



# 安全資料表

編制符合台灣 CLA 號 10302007861 和 EPA 號1030094561

修訂日期: 12-Jun-2018

根據台灣職業安全與健康法，有害物質或混合物必須提供安全資料表 (SDS)。該產品不符合台灣法規的分類標準。因此，在每節對內容物的要求並不適用

## 一、物品與廠商資料

產品名稱:	CAB-O-SIL™ TGC-191 Colloidal Silica
產品代碼:	TGC191
同義詞:	二氧化矽，合成無定形二氧化矽
推薦使用:	各個，流變控制，流平劑，摩擦帶電劑，稠化劑，增強劑在:，油墨和墨粉
使用限制:	不適用.
供應商:	
亞太區總部 卡博特中國有限公司 558 雙柏路 閔行區 上海 201108, 中國 電話: +86 21 5175 8800 傳真: +86 216434 5532	卡博特 (Cabot) 公司 157 Concord Road) Billerica, MA 01821 美國 電話Tel: 1-978-663-3455 傳真: 1-978-670-6955
緊急電話號碼	24H/7d 服務 台灣: CHEMTREC: 00801-14-8954 國際 CHEMTREC: +1 703-741-5970 或 +1-703-527-3887 美國: CHEMTREC: +1-703-527-3887 or 1-800-424-9300 中國: CHEMTREC 4001 - 204937 英國: CHEMTREC: (+44)-870-8200418 德國: CHEMTREC 0800-181-7059

## 二、危害辨識資料

危害分類:	根據台灣職業安全與健康法案，不屬於有害物質或混合物
標示內容:	
信號詞:	無
象形圖:	無
危害聲明:	無
預防措施聲明:	無

### 不另分類的危害 (HNOC, Hazards not otherwise classified)

不要暴露在超過 150°C 的溫度. 燃燒的有害產品可以包括一氧化碳和二氧化碳.

潛在的健康影響

暴露的主要途徑:	吸入, 皮膚接觸, 眼睛接觸
眼睛接觸:	可能會引起機械性刺激. 避免接觸眼睛.
皮膚接觸:	可能會引起機械性刺激和皮膚乾燥. 避免接觸皮膚. 在人類沒有報導的敏感病例.
吸入:	粉塵可能會刺激呼吸道. 在機械和產生粉塵的地方, 提供合適的排風設備. 另請參見第 8 節.
食入:	預計不會對健康有不利的影響. 請參見第 11 節.
致癌性:	不包含任何被 IARC (國際癌症研究機構 (International Agency for Research on Cancer)) 列出大於 0.1% 的物質, NTP (國家毒理學計劃 (National Toxicology Program)), OSHA (職業安全與健康管理局 (Occupational Safety and Health Administration)), ACGIH (美國政府工業衛生學家會議 (American Conference for Governmental Industrial Hygienists)) or EU (歐盟 (European Union)). 另請參見第 11 節.
靶器官影響:	肺, 請參見第 11 節
因暴露加重的醫療條件:	哮喘, 呼吸障礙
潛在的環境影響:	未知. 請參見第 12 節.

**三、成分辨識資料**

化學	CAS No	重量-%	GHS 分類
正辛基三乙氧基矽烷 - 改性的二氧化矽	NOT ASSIGNED	100	-

連字符 (-), 意思是 “不適用”

該物質是合成非結晶形的二氧化矽 (一般矽膠 CASRN 7631-86-9) 它已被辛基三乙氧基矽烷 (CASRN 2943-75-1) 表面改性

**四、急救措施****急救措施**

**皮膚接觸** 用肥皂和水徹底清洗. 如果症狀發展, 就醫.

眼睛接觸	立即用大量的水沖洗眼睛 15 分鐘. 如果症狀發展, 就醫.
吸入	如果咳嗽, 呼吸急促或發生其它呼吸等問題時, 轉移到有新鮮空氣的地方。就醫, 如果症狀持續。如必要, 通過標準急救措施恢復正常呼吸。
食入	不要催吐。如果有知覺, 給予幾杯水。切勿向失去知覺的人口中餵任何東西。

**最重要的症狀和影響, 包括急性的和延遲的**

**症狀:** 最重要的已知症狀和影響將在第 2 節和/或 第 11 節中描述.

**指示任何即時就醫和特殊處理的需要**

**對醫生的註釋:** 對症治療.

**五、滅火措施**

適當的滅火劑:	使用適合當地情況和周邊環境的滅火措施. 二氧化碳 (CO2). 泡沫. 乾式化學. 水.
適當的滅火劑:	無.
化學品產生的特定危害:	無.
有害燃燒產物:	一氧化碳 (CO). 二氧化碳 (CO2).
防護裝備和消防員預防措施:	穿戴適當的防護裝備. 在發生火災的情況下, 穿戴自給式呼吸器.
粉塵爆炸的危險:	不適用: 不會引起粉塵爆炸

**六、洩漏處理方法**

**個人預防措施, 防護裝備和應急程序**

個人預防措施:	防止粉塵的生成. 確保有足夠的通風. 使用個人防護裝備. 另請參見第 8 節.
對緊急情況處理人員:	使用第 8 節推薦的個人防護.

**環境保護預防措施:**

環境保護預防措施: 如果可能的話, 包含陸地上溢出產品. 如果大量的溢出物不能被控制住, 應告知地方政府.

**密封及清理的方法和材料**

密封的方法:	如果安全的話, 防止進一步的洩漏或溢出.
清理的方法:	通過真空及時清理. 建議使用有高效微粒空氣 (HEPA) 過濾的真空吸塵器. 不要用刷子或壓縮空氣產生粉塵雲. 拿起並轉放到有適當標籤的容器. 請參見第 13 節.

**七、安全處置與儲存方法**

**安全操作預防措施**

安全操作注意事項:	避免接觸皮膚和眼睛. 防止粉塵的生成. 不要吸入粉塵. 在機械和產生粉塵的地方, 提供合適的排風設備. 不要用刷子或壓縮空氣產生粉塵雲.  對釋放靜電採取預防措施. 混合和加工設備的所有金屬部分必須通地/接地. 在傳輸
-----------	---

操作開始之前, 確保所有設備電力通地/接地. 細塵能穿透電氣設備, 可能會導致電路短路.

**一般衛生注意事項:** 按照良好的工業衛生和安全慣例處理

**安全儲存的條件, 包括任何不兼容性**

**儲存條件:** 在乾燥和通風良好的地方保持容器密閉. 不要與揮發性化學物質同儲存在一起, 因為它們可能會被吸附到產品. 儲存在環境條件. 保存在有適當標籤的容器內.

**不兼容的材料:** 未知.

**八、暴露預防措施**

**暴露指南:** 下表是一個概要。請查看特定的立法以獲得完整的信息。

**非結晶形的二氧化矽, 監管的暴露限值見於一般二氧化矽, CAS RN 7631-86-9:**

- 澳大利亞: 2 毫克/立方米, TWA, 可呼吸
- 奧地利 MAK4 毫克/立方米, TWA, 可吸入部分
- 芬蘭: 5 毫克/立方米
- 德國 TRGS 900: 4 毫克/立方米, TWA, 可吸入部分
- 印度: 10 毫克/立方米, TWA
- 愛爾蘭: 毫克/立方米, TWA, 可呼吸粉塵
- 挪威: 1.5 毫克/立方米, TWA, 可呼吸粉塵
- 瑞士: 4 毫克/立方米, TWA
- 英國 WEL: 6 毫克/立方米, TWA, 可吸入部分
- 毫克/立方米, TWA, 可呼吸部分
- 美國 OSHA PEL: 6毫克/立方米(54 FR2701)

**粉塵, 或未另外指明的顆粒:**

- 比利時: 10 毫克/立方米, TWA, 可吸入  
3 毫克/立方米 TWA, 可呼吸
- 中國: 8 毫克/立方米, TWA  
毫克/立方米, STEL
- 法國: 10 毫克/立方米, 可吸入 TWA 粉塵  
5 毫克/立方米, TWA 可呼吸粉塵
- 意大利: 10 毫克/立方米, TWA, 可吸入  
3 毫克/立方米, TWA, 可呼吸
- 馬來西亞: 10 毫克/立方米, TWA, 可吸入  
毫克/立方米, TWA, 能呼吸
- 西班牙: 10 毫克/立方米, VLA, 可吸入  
3 毫克/立方米, VLA, 能呼吸
- 美國 ACGIH - PNOS: 10 毫克/立方米, TWA, 可吸入  
毫克/立方米, TWA, 可呼吸
- US OSHA - PEL: 15 毫克/立方米, TWA, 總粉塵  
毫克/立方米, TWA, 可呼吸

註釋:

卡博特職業暴露限值 在其全球範圍的設施, 卡博特公司控制二氧化矽在德國 4 毫克/立方米, TWA, 可吸入部分, TRGS 900 職業接觸限值內

MAK: 最大工作場所濃度 (Maximale Arbeitsplatzkonzentration)  
 PEL: 允許暴露極限 (Permissible Exposure Limit)  
 PNOS: 未另外指明的顆粒 (Particulate Not Otherwise Specified)  
 STEL: 短期暴露極限  
 TRGS: 危險材料的技術規則 (Technische Regeln für Gefahrstoffe)  
 TWA: 時間加權平均  
 美國 ACGIH: 美國政府工業衛生學家會議  
 美國 OSHA: 美國職業安全與健康管理局  
 VLA: 環境限值 (Valore Limite Ambientales)  
 WEL: 工作場所暴露限值 (Workplace Exposure Limit)

**工程控制:** 確保有足夠的通風, 以保持低於職業接觸限值。在機械和產生粉塵的地方, 提供合適的局部排風設備。

個人防護裝備 [PPE, Personal protective equipment]

**呼吸防護:** 如果局部排氣通風不夠, 可能需要認准的呼吸器。

**手部防護:** 穿戴防護手套以防止皮膚乾燥。處理本產品之前, 使用護膚霜。用溫和的肥皂和水洗手和其它暴露的皮膚。

**防護眼鏡/面罩:** 穿戴防護眼鏡/面罩。穿戴帶側護板的安全防護眼鏡 (或護目鏡)。

**皮膚和身體防護:** 穿戴適當的防護服。每天洗淨衣物。工作服不應被帶出工作場所。

**其它:** 按照良好的工業衛生和安全慣例處理。緊急洗眼和安全淋浴應設在附近。

**環境暴露控制:** 按照適用於粉塵所有的當地法規和許可證要求。

**九、物理及化學性質**

提供的信息是基於該產品與相似產品所獲得的數據。

<p><b>物理狀態:</b>                  外形:                  顏色:</p>	<p>固體                  粉                  白</p>	<p><b>氣味:</b>                  氣味閾值:</p>	<p>無。                  不適用</p>
<p><u>財產</u>                  pH值:                  熔點/冰點:                  沸點/沸程:                  蒸發率:                  蒸氣壓力:                  蒸氣密度:                  密度:                  堆積密度:</p>	<p><u>值</u>                    1700 ° C                  2230 ° C                    2.2-2.3 克/立方厘米                  &lt;18 磅/英尺<sup>3</sup></p>	<p><u>備註 • 方法</u>                  無信息                  NIOSH 化學危害的袖珍指南                  NIOSH 化學危害的袖珍指南                  不適用                  不適用                  不適用                  @ 20 ° C                  ASTM D1513</p>	
<p>在 20°C 下特定的比重:                  水溶性:                  溶解度:</p>	<p>2.2-2.3</p>	<p>無信息                  無信息                  無信息</p>	

分配係數 (正辛醇/水): 不適用  
 分解溫度: 無信息  
 黏性: 不適用  
 運動黏度: 不適用  
 動力黏度: 不適用  
 氧化特性: 無氧化性  
 軟化點: 不適用  
 VOC 含量 (%): 不適用  
 % 揮發性 (按體積): 不適用  
 % 揮發性 (按重量): 不適用

表面張力: 不適用  
 爆炸特性: 非易爆的

閃點: 不適用  
 可燃性 (固體, 氣體): 無信息  
 在空氣中燃燒極限: 無信息  
 空氣中的爆炸極限 - 上限 (克/立方米): 無信息  
 空氣中的爆炸極限 - 下限 (克/立方米): 無信息  
 自燃溫度: 無信息  
 最低點火溫度: 無信息

最小點火能量: 無信息  
 點火能量: 無信息  
 最大絕對爆炸壓力: 不適用  
 最大壓力上升速率: 不適用  
 燃燒速度: 無信息  
 Kst 值: 不適用  
 粉塵爆炸分類: 不適用

由於該物質的固有性質, 終點被列為 “不適用”  
 "無信息" 表示測試尚未執行

## 十、安定性及反應性

反應: 不反應.

穩定性: 在推薦的處理和儲存條件下穩定. DTA - 在210°C 的差熱分析 (Differential Thermal Analysis) (放熱在空氣中).

有害反應的可能性: 在正常的處理下, 無.

有害的聚合: 不會發生有害的聚合.

應避免的條件: 不要暴露在超過 150°C 的溫度, 遠離熱源和火源. 防止粉塵的生成.

不兼容的材料: 未知.

數據爆炸 另請參見第 9 節.

    對機械衝擊的敏感度: 無.

    對釋放靜電的敏感度: 這種材料不會產生也不會支持導致粉塵爆炸或火災的條件. 對釋放靜電採取預防措施. 混合和加工設備的所有金屬部分必須通地/接地. 在傳輸操作開始之前, 確保所有設備電力通地/接地.

有害的分解產物: 一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>).

## 十一、毒性資料

提供的信息是基於相似物質所獲得的數據.

### 急性毒性

口服 LD50: 產品本身無數據可提供.

吸入 LC50: 由於該產品的物理特性, 沒有合適的測試程序是可用的

皮膚 LD50: 產品本身無數據可提供.

皮膚腐蝕/刺激: 經處理的合成非結晶形的二氧化矽: 原發性刺激指數 = 0.0 @ 24 hr. 不歸類為刺激物 (OECD 404)

嚴重眼損傷/眼刺激: 經處理的合成非結晶形的二氧化矽: 在兔子的研究中 (OECD 405) 不歸類為刺激物。高濃度粉塵可能會引起機械性刺激。

敏感度: 無信息.

致突變性: 經處理的合成非結晶形的二氧化矽: 在愛姆斯試驗試驗沒有致突變性.

致癌性: 產品本身無數據可提供.

合成非結晶形的二氧化矽: 在多種動物物種重複口服或吸入暴露於非結晶形二氧化矽後, 沒有觀察到致癌性的證據。同樣的, 在製造非結晶形二氧化矽的工人身上, 流行病學研究顯示沒有致癌的證據.

生殖和發育毒性: 產品本身無數據可提供.  
合成非結晶形的二氧化矽: 在動物毒性研究中, 已報導對生殖器官或胎兒發育沒有影響。

STOT - 單次暴露: 產品本身無數據可提供.

STOT - 重複暴露: 產品本身無數據可提供.

合成非結晶形的二氧化矽: 重複給藥毒性: 口服 (老鼠), 2 週至 6 個月, 在飲食劑量高達 8% 的二氧化矽, 無顯著與治療相關的不良反應。  
重複給藥毒性: 吸入 (老鼠), 13 週, 基於肺部輕度可逆效應的基礎上, 最低觀察到影響的程度 (LOEL) = 1.3 毫克/立方米。  
重複給藥毒性: 吸入 (老鼠), 90 天, 基於肺部可逆效應和鼻腔效果, LOEL = 1 毫克/立方米。

根據現有數據, 不保證是 STOT-RE 分類。

吸入危險: 根據行業經驗和現有數據, 預計不會有吸入危險.

## 十二、生態資料

水生生物毒性: 魚 (Brachydanio rerio) LC50 (96 小時): > 10,000 毫克/升; (方法: OECD 203)

對水蚤與 EL 無急性毒性和 EL<sub>50</sub> 從 >1000 到 10,000 毫克/升 (OECD 202)

環境歸趨

持久性和降解性

確定生物降解的方法不適用於無機物質

生物累積

由於該物質的理化性質, 不預計會發生.

流動性:

不預計會遷移.

分佈在環境中:

無信息.

其它不利的影響:

無信息.

**十三、廢棄處置方法**

免責聲明: 本節信息涉及如本 MSDS 第 3 節所描述的, 按照預期的成分出貨的產品。污染或加工處理可能改變廢物的特點和要求。法規也可適用於空容器, 襯墊或清洗液。州/省和地方法規可能不同於聯邦法規。產生廢物的本人, 必須確定其適當的分類

未使用和未被污染的產品:

所提供的產品, 應按照由適當的聯邦, 州和地方當局頒布的條例予以處置。同樣的考慮應適用於容器和包裝。

**十四、運送資料**

DOT

聯合國/證件號碼	無規定
適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

ICAO (航空)

聯合國/證件號碼	無規定
適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

IATA

聯合國/證件號碼	無規定
適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

IMDG

聯合國/證件號碼	無規定
----------	-----



適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

RID

聯合國/證件號碼	無規定
適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

ADR

聯合國/證件號碼	無規定
適當運輸名稱	無規定
危害等級	無規定
包裝組	無規定

**十五、法規資料**

**國際庫存**

TSCA - 美國有毒物質控制法第 8 條(二) 清單	符合規定
DSL/NDSL - 加拿大國內物質清單/非國內物質清單	符合規定
EINECS/ELINCS - 歐洲現有化學物質清單/歐洲通報化學物質名單	符合規定
ENCS - 日本現有和新的化學物質	符合規定
KECL - 韓國現有和評估的化學物質	不符合
PICCS - 菲律賓化學品和化學物質清單	符合規定
AICS - 澳大利亞化學物質清單	符合規定
NZIoC - 新西蘭化學品清單	不符合
TCSI - 台灣化學物質清單	符合規定

**十六、其他資料**

**藥物用途:**

不允許

**參考:**

NIOSH 化學危害的袖珍指南, 2005 年 9 月。"二氧化矽, 非結晶形" (Silica, amorphous)。DHHS (NIOSH) 出版物编号 2005-149。國家技術信息業務, 斯普林菲爾德, 弗吉尼亞州。第 277 頁

**聯繫:** 卡博特 (Cabot) 公司

157 Concord 路  
Billerica, MA 01821

美國

電話: 1-978-663-3455

傳真: 1-978-670-6955

卡博特公司  
157 Concord Road  
Billerica, MA 01821  
美國  
電話: 1-978-663-3455  
傳真: 1-978-670-6955

卡博特 GmbH  
Kronenstrasse 2  
79618 Rheinfelden  
德國  
電話 (+49) 7623.707.0  
傳真: (+49) 7623.707.530

卡博特碳有限公司  
Sully Moors Road  
Sully, Glamorgan CF64 5RP  
Wales, 英國  
電話: (+44) 1446.736999  
傳真: (+44)1446.737123

卡博特公司  
700 E U.S. Highway 36  
Tuscola, IL 61953-9643  
美國  
電話:1-217-253-3370  
傳真: 1-217-253-5530

卡博特藍星有限公司  
星火工業園  
永修縣, 九江市 330319  
江西省, 中國  
電話: (86-792) 3171616  
傳真: (86-792) 3170320

**免責聲明:**

所述的信息是基於卡博特公司認為準確的資料。沒有意旨提供明示或暗示的保證。這些信息只是提供給您的資料和考慮, 卡博特不承擔使用或依賴於其的法律責任。在非英文文件和其英文版副件信息之間有差異的情況下, 英文版本將取代之。

編制人: 卡博特公司 - 安全, 健康和環境事務  
修訂日期: 12-Jun-2018

使用TS或TM 符號註釋的所有名稱均為 Cabot 公司或其附屬公司的商標.

安全資料表結束