皮膚及眼睛 疏散多餘的人員
--------	--

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 給急救人員

防護設備

使用所需的個人防護裝備。  
更多資訊請見第8章《暴露監測-個人保護》  
提供清潔團隊適當的防護裝備  
對該區域進行通風

緊急處理程序

## 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  
若液體滲入排水溝或進入公共用水時通知當局

## 圍堵和清理的方法與材料

收集方法

-

清理方法

使用吸收性材料吸收潑濺出來的液體  
在最短的時間內，使用黏土或矽藻土等惰性固體吸收潑濺出來的物質  
收集溢漏。  
遠離其他物質存放。

其他資訊

將固體狀的物質或殘餘物交由受許可的中心清除

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置

注意事項

在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。  
配戴個人防護裝備  
使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。  
避免接觸皮膚及眼睛  
在吃、喝、吸煙以及離開工作場所前以溫和的肥皂及水清洗雙手及暴露的區域  
確保工作區域通風良好以避免蒸氣形成  
只能在戶外或通風良好的地方使用。  
避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。  
使用前取得說明。

衛生措施

沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。  
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  
處置後徹底清洗手掌、前臂和面部。  
受污染的工作服不得帶出工作場所。

### 儲存

儲存條件

存放在通風良好的地方。  
保持陰涼。  
僅能儲存在原始容器中，且置於陰涼且通風良好的地點，遠離：  
保持容器密閉。

不相容產品

強鹼

不相容物質

強酸

起火源

儲存溫度

陽光直射

5 - 25 °C

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 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

#### 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

##### 台灣 - 職業性暴露限值

本地名稱	4,4'-二異氰酸二苯甲烷 # Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)
OEL C	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	0.02 ppm
備註 (TW)	丙類第一種特定化學物質 # Specified Group-C1 Chemical Substance
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:

個人防護設備:

手套。防護衣。安全護目鏡。避免所有非必要的暴露。

#### 呼吸防護:

呼吸防護

在有充分的通風時不需要。確保工作工位通風。Open windows during application to ensure natural ventilation. 超過暴露限值時: 配戴適當的面具。(例如, 符合 EN 14387 的 A1-P2 型氣體篩檢程式)

#### 手部防護:

手部防護

Wear suitable gloves tested to EN374. Suitable for short-term work or as a splash guard:

Nitrile rubber gloves (> 0.1 mm). In case of permanent product contact:

類型	材料	滲透	厚度 (mm)	穿透	標準
可棄式手套	腈橡膠 (NBR)	6 (> 480 分鐘)	>0,35mm		
可棄式手套	丁基橡膠	6 (> 480 分鐘)	>0,35mm		

#### 眼睛防護:

眼睛防護

防濺護目鏡或安全護目鏡。ISO 16321-1。EN 170

類型	適用領域	特性	標準
安全護目鏡	微滴		EN 166、EN 170

#### 皮膚及身體防護:

皮膚及身體防護

穿戴適當的防護衣物

#### 個人防護用品符號:





# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 衛生措施:

沾汗衣服須經洗滌後方可重新使用。

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

處置後徹底清洗手掌、前臂和面部。

受沾染的工作服不得帶出工作場所。

## 九、物理及化學性質

外觀	無數據
物理狀態	液體
顏色	琥珀色
氣味	特殊氣味
嗅覺閾值 [ppm]	無數據
pH值	無數據
揮發速率	無數據
熔點	不適用
沸點	無數據
閃火點	> 200 ° C
自燃溫度	無數據
分解溫度	無數據
易燃性(固體、氣體)	不適用、不易燃
蒸氣壓	0.1 mbar
20° C時的蒸氣密度	無數據
密度	1.155 kg/l
溶解度	無數據
分配係數: 正辛醇 / 水 (辛醇 / 水分配係數 (log Kow))	無數據
運動黏性係數	299.766 mm <sup>2</sup> /s
運動黏性係數 (計算值) (40 ° C)	299.766 mm <sup>2</sup> /s
動力黏度	346.23 mPa·s
爆炸界限 (vol %)	無數據

## 十、安定性及反應性

反應性	本產品在正常使用、儲存與運輸條件下不具反應性
安定性	正常條件下穩定。未建立
特殊狀況下可能之危害反應	在正常使用條件下無已知危險反應 未建立
應避免之狀況	依據建議的儲存與操作時沒有 (見第7章)。陽光直射。極高溫或極低溫
應避免之物質	強酸 強鹼
危害分解物	在正常儲存與使用條件下，不會產生危害分解物 煙霧 一氧化碳 二氧化碳

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 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 吸入有害

#### 急毒性

急毒性物質（吞食） 不分類  
 急毒性物質（皮膚） 不分類  
 急毒性物質（吸入） 粉塵和霧滴：吸入有害。

### CFS-F FX, B / CP 660, B

ATE TW（粉塵、煙霧） 1.5 mg/l/4小時

### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

LD50 吞食 大鼠 > 10000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)  
 LD50 經皮 兔子 > 5000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)  
 LD50, 皮膚 9400 mg/kg  
 LC50 吸入 - 大鼠 0.49 mg/l

### 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

LD50 吞食 大鼠 > 2000 mg/kg  
 LD50, 口服 31600 mg/kg  
 LD50 經皮 兔子 > 9400 mg/kg  
 LC50 吸入 - 大鼠 (粉塵 / 煙霧) > 0.368 mg/l/4小時

#### 腐蝕/刺激皮膚

腐蝕/刺激皮膚 造成皮膚刺激。

#### 嚴重眼睛損傷/刺激

嚴重眼睛損傷/刺激 造成嚴重眼睛刺激。

#### 呼吸道或皮膚過敏

呼吸道或皮膚過敏 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。可能導致皮膚過敏。

#### 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

#### 致癌性

致癌性 懷疑致癌。

#### 生殖毒性

生殖毒性 不分類

#### 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） 可能造成呼吸系統刺激。

### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

特定標的器官系統毒性（單一暴露） 可能造成呼吸系統刺激。

### 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

特定標的器官系統毒性（單一暴露） 可能造成呼吸系統刺激。

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 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）

長期或重複暴露會可能對器官造成損害。

### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

特定標的器官系統毒性（重複暴露）

長期或重複暴露會可能對器官造成損害。

### 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (101-68-8)

特定標的器官系統毒性（重複暴露）

長期或重複暴露會可能對器官造成損害。

## 吸入性危害

吸入性危害

不分類

運動黏性係數

299.766 mm<sup>2</sup>/s

## 十二、生態資料

### 生態毒性

生態 - 一般

本產品不被認為對水生生物有害，長期來說亦不對環境有害。

危害水生環境，短期（急性）

危害水生環境，短期（急性）

不分類

### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

LC50 - 其他水生生物 [1]

> 1000 mg/l (96 h, Literature study)

危害水生環境，長期（慢性）

危害水生環境，長期（慢性）

不分類

### 其他生態毒性資訊

沒有更進一步的資訊

### 持久性及降解性

#### CFS-F FX, B / CP 660, B

持久性及降解性

未建立

#### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

持久性及降解性

Not readily biodegradable in water

### 生物蓄積性

#### CFS-F FX, B / CP 660, B

生物蓄積性

未建立

#### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

BCF - 魚 [1]

268.1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)

分配係數：正辛醇 / 水 (Log Pow)

10.46 (Calculated, KOWWIN)

有機碳歸一化吸附係數 (Log Koc)

9.078 - 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

生物蓄積性

Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

## 土壤中之流動性

### 4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues (9016-87-9)

表面張力	No data available in the literature
分配係數: 正辛醇 / 水 (Log Pow)	10.46 (Calculated, KOWWIN)
有機碳歸一化吸附係數 (Log Koc)	9.078 - 10.597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
生態 - 土壤	Adsorbs into the soil.

## 其他不良效應

臭氧	不分類
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
生態資料	避免排放至環境中。
污水處置建議	-
產品/包裝物處置建議	依據現行有效的當地/國家安全規範銷毀、內容物/容器之廢棄 依據當地、地區、國家和/或國際法規，由危險或特殊廢棄物收集中心處理
附加資訊	含有危險物質殘餘物或遭危險物質污染的包裝物、依據現行有效的當地/國家安全規範銷毀

## 章節14: 運送資訊

根據 ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN 編號或識別號</b>			
未規定	未規定	未規定	未規定
<b>14.2. 聯合國運輸名稱</b>			
未規定	未規定	未規定	未規定
<b>14.3. 運輸危害分類</b>			
未規定	未規定	未規定	未規定
<b>14.4. 包裝類別</b>			
未規定	未規定	未規定	未規定
<b>14.5. 環境危險</b>			
未規定	未規定	未規定	未規定
無補充資訊			

## 14.6. 使用者特殊防範措施

道路運輸  
未規定

# CFS-F FX, B / CP 660, B

根據中華民國勞動部勞職授字第 10702052242 號令發布的《危害性化學品標示及通識規則》

海運  
未規定

航空運輸  
未規定

鐵路運輸  
未規定

## 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. 歐盟於2008年12月16日發佈了關於物質和混合物分類、標記與包裝的歐洲議會和歐盟理事會第1272/2008號法規，修正並廢止了67/548/EEC與1999/45/EC指導書，並修正了歐盟第1907/2006號法規。

版次	6. 2
製表日期	2024/11/22
修訂日	2024/11/22
取代	2022/10/17

章節	變更的專案	變更	備註
			general update

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、BCF - 生物富集因子、BLV - 生物學限值、BOD - 生化需氧量、CLP - 歐盟分類、標籤和包裝法規；(EC) No 1272/2008法規、DMEL - 推導最小影響水準劑量、DNEL - 推導無影響水準劑量、EC 編號 - 歐洲共同體編號、EC50 - 半最大效應濃度、ED - 內分泌干擾特性、EN - 歐洲標準、IARC - 國際癌症研究機構、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、LOAEL - 觀察到損害作用的最低劑量、N. O. S. - 未另行規定、NOAEC - 無可見不良作用濃度、NOAEL - 無可見不良作用水準劑量、NOEC - 無可觀察效應濃度、vPvB - 強持久性、高生物蓄積性、WGK - 水體危險種類、揮發性有機化合物 - 揮發性有機化合物、SDS - 安全資料表、RID - 國際危險貨物鐵路運輸歐洲協定、REACH - (EC) No 1907/2006化學品註冊、評估、許可和限制法規、PNEC - 預測無效應濃度、PBT - 持久性、生物蓄積、有毒的、OEL - 職業暴露限值、OECD - 經濟合作與發展組織、COD - 化學需氧量 (COD)、ThOD - 理論需氧量 (ThOD)、TRGS - 危險物質技術規則、TLM - 平均耐受限量、STP - 汗水處理站

### 其他資訊

無

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。