

1. 化學品與廠商資料

產品名稱： 8104 黑色油墨
產品編號： 201-8104
REACH 登錄編號： 暫不提供
識別用途： 半導體蓋印油墨
不建議用途： 未鑑識出
製造商： Xandex, Inc.
1360 Redwood Way, Suite A
Petaluma, CA 94954 USA
網站： www.xandex.com
電子郵件： beastin@xandex.com
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

OSHA 危害

可燃液體、標的器官效應、刺激性、攝入有害、皮膚吸收有害。

標的器官

中樞神經系統、血液、肝臟、腎臟。

GHS 分類

易燃液體 (3類)
急毒性物質，口服 (第 4 類)
急毒性物質，吸入 (第 3 類)
急毒性物質，皮膚 (第 4 類)
皮膚刺激 (第 2 類)
急水生毒性 (第 2 類)
嚴重眼睛損傷 (第 1 類)

GHS 標示內容，包含危害防範措施

圖示



警示語

危險

危害聲明

H226	易燃液體和蒸氣。
H302 + H312	吞食或與皮膚接觸有害。
H315	造成皮膚刺激。
H318	造成嚴重眼睛損傷。
H331	吸入有毒。
H401	對水生生物有毒。

危害防範措施

P261	避免吸入粉塵/煙煙/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。
P311	呼救毒物諮詢中心或求醫。

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刺激。有眼睛嚴重損傷之虞。
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：	吞服有害。

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。

危險成分

化學名稱	EC-No	Index-No	CAS-No	含量 (%)	依據規章 (EC) No 1272/2008 (CLP) 分類	依據 67/548/EEC 分類
苯甲醇	202-859-9	603-057-00-5	100-51-6	40-60	H302 + 312, H315, H332, H401, P280	R20/22, Xn
二丙酮醇	204-626-7	603-016-00-1	123-42-2	8-20	H226, H303, H318, H331, P261, P280, P305 + P351 + P338, P311	R11-36, Xi, F
苯胺黑 (Nigrosine) 染劑	616-851-1		8005-02-5	5-15		R48/20/21/22-20/21/22-48, S24/25 Xn, Xi
3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)	212-112-9		763-69-9	10-30	H226	R10, F

4. 急救措施

若與眼睛接觸：

用清水徹底沖洗。立即就醫。

若與皮膚接觸：

用肥皂和清水清洗。

若吸入：

移至新鮮空氣處。

若吞食：

切勿對失去意識者透過口部給予任何物品。用清水清洗口部。即刻就醫。

5. 滅火措施

易燃性條件：

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

適當滅火劑：

利用灑水、化學乾粉、CO₂、抗酒精泡沫。

危險燃燒產物：

起火後會釋出碳及氮氧化物。

消防員特殊防護裝備：

必要時裝備自給式呼吸器。

6. 洩漏處理方法

人員防範措施：

使用個人防護裝備。避免吸入蒸氣、煙霧或氣體。移除所有引火源。確保適當通風。

環境防範措施：

在安全情況下，防止繼續洩漏或噴濺。勿使產品進入下水道。

清潔方法：

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	CAS-No	職業曝露限值	來源
TWA (USA)	苯甲醇	202-859-9	100-51-6	10 ppm	工作場所環境曝露程度 (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/m ³	NIOSH 建議曝露限制
TWA (USA)	二丙酮醇	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m ³	職業曝露限制 (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/m ³	職業曝露限制 (OSHA)- 表 Z-1 空氣污染物限制 - 1910.1000

曝露控制

眼睛防護

護目鏡

呼吸防護

若為大量持續曝露，依據所遭遇之空氣汙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曝露。

衛生措施

處理後徹底洗手。

9. 物理及化學性質

外觀：	不透明液體
顏色：	黑色
氣味：	淡酒精味
閃燃點：	44°C
比重：	1.067（水 = 1）
% 揮發／非揮發（固體）：	78% 揮發／22% 非揮發

10. 安定性及反應性

化學穩定性：	建議存放條件下為穩定
應避免之情況：	高溫、火焰及火花。
危險分解產物：	碳及氮氧化物
應避免之材料：	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-1,230 mg/kg

吸入 LC50

無可用資料

皮膚 LD50

LD50 皮膚-兔子-2,000 mg/kg

二丙酮醇**口服 LD50**

LD50 口服-老鼠-2,520 mg/kg

吸入 LC50

LC50 吸入-兔子-4h-1,500 ppm

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- >5,000 mg/kg

LD50 口服-老鼠-雌- 4,309 mg/kg

吸入 LC50

LC50 吸入-老鼠-雄-6 h- >998 ppm

皮膚 LD50

LD50 皮膚-兔子-雄- 4,080 mg/kg

LD50 皮膚-兔子-雌- 4,680 mg/kg

皮膚腐蝕／刺激**苯甲醇**

皮膚-兔子-皮膚刺激-24h

二丙酮醇

無可用資料

3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)皮膚-兔子-無皮膚刺激-4h-OECD 試驗指南
404

嚴重眼睛損傷／眼睛刺激**苯甲醇**

無可用資料

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-無眼睛刺激-4h-OECD 試驗指南 405

呼吸或皮膚過敏**3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)**天竺鼠 (Guinea pig)-不會造成皮膚過敏-OECD
試驗指南 406**生殖細胞致突變性****3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)**試管內基因毒性 - 沙門氏菌 (*S. typhimurium*) - 有／無
代謝活化 - 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 - 單次曝露 (全球調和制度)

無可用資料

特定標的器官毒性 - 重複曝露 (全球調和制度)

無可用資料

吸入性危害

無可用資料

潛在健康影響

吞食

吞服有害。

吸入

若吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

皮膚

經由皮膚吸收可能有害。造成皮膚刺激。

眼睛

造成眼睛刺激。

曝露跡象及症狀

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。

增效效應

無可用資料

12. 生態資料

毒性**苯甲醇**

對魚之毒性

LC50- *Lepomis macrochirus* (藍鰓太陽魚 (Bluegill)) - 10 mg /l - 96 h

對水蚤及水生無脊椎

EC50- *Daphnia magna* (水蚤) - 55 mg /l - 24 h

動物之毒性

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

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

動物之毒性

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

方法：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

方法：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

方法：OECD 試驗指南 201

對細菌之毒性

生長抑制 EC50- 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

生物 / 有氣

結果：92-96% - 易生物降解

生物累積性潛在可能

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

其他不利作用

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

海洋污染物：

無



毒物吸入危害： 無

IATA

UN 編號： 1210，印刷油墨，易燃包裝分類 III

IMDG

UN 編號： 1210，印刷油墨，易燃包裝分類 III

海洋污染物： 無

15. 法規資料

OSHA 危害

可燃液體、標的器官效應、攝入有害、皮膚吸收有害、刺激。

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。

SARA 311/312 危害

急性健康危害、慢性健康危害、火災危害

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.	修訂日期
苯甲醇	100-51-6	1993-04-24
二丙酮醇	123-42-2	1993-04-24

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

	CAS No.	修訂日期
苯甲醇	100-51-6	1993-04-24
二丙酮醇	123-42-2	1993-04-24
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.	修訂日期
苯甲醇	100-51-6	1993-04-24
二丙酮醇	123-42-2	1993-04-24
3-乙氧基丙酸乙酯 (Ethyl-3-Ethoxypropionate)	763-69-9	

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。

3.4.2 版

修訂日期：2017 年 11 月 16 日

列印日期：2017 年 11 月 16 日

取代：2017 年 8 月 8 日 3.4.1 版