

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

## \*\*\*第 1 節—物品與廠商資料\*\*\*

**物質名稱: RIGUR RGD450**

**化學族**

丙烯酸化合物

**建議使用**

本產品為 墨匣 含墨水。正常使用情況下，墨匣僅於適當的列印系統內釋放物質，因此暴露情況有限。

**使用限制**

沒有已知信息。

No.343, Chongqing Rd., Xitun Dist., Taichung City 40751,  
Taiwan (R.O.C.)  
台中市西屯區重慶路 343 號, 臺灣 (R.O.C)  
TEL: 886-4-23119800  
電話: 04-23119800  
FAX: 886-4-23119801  
傳真: 04-23119801

24 Hour Emergency Telephone Service  
24小時緊急電話服務  
+49 722 97772280 - Europe - Multi lingual response  
+49 722 97772280 - 歐洲 - 多語種回復  
+49 722 97772281 - Global - English Language response  
+49 722 97772281 - 全球 - 英語回復  
+1 978 495 5580 - USA - Multi lingual response  
+1 978 495 5580 - 美國 - 多語種回復  
+85 2 975 70887 - Asia Pacific - Multi lingual response  
+85 2 975 70887 - 亞太地區 - 多語種回復  
+61 2 8011 4763 - Australia - Multi lingual response  
+61 2 8011 4763 - 澳大利亞 - 多語種回復  
+86 15626070595 - China - Chinese response  
+86 15626070595 - 中國 - 中文回復

objet-info@stratasys.com  
www.stratasys.com

## \*\*\*第 2 節—危害辨識資料\*\*\*

**GHS 分類**

急毒性物質 (口腔), 第4級

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

急毒性物質 (皮膚), 第5級  
皮膚腐蝕/刺激, 第3類  
損傷/刺激眼睛物質, 第1級  
皮膚致敏物, 第1級  
特定目標器官毒性—重復性接觸, 第2類 (organs)

## GHS 標籤要素符號



## 警示語

危險

## 危害性訊息

吞嚥有害  
皮膚接觸可能有害  
造成輕微皮膚刺激  
導致眼部嚴重損傷  
可能造成過敏性皮膚反應  
長期或重復接觸可能對損害器官

## 預防性訊息

### 預防

操作後徹底清洗。使用本產品時，不得吃東西，喝水或吸煙。  
不要吸入蒸汽或煙霧。不得將被污染的工作服帶出工作場所。僅於室外或通風良好的環境中使用。

### 反應

如吞嚥時：若您感到不適，呼叫解毒中心或醫生。漱口。如進入眼睛：用水小心地沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。立即致電毒物防治中心或醫生/醫師。如皮膚沾染：使用大量肥皂和清水清洗。如果出現皮膚刺激或皮疹：獲得醫囑/治療。沾汗衣服須經洗滌後方可重新使用。

### 貯藏

根據分類不需要。

### 處置

根據所有適用的法規廢棄。

## \*\*\*第3節—成分辨識資料\*\*\*

CAS	Component	百分數
----	壓克力單體	<45
----	壓克力單體	<30
----	壓克力寡聚物	<25

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

5888-33-5	(外型) 1,7,7-三甲基二環[2.2.1]庚-2-醇-2-丙烯酸酯	<5
947-19-3	1-羥基環己基苯基甲酮	<3
商業秘密	(2,4,6-三甲基苯甲醯基)二苯基氧化膦	<2
13463-67-7	二氧化鈦	<0.8

## \*\*\*第4節—急救措施\*\*\*

- 吸入**  
若誤吸入：將受害人轉移至空氣流通處，並保持身體不動，可順暢呼吸。若您感到不適，呼叫解毒中心或醫生。
- 皮膚**  
若位於皮膚上：使用大量肥皂和清水清洗。若出現皮膚過敏或起疹子：獲得醫囑／治療。
- 眼睛**  
若進入眼睛：使用清水沖洗數分鐘。取下隱形眼鏡（若有且易於取下）。繼續沖洗。立即致電毒物防治中心或醫生／醫師。
- 攝取**  
如誤吞咽：如感覺不適，呼叫解毒中心或醫生/醫師。漱口。
- 給醫生的記錄**  
若發生副作用，請對症下藥，進行支援性治療。
- 症狀：即時**  
眼損傷，皮膚過敏反應
- 症狀：延遲**  
皮膚過敏反應，長期或重復接觸可能對損害器官

## \*\*\*第5節—滅火措施\*\*\*

- 可燃性參見第9節
- 易燃性質**  
輕微火災危險。
- 滅火劑**  
使用周圍式火災適用的滅火劑。B 類火：使用二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、普通乾粉（碳酸氫鈉）、普通泡沫（水液膜成形泡沫 - AFFF）或噴水來降低容器溫度。
- 不適當的滅火介質**  
沒有已知信息。
- 消防人員的防護裝備及預防措施**  
穿戴全套防護型消防裝備，包括用於防止可能暴露的自給式呼吸器 (SCBA)。
- 有害的燃燒產物**  
燃燒: 沒有已知信息。

## \*\*\*第6節—洩漏處理方法\*\*\*

- 個人預防措施**  
人員防護資訊請見第 8 節。避免釋放至環境中。

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

## 環境預防措施

### 容裝方法

未損傷的墨匣不會滴漏或流出有害物。損毀的墨匣可能滴漏未固化的墨水。在沒有個人危險的情況下盡可能阻止洩漏。用水噴霧減少蒸氣的生成。用沙子或其它不可燃物質吸收。使用惰性吸收物如沙或蛭石來收集溢出物質。置於適當附有標籤的密閉容器。根據所有適用的法規廢棄。遠離供水系統和下水道。請用水清洗溢出區域。

### 清潔方法

## \*\*\*第7節—安全處置與儲存方法\*\*\*

### 處置方法

操作後徹底清洗。使用本產品時，不得吃東西，喝水或吸煙。  
帶防護手套/護眼/面具。避免吸入蒸汽或煙霧。不得將被污染的工作服帶出工作場所。

### 儲存方法

依照所有現有規定和標準貯藏。加鎖貯藏。貯藏於通風良好處。保持容器密閉。儲存於 15 °C 與 25 °C 間 (59 °F 與 77 °F 間)。運送溫度 (最高達 5 週) 為 -20°C (-4°F) 到 50°C (122°F)。儲存於可燃儲存區，遠離熱和明火。儲存於涼爽、乾燥處。避免陽光直射。請置於陰暗處。與不相容物質隔離。

應避免之物質 不適用

## \*\*\*第8節—暴露預防措施\*\*\*

### 成分暴露限值

#### 二氧化鈦 (13463-67-7)

臺灣: 10 mg/m<sup>3</sup> TWA  
15 mg/m<sup>3</sup> STEL

ACGIH: 10 mg/m<sup>3</sup> TWA

### 成分分析

本產品的任何成分並無任何生物閾限值。

### 工程控制

提供局部排氣或過程隔離通風系統。確保遵守適當的暴露限值。

### 個人防護裝備

#### 眼睛/臉

正常情況下不需要眼部防護。處理損毀的墨匣時，應配戴側邊附有護罩的化學護目鏡或安全護目鏡。

#### 防護服

正常情況下不需要防護服。處理損毀的墨匣時，請戴上墨匣不透水手套。沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。

#### 推薦手套

處理損毀的墨匣時，請戴上墨匣不透水手套。

#### 呼吸保護

使用該產品時一般不須進行呼吸防護。

## \*\*\*第9節—物理及化學性質\*\*\*

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

<b>物理狀態:</b> 液體	<b>外觀:</b> 墨匣包含 白色 液體
<b>顏色:</b> 白色	<b>物理形態:</b> 液體
<b>氣味:</b> 特有氣味	<b>嗅覺閾值:</b> Not available
<b>pH:</b> Not available	<b>熔點:</b> Not available
<b>沸點:</b> Not available	<b>分解:</b> Not available
<b>閃點:</b> >100 C	<b>蒸發率:</b> Not available
<b>爆炸下限:</b> Not available	<b>爆炸上限:</b> Not available
<b>蒸氣壓:</b> Not available	<b>蒸氣密度 (空氣=1):</b> Not available
<b>密度:</b> Not available	<b>比重 (水=1):</b> Not available
<b>水溶解度:</b> Not available	<b>辛醇/水分配係數:</b> Not available
<b>水油分配係數:</b> Not available	<b>自燃:</b> Not available
<b>粘度:</b> Not available	<b>揮發性:</b> Not available

## 其他物質信息

沒有額外的信息。

### \*\*\*第10節—化學安定性及反應性\*\*\*

#### 反應性

預計無反應性危險。

#### 化學穩定性

在正常狀態下穩定。 儲存於 15 °C 與 25 °C 間 (59 °F 與 77 °F 間)。

#### 應避免之狀況

避免暴露於 熱 和 輕。

#### 危險反應的可能性

融化的墨水暴露在光照或高溫下會產生聚合作用，造成產品不可用。 不過，這並非有害反應。

#### 不相容物質

不適用

#### 有害的分解產物

燃燒: 沒有已知信息。

### \*\*\*第11節—毒性資料\*\*\*

#### 急性及慢性毒性

正常使用該產品將不會導致危險。 極少情況下，未固化的墨水可能從損毀的墨匣中滴漏，且造成 皮膚 和 眼刺激。 與 皮膚 接觸可能導致 刺痛感 或 皮膚刺激。 與 眼睛 接觸可能導致 眼刺激, 發炎, 或 眼損傷。

#### 成分分析 - LD50/LC50

已經根據各種資料來源檢查了該物質的成分，下列選擇的終點值已被公佈：

##### 二氧化鈦 (13463-67-7)

經口LD50 大鼠 >10000 mg/kg

#### 即時效應

眼損傷, 皮膚過敏反應

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

## 延遲效應

長期或重復接觸可能對損害器官, 皮膚過敏反應

## 刺激性/腐蝕性數據

與 未固化的墨水 接觸可能導致 眼損傷 和 皮膚刺激。

## 呼吸敏化劑

沒有與該混合物有關的數據。

## 皮膚敏化劑

成分數據顯示該物質有致敏性。 未固化的墨水可能對較敏感的人產生過敏反應。

## 致癌性

### 成分致癌性

#### 二氧化鈦 (13463-67-7)

ACGIH: A4 - 不能歸為人類致癌物

國際癌症研究組織 ( 專題論文 93 [2010 年]; 專著 47 [1989 年] (第2B類 (可疑人類致癌物) )

IARC) :

DFG : 第 3A 類 (恐對人體致癌、極小除外的可吸入顆粒)

## 誘變數據

沒有與該混合物有關的數據。

## 生殖效應數據

沒有與該混合物有關的數據。

## 致瘤性數據

沒有與該混合物有關的數據。

## 特定目標器官毒性—單次暴露

眼睛, 皮膚, 呼吸系統

## 特定目標器官毒性—重複暴露

長期或重復接觸可能對損害器官

## 吸入危險

沒有與該混合物有關的數據。

## 暴露可加重的病症

沒有已知信息。

## 其他數據

融化的墨水可能產生聚合作用且附著於組織上。

### \*\*\*第12節—生態資料\*\*\*

## 生態毒性

無相關數據。

## 持久性及降解性

無相關數據。

## 潛在生物累積性

無相關數據。

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

## 環境介質中的流動性

無相關數據。

### \*\*\*第13節—廢棄處置方法\*\*\*

#### 廢棄處置方法

根據所有適用的法規廢棄。請參閱製造商/供應商有關回收/再利用的信息。請勿倒入垃圾掩埋場。避免流入排水管或地表水。操作處置見第 7 節。個人防護裝備的建議見第 8 節。危險廢物編碼 08 03 12\*

### \*\*\*第14節—運送資料\*\*\*

#### 運輸

並不規定為有害物質。

#### 國際航空運輸協會 (IATA) 資訊

未指定分類。

#### 國際民航組織 (ICAO) 資訊

未指定分類。

#### 國際海上危險貨物規則 (IMDG) 資訊

未指定分類。

### \*\*\*第15節—法規資料\*\*\*

#### 台灣法規

##### 毒性化學物質管理法

該產品中沒有成分被列入毒性化學物質管理法。

##### 特定化學物質危害預防標準

該產品中沒有成分被列入特定化學物質危害預防標準。

##### 保護人類健康的環境標準

該產品中沒有成分被列入保護人類健康的環境標準。

##### 放流水標準

該產品中沒有成分被列入放流水標準。

##### 廢棄物清理法-毒性特性溶出程序(TCLP) 溶出標準

該產品中沒有成分被列入廢棄物清理法。

##### 禁止販賣和使用的農藥

該產品中沒有成分被列入禁止販賣和使用的農藥目錄。

# 物質安全資料表

物質名稱: RIGUR RGD450

SDS ID: DOC-06161TA\_B  
符合台灣規範與 GHS 制度。

## 成分分析 – 名錄

成分	化學文摘服務社	菲律賓	MITI	韓國	中國
壓克力單體	----	无	有	有	有
壓克力單體	----	有	有	有	有
壓克力寡聚物	----	无	有	无	有
(外型) 1,7,7-三甲基二環[2.2.1]庚-2-醇-2-丙烯酸酯	5888-33-5	有	有	有	有
1-羥基環己基苯基甲酮	947-19-3	有	有	有	有
(2,4,6-三甲基苯甲醯基)二苯基氧化膦	商業秘密	有	有	有	有
二氧化鈦	13463-67-7	有	有	有	有

### \*\*\*第16節—其他資料\*\*\*

#### 關鍵詞／備註

ACGIH - 美國政府工業衛生專家協會; EEC - 歐洲經濟共同體; EIN (EINECS) - 歐洲現有商業化學物質; ELN (ELINCS) - 歐洲通報化學物質名錄; IARC - 國際癌症研究組織; IATA - 國際航空運輸協會; ICAO - 國際民航組織資訊; IMDG - 國際海上危險貨物規則; Kow - 辛醇/水分配係數; LEL - 爆炸下限; RID - 歐洲鐵路運輸; STEL - 短時間時量平均容許濃度; TDG - 危險貨物運輸; TWA - 八小時日時量平均容許濃度; UEL - 爆炸上限

#### 其他資訊

安全資料表內的資訊係以第三方 SDS 作者提供的資料與範本為基礎。我們根據當時知識情況盡力撰寫此表。安全資料表僅構成對安全資料表所述之物質/配製/混合物的安全處理、使用、消耗、儲存、運輸與處置之指南。安全資料表將隨時更新。請以最新版的資料為準。除非安全資料表中另有明確指出，否則該資訊不適用於更純形式、混合其他物質或進行中的物質/配製/混合物。安全資料表不提供上述物質/配製/混合物的品質規格。

遵循安全資料表之說明不代表使用者沒有義務採取常識、監管及建議指出的一切措施，或基於實際適用情況所必需及/或有用的措施。Stratasys 不保證所提供資訊之準確性或全面性。本安全資料表之使用受您的授權同意書上所述之授權及責任範圍約束。本表中的智慧財產權均為 Stratasys 所有，且不得散佈及重製。

表末 DOC-06161TA\_B