

---

## 1. 化學品與廠商資料

---

產品名稱：	8104 黑墨
產品編號：	201-8104
REACH 登錄編號：	暫不提供
建議用途：	半導體蓋印油墨
不建議用途：	未鑑識出
製造者：	Xandex, Inc. 1360 Redwood Way, Suite A Petaluma, CA 94954 USA
網站：	<a href="http://www.xandex.com">www.xandex.com</a>
電子郵件：	<a href="mailto:beastin@xandex.com">beastin@xandex.com</a>
資訊聯絡人：	Bill Eastin
緊急聯絡電話：	(800) 535-5053 (美國境內) (352) 323-3500 (國際)

---

## 2. 危害辨識資料

---

### 緊急情況概要

#### GHS 分類符合 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

易燃液體 (第 3 類) H226  
急毒性物質, 口服 (第 4 類) H302  
急毒性物質, 吸入 (第 4 類) H332  
眼睛刺激 (第 2A 類) H319  
急水生毒性 (第 2 類) H401

#### GHS 標示內容, 包含危害防範措施

##### 圖示



##### 警示語

##### 警告

##### 危害聲明

H226  
H302 + H332  
H315  
H319  
H401

易燃液體和蒸氣。  
吞食或吸入時有害。  
造成皮膚刺激。  
導致嚴重眼睛刺激。  
對水生生物有毒。

## 危害防範措施

P261

避免吸入粉塵／煙／氣體／煙霧／蒸氣／噴霧。

P280

穿戴防護手套。

P305 + P351 + P338

如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如有配戴隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。

## NFPA 等級

健康危害 2

火災 2

反應性危害 0

## HMIS 分類

健康危害 2

易燃性 2

物理性危害 0

## 潛在健康影響

眼睛：本產品若與眼睛接觸將造成嚴重刺激。

皮膚：本產品若與皮膚接觸將造成中度刺激。

吸入：蒸氣或煙霧可能刺激鼻子及喉嚨。

吞食：吞食有害。

## 3. 成分辨識資料

### 說明

苯氧基樹脂及染劑為主之油墨混合物，含酒精。

### 危害成分（成分百分比）

化學名稱	EC-No	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	含量 (%)	分類
苯甲醇	202-859-9	100-51-6	40-60	急毒性 4；眼睛刺激 2A；水生急性 2；H302、H319、H401
二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	8-20	易燃 液體 3；眼睛刺激 2A、H226、H319
苯胺黑 (Nigrosine) 染劑	616-851-1	8005-02-5	5-15	自體發熱 2；可燃粉塵- USH01；H252
3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)	212-112-9	763-69-9	10-30	H226

---

#### 4. 急救措施

**若與眼睛接觸：**

用水徹底沖洗至少 15 分鐘。立即諮詢醫生。

**若與皮膚接觸：**

用肥皂和大量清水清洗。

**若吸入：**

將人員移至新鮮空氣處。

**若吞食：**

切勿對失去意識者經口餵食任何東西。用清水清洗口部。即刻就醫。

---

#### 5. 滅火措施

**易燃性條件：**

若溫度高於閃火點且有引火源，即為易燃。遠離熱源／火花／明火／高溫表面。禁煙。

**適用滅火劑：**

利用灑水、化學乾粉、CO<sub>2</sub>、抗酒精泡沫。

**危害燃燒產物：**

起火後會釋出碳及氮氧化物。

**消防人員之特殊防護設備：**

必要時裝備自給式呼吸器。

---

#### 6. 洩漏處理方法

**個人應注意事項：**

使用個人防護裝備。避免吸入蒸氣、煙霧或氣體。確保適當通風。

**環境注意事項：**

在安全情況下，防止繼續洩漏或噴濺。勿使產品進入下水道。

**清理方法：**

防堵噴濺，並以有電氣保護的真空吸塵器或濕刷，置於容器中並依當定規定處置（參見第 13 節）。

---

#### 7. 安全處置與儲存方法

**安全處理應注意事項：**

切勿與皮膚及眼睛接觸。避免吸入蒸氣、煙霧或氣體。移除所有引火源。

**存放條件：**

存放於 10-25°C (50-77°F)，以保持最長的貨架壽命。

## 8. 暴露預防措施

### 包含工作場所控制參數之成分

限值類型 (產地國)	物質名稱	EC-No	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	職業暴露限值	來源
TWA (USA)	苯甲醇	202-859-9	100-51-6	10 ppm	工作場所環境暴露程度 (WEEL)
TWA (USA)	二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	50 ppm	ACGIH 閾限值 (TLV)
TWA (USA)	二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m3	NIOSH 建議暴露限制
TWA (USA)	二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m3	職業暴露限制 (OSHA)- 表 Z-1 空氣污染物限制
TWA (USA)	二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m3	職業暴露限制 (OSHA)- 表 Z-1 空氣污染物限制 - 1910.1000

### 個人防護設備

#### 眼睛防護

護目鏡

#### 呼吸防護

若發生大量持續暴露的情況，依據所遭遇之空氣污染物濃度穿戴呼吸器（經 CEN/NIOSH 核准）。

#### 皮膚防護

抗化學藥品手套。避免一再或長時間的皮膚暴露。

#### 衛生措施

處理後徹底洗手。

## 9. 物理及化學性質

### 外觀

狀態

不透明液體

顏色

黑色

### 安全資料

pH 值

無可用資料

熔點/冰點

無可用資料

沸點	無可用資料
氣味	淡酒精味
嗅覺閾值	無可用資料
閃火點	44°C
引燃溫度	無可用資料
自燃溫度	無可用資料
爆炸下限	無可用資料
爆炸上限	無可用資料
蒸氣壓	無可用資料
水溶性	無可用資料
比重	1.067 (水 = 1)
% 揮發/非揮發 (固體)	78% 揮發/22% 非揮發
分配係數	無可用資料
蒸氣密度	無可用資料
揮發速率	無可用資料

---

## 10. 安定性及反應性

---

化學安定性：	建議存放條件下為穩定
應避免之狀況：	高溫及火焰
危害分解物：	碳及氮氧化物
應避免之物質：	強氧化劑、強鹼

---

## 11. 毒性資料

---

### 急毒性

#### 苯甲醇

口服 **LD50**

LD50 口服-老鼠-雄性- 1,620 mg/kg (ECHA)

#### 二丙酮醇

口服 **LD50**

LD50 口服-老鼠-2,520 mg/kg

吸入 **LC50**

LC50 吸入-老鼠-4 hr->10 mg/l

皮膚 **LD50**

LD50 皮膚-兔子-13,500 mg/kg

**3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)****口服 LD50**

LD50 口服-老鼠-雄性- &gt;5,000 mg/kg (OECD 試驗指南 401)

LD50 口服-老鼠-雌性- 4,309 mg/kg (OECD 試驗指南 401)

**吸入 LC50**

LC50 吸入-老鼠- 雄性-6 h- &gt;998 ppm (OECD 試驗指南 403)

**皮膚 LD50**

LD50 皮膚-兔子- 雄性- 4,080 mg/kg (OECD 試驗指南 402)

LD50 皮膚-兔子-雌性- 4,680 mg/kg (OECD 試驗指南 402)

**皮膚腐蝕/刺激****苯甲醇**

皮膚-兔子

結果：無皮膚刺激 - 4 h

(OECD 試驗指南 404)

**二丙酮醇**

無可用資料

**3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)**

皮膚-兔子

結果：無皮膚刺激 - 4 h

(OECD 試驗指南 404)

**嚴重眼睛損傷/眼睛刺激****苯甲醇**

眼睛 - 兔子

結果：刺激

(OECD 試驗指南 405)

**二丙酮醇**

眼睛-兔子-嚴重眼睛刺激-24h

**3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)**

眼睛 - 兔子

結果：無眼睛刺激 - 24 h

(OECD 試驗指南 405)

## 呼吸或皮膚過敏

### 苯甲醇

最大化測試

結果：陰性

(OECD 試驗指南 406)

### 二丙酮醇

無可用資料

### 3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)

天竺鼠

結果：不會造成皮膚過敏。

(OECD 試驗指南 406)

## 生殖細胞致突變性

### 苯甲醇

無可用資料

### 二丙酮醇

無可用資料

### 3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)

沙門氏菌 (*S. typhimurium*)

結果：陰性

## 致癌性

IARC： 本產品不含 IARC 認為或許、可能或證實為人類致癌物且含量大於或等於 0.1% 的成分。

ACGIH： 本產品不含 ACGIH 認為或許、可能或證實為人類致癌物且含量大於或等於 0.1% 的成分。

NTP： 本產品不含 NTP 認為或許、可能或證實為人類致癌物且含量大於或等於 0.1% 的成分。

OSHA： 本產品不含 OSHA 認為或許、可能或證實為人類致癌物且含量大於或等於 0.1% 的成分。

## 生殖毒性

無可用資料

**致畸胎性**

無可用資料

**特定標的器官毒性 - 單次暴露（全球調和制度）**

無可用資料

**特定標的器官毒性 - 重複暴露（全球調和制度）**

無可用資料

**吸入性危害**

無可用資料

**增效效應**

無可用資料

**潛在健康影響**

吞食

吞食有害。

吸入

若吸入可能有害。

皮膚

造成皮膚刺激。

眼睛

造成眼睛刺激。

**暴露跡象及症狀**

抑制中樞神經系統。症狀及跡象包括頭痛、眩暈、疲勞、肌肉無力、嗜睡、血液病、皮膚炎和視力模糊。尚未徹底調查本產品之化學、物理及毒理性質。

---

**12. 生態資料**

---

**毒性****苯甲醇**

對魚之毒性

靜態試驗 LC50—Pimephales promelas（胖頭鱘） -  
460 mg /l - 96 h (US-EPA)

對水蚤及水生無脊椎

固定 EC50- Daphnia magna（水蚤） - 230 mg /l – 48 h  
（OECD 試驗指南 202

動物之毒性

對藻類之毒性

靜態試驗 ErC50 - 月芽藻（綠藻） - 700 mg/l – 72 h  
（OECD 試驗指南 201）**二丙酮醇**

對魚之毒性

LC50- Lepomis macrochirus（藍鰓太陽魚（Bluegill）） -  
420 mg /l – 96 h



對水蚤及水生無脊椎  
動物之毒性

EC50- *Daphnia magna* (水蚤) - 9,000 mg/l – 24 h

### 3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)

對魚之毒性

靜態試驗 LC50 – *Pimephales promelas* (Fathead Minnow)-  
45.3 mg /l-96 h  
(OECD 試驗指南 203)

對水蚤及水生無脊椎  
動物之毒性

固定 EC50- *Daphnia magna* (水蚤) - 785 mg/l – 48 h  
(OECD 試驗指南 204)

對藻類之毒性

生長抑制 EC50- *Selenastrum capricornutum* (綠藻) -  
>115 mg/l – 72 h  
(OECD 試驗指南 201)

對細菌之毒性

生長抑制 IC50- 其他微生物 - >5,000 mg/l – 16 h

### 持久性及降解性

#### 苯甲醇

生物降解性

有氧 - 暴露時間 14 d  
結果：92-96% - 易生物降解  
(OECD 試驗指南 301C)

有氧 - 暴露時間 21 d  
結果：95-97% - 易生物降解  
(OECD 試驗指南 301A)

生化需氧量 (BOD)

1,550 mg/g

理論需氧量

2,515 mg/g  
(IUCLID)

比率 BOD/ThBOD

62%

#### 二丙酮醇

無可用資料

### 3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)

無可用資料

### 生物蓄積性潛在可能

無可用資料

### 土壤中之流動性

無可用資料



## PBT 及 vPvB 評估

無可用資料

## 其他不良效應

非專業處理或處置無法排除環境危害。

對水生生物有毒。

---

## 13. 廢棄處置方法

---

洽詢專業廢棄物處置公司處置本材料。遵守使用產品轄區各聯邦、州、及當地環境法規。

---

## 14. 運送資料

---

### DOT (US)

UN 編號： 1210，印刷油墨，易燃包裝分類 III

毒物吸入危害： 無

非危險商品

### IATA

UN 編號： 1210，印刷油墨，易燃包裝分類 III

非危險商品

### IMDG

UN 編號： 1210，印刷油墨，易燃包裝分類 III

非危險商品

---

## 15. 法規資料

---

### OSHA 危害

可燃液體、標的器官效應、攝入或吸入有害、刺激性

### CERCLA 狀態：

未列出

### TSCA 狀態：

本產品使用之所有化學藥品皆列於 TSCA。

### SARA 302：

本產品不含 SARA 題名 III，第 302 節通報之化學藥品。



## 安全資料表

905-0004-08 修訂版：A

修訂日期：2020年1月27日

列印日期：2020年7月14日

取代：版本 3.4 日期 2017年2月3日

### SARA 311/312 危害

急性健康危害、慢性健康危害。

### SARA 313：

本產品不含 SARA 題名 III，第 313 節通報之化學藥品。

### 麻薩諸塞州公眾知情權成分 (Massachusetts Right To Know Components)

	CAS No.
苯甲醇	100-51-6
二丙酮醇	123-42-2

### 賓夕法尼亞州公眾知情權成分 (Pennsylvania Right To Know Components)

	CAS No.
苯甲醇	100-51-6
二丙酮醇	123-42-2
3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)	763-69-9

### 紐澤西州公眾知情權成分 (New Jersey Right To Know Components)

	CAS No.
苯甲醇	100-51-6
二丙酮醇	123-42-2
3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)	763-69-9

### 加州法案 第 65 號

	CAS No.
苯胺	62-53-3

### 德國法規

水危害物質 (WGK [水危害等級])：1

## 16. 其他資料

本公司編寫上述資訊時相信其內容正確無誤，但並不表示所有相關資訊均包含在內，故上述資訊僅應做為指南之用。本文件中之資訊係以現有的知識狀態為基礎，適用於與產品有關之適當安全措施。不代表任何對產品性質之保證。對於因處理或接觸上述產品所造成之任何損害，Xandex Incorporated 概不負責。

905-0004-08 修訂版：A

修訂日期：2020年1月27日

列印日期：2020年7月14日

取代：版本 3.4 日期 2017年2月3日