

1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	UCAR® Graphite Connecting Pins Plain and PRF - All Grades	
其他名稱		
安全資料表(SDS)編號	4155	
建議用途及限制使用		
建議用途	電爐鋼的生產。	
建議限制	未知。	
供應商	GrafTech Hong Kong Limited Tien Chu Commercial Building 7/F 173-174 Gloucester Road Wan Chai, 香港, 中國 852-2739-2820	
製造者	GrafTech International Holdings Inc. or affiliate 982 Keynote Circle Brooklyn Heights, Ohio 44131 +1 216-676-2000	
聯繫人	產品責任經理 + 1-216-676-2304	
電子郵件	sds@graftech.com	
緊急聯絡電話	For Chemical Emergency ONLY, call: +1-760-476-3960 註冊代碼: 334799	

2. 危害辨識資料

化學品危害分類		
物理危險	未被分類。	
健康危害	生殖細胞致突變性物質	第1B級
	致癌物質	第1A級
	生殖毒性物質	第1B級
環境危害	未被分類。	

標示內容

圖式



警示語	危險	
危害警告訊息	可能造成遺傳性缺陷。 可能致癌。 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。	
危害防範措施		
防範措施	在使用前獲取特別指示。 在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。 戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。	
事故回應	如接觸到或有疑慮: 求醫/就診。	
儲存	存放處須加鎖。	
廢棄處置方法	按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。	
其他危害	未知。	
補充資訊	無。	

3. 成分辨識資料

混合物

化學名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度 (%)
煤瀝青 (只有 PRF 固定腳)	65996-93-2	< 1
Coal tar pitch (PRF pin only)		

石墨
Graphite

7782-42-5

> 99

成分備註 該 PRF 固定腳包含位於其橫向孔的煤瀝青。

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

吸入 移至空氣清新的地方。如果症狀持續或惡化，聯絡醫生。
皮膚接觸 用肥皂和水洗滌。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
眼睛接觸 用水沖洗。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
食入 漱口。如症狀出現，就醫。

最重要症狀及危害效應

對急救人員之防護

直接接觸可引起眼部暫時刺激。咳嗽。
 如接觸到或有疑慮：求醫/就診。如感覺不舒服，尋求醫生的建議(可能的話出示此標籤)。務必讓醫務人員知道所涉及的物質，並採取防護措施以保護他們自己。出示此安全技術說明書給到現場的醫生看。

對醫師之提示

提供普通幫助措施和治療。觀察患者。症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施

適用滅火劑

霧狀水。泡沫。乾燥化學粉。二氧化碳 (CO2)。

避免使用的滅火劑

禁止使用水槍滅火，否則會引起火勢蔓延。

滅火時可能遭遇之特殊危害

燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。

特殊滅火程序

不會遭到危險時才可以從火場移走容器。

消防人員之特殊防護裝備

發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項

讓無關人員離開。使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。清潔時，戴合適防護設備和衣物。確保通風是足夠的。如果相當量的溢出物不能被控制，通報有關當局。見SDS(物質安全資料表)第8部分個體防護的說明。

環境注意事項

避免排入排水系統、河道或排放到地面上。

清理方法

本品與水不混溶，將在水面擴散。如果這沒有風險，停止物料流動。產品回收後，用水沖洗洩漏區。將材料置於合適、有蓋、有標籤的容器中。對於垃圾處理，請參見安全資料表 (SDS) 第13節。

7. 安全處置與儲存方法

處置

在使用前獲取特別指示。在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。避免長期暴露。懷孕或正在哺乳的婦女不得接觸本品。如果可能，應在密閉系統內操作。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。遵守良好工業衛生習慣。

儲存

存放處須加鎖。儲存於原始的密閉容器中。存儲時，遠離不相容的材料（請參見安全資料表 (SDS) 第 10 節）的距離。

8. 暴露預防措施

容許濃度

台灣。職業接觸限值 (OELs)。(勞工作業場所容許暴露標準)

成分	類型	值	形狀
煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)	八小時日時量平均容許濃度	0.2 mg/m3	
石墨 (CAS 7782-42-5)	八小時日時量平均容許濃度	5 mg/m3	呼吸性粉塵。
		10 mg/m3	總塵。

台灣。職業接觸限值 (OELs)。(勞工作業場所容許暴露標準, OSHA No. 10302007931), 經修訂

成分	類型	值	形狀
煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)	短時間時量平均容許濃度	0.6 mg/m3	
石墨 (CAS 7782-42-5)	短時間時量平均容許濃度	15 mg/m3	總塵。
		10 mg/m3	呼吸性粉塵。

美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 閾限值

成分	類型	值	形狀
煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)	八小時日時量平均容許濃度	0.2 mg/m3	氣溶膠。
石墨 (CAS 7782-42-5)	八小時日時量平均容許濃度	2 mg/m3	吸入沉積分數。

工程控制	應採用良好的全面通風（典型情況為每小時10次）。通風速率應與具體條件匹配。如可行，採用過程封閉、局部通風，或其他工程控制措施以保持空氣中濃度水準低於推薦的接觸限值。如未建立接觸限值，維持空氣中濃度水準到可接受的水準。
個人防護設備	
眼睛/臉防護	如果可能發生接觸，建議使用有側護罩的安全眼鏡。
皮膚防護	
手部防護	穿戴適當的抗化學手套。
其他	推薦使用防滲手套。
呼吸防護	為了預防通風不足，需配備合適的助呼吸裝置。
熱危害	必要時，穿戴合適的熱防護服。
衛生措施	遵循相應的醫療監護要求。始終保持良好的衛生習慣，如在處理物質之後，在吃喝、飲食和/或吸煙之前洗手。定期洗滌工作服和防護設備，以除去污染物。

9. 物理及化學性質

外觀	
物質狀態	固體。
形狀	固體。
顏色	黑色。
氣味	無臭。
嗅覺閾值	不適用
pH 值	不適用
熔點/凝固點	> 2760 ° C (> 5000 ° F) / 不適用
沸點 / 沸點範圍	不適用
閃火點	不適用
自燃溫度	不適用
易燃性（固體、氣體）	無資料。
燃燒極限 - 下限（%）	不適用
燃燒極限 - 上限（%）	不適用
爆炸極限一下限（%）	無資料。
爆炸極限一上限（%）	無資料。
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	不適用
揮發速率	不適用
相對密度	不適用
密度	不適用
溶解度	
溶解度（水）	不溶於水。
辛醇/水分配係數	不適用
分解溫度	無資料。
批量密度	1.73 - 1.86 克/毫升
黏度	不適用
揮發性百分比	不適用
其他資料	
爆炸特性	非爆炸性。
氧化性質	沒有氧化性。

10. 安定性及反應性

反應性	該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且非反應性。
安定性	正常條件下物料穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	正常使用的條件下未見有危險反應。
應避免之狀況	接觸禁配物。
應避免之物質	氯。
危害分解物	沒有危險的分解產物。

11. 毒性資料

暴露途徑	
吸入	持續的吸入可能是有害的。

皮膚接觸	預計沒有因皮膚接觸導致的任何有害影響。
眼睛接觸	直接接觸可引起眼部暫時刺激。
食入	預計較低的食入危害。
症狀	直接接觸可引起眼部暫時刺激。咳嗽。

毒理學效應資訊

急性

成分

物種

試驗結果

煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)

急性

皮膚

半數致死量

大鼠

> 5000 mg/kg

腐蝕/刺激皮膚物質

長期性的皮膚接觸可能引發短暫刺激

嚴重損傷 / 刺激眼睛物質

直接接觸可引起眼部暫時刺激。

呼吸道或皮膚過敏

呼吸道過敏

不是呼吸道致敏物。

皮膚過敏

此產品將不會引起皮膚敏感。

生殖細胞致突變性物質

可能造成遺傳性缺陷。

致癌物質

可能致癌。

美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 致癌性

煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)

A1 已經證實的人類致癌物

國際癌症研究中心 (IARC) 專著。致癌性的綜合評價

煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)

1 對人有致癌作用。

台灣職業接觸限值 (OELs): 已確認或疑似致癌物質

煤瀝青 (只有 PRF 固定腳) (CAS 65996-93-2)

確認或可疑致癌物質

生殖毒性物質

可能對生育能力或對胎兒造成傷害。

特定標的器官系統毒性物質—單一暴露

未被分類。

特定標的器官系統毒性物質—重複暴露

未被分類。

吸入性危害物質

非吸入危險。

慢性影響

持續的吸入可能是有害的。長期暴露會引起長遠的影響。

12. 生態資料

生態毒性

產品不被分類為環境有害物質。然而，這不排除大量的和經常的洩漏物可能對環境產生有害影響或損害。

持久性及降解性

沒有本品的降解性資料。

生物蓄積性

無數據

土壤中之流動性

本品不溶於水，將在水面擴散。

其他不良效應

該成分對環境無其他任何副作用（例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢）。

13. 廢棄處置方法

排放規定

收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

殘餘廢物

按當地規定處理。空容器或襯墊可能含有一些產品的殘餘物。必須以安全的方式處置此產品和其容器（請參考：處置說明）。

受污染包裝

由於空容器也保留有產品殘留物，因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。

當地廢棄處置法規

根據所有適用法律處理

14. 運送資料

IATA

並未列為危險物質。

IMDG

並未列為危險物質。

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 不適用
準則散裝運輸

15. 法規資料

適用法規

此物質安全資料表根據「危害性化學品標示及通識規則」製作。

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

不適用。

對危險和有害物質工作場所的空氣標準

煤瀝青（只有 PRF 固定腳）（CAS 65996-93-2） 適用。

石墨（CAS 7782-42-5） 適用。

GHS 分類列表：實施 GHS 第一階段及第二階段（CLA No. 0960145703, 0970146313, 和 0990146707）

煤瀝青（只有 PRF 固定腳）（CAS 65996-93-2）

石墨（CAS 7782-42-5）

國際法規

斯德哥爾摩公約

不適用

鹿特丹公約

不適用

蒙特利爾協議

不適用

京都議定書

不適用

巴塞爾(Basel)公約

不適用

國際存貨

國家與地區	名錄名稱	在名錄上 (是/否)*
澳洲	澳大利亞化學物質清單(AICS)	是
加拿大	本國物資清單(DSL)	是
加拿大	非國內物質清單(NDSL)	否
中國	中國現存化學物質名錄(IECSC)	是
歐洲	歐洲現有商業化學物質名錄(EINECS)	是
歐洲	歐洲申報化學物質清單(ELINCS)	否
日本	現存和新化學物質名錄(ENCS)	否
韓國	現存化學品名錄(ECL)	是
紐西蘭	紐西蘭清單	是
菲律賓	菲律賓化學品和化學物質清單(PICCS)	是
臺灣	台灣化學物質名錄(TCSI)	是
美國和波多黎各	有毒物質控制法(TSCA)名錄	是

*“是”表示此產品符合執政單位管理下的庫存需求。

「否」表示此產品是不在清單上或免列於執政單位管理下的庫存需求。

16. 其他資料

參考文獻

美國政府工業衛生師協會

EPA: 建立數據庫

美國。IARC(國際癌症研究署)關於化學試劑職業暴露的專著

台灣。危險物質(危險物質和有毒物質通識規則)

台灣。先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令, 修訂版)

台灣。職業暴露限值(工作場所空氣中有害和危險物質濃度的標準)

台灣。有毒化學物質(TCS)(環保總署公布的有毒物質目錄)

台灣。毒性化學物質(危險物質和有毒物質的有害通識規則)

發布單位

無資料。

製表單位

無資料。

免責任聲明

GRAFTECH國際控股有限公司建議本品的用戶應仔細閱讀本安全技術說明書(SDS), 並瞭解產品的危險和安全資訊。為了促進本品的安全使用, 用戶應通知其僱員、代理人和承包商本SDS提供的資訊, 以及任何產品危險和安全資訊。

不為此信息提供擔保。該信息被認為是正確的。這些信息應用來獨立判斷以確定保護工人和環境的方法。

發行日期

2015/12/28

修訂日期

2017/12/18