

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 8104 Black Ink

製品コード : 201-1631

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 半導体産業用マーキングインキ

### 会社情報

Xandex Inc.

1360 Redwood Way, Suite A

Petaluma, CA 94954 USA

T: +1 707-763-7799

www.xandex.com

beastin@xandex.com

### 緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 : +1-352-323-3500

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	引火性液体	区分 3
健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分 4
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）

絵表示（GHS  
JP）



注意喚起語（GHS JP） : 警告

危険有害性（GHS JP） : 引火性液体及び蒸気（H226）  
飲み込んだ場合や吸入した場合は有害（H302+H332）  
強い眼刺激（H319）  
呼吸器への刺激のおそれ（H335）  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（H361）

注意書き（GHS JP）

安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。（P201）  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。（P202）  
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
（P210）  
容器を密閉しておくこと。（P233）  
容器を接地しアースをとること。（P240）  
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。（P241）  
火花を発生させない工具を使用すること。（P242）  
静電気放電に対する措置を講ずること。（P243）

<p>粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261)</p> <p>取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)</p> <p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)</p> <p>屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)</p> <p>保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)</p>	<p>： 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)</p> <p>皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)</p> <p>吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)</p> <p>眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)</p> <p>ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。(P308+P313)</p> <p>気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)</p> <p>口をすすぐこと。(P330)</p> <p>眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)</p> <p>火災の場合：消火するために砂/水噴霧/乾燥粉末消火剤/泡消火剤/二酸化炭素を使用すること。(P370+P378)</p>
<p>応急措置</p>	<p>： 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)</p> <p>換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)</p> <p>施錠して保管すること。(P405)</p>
<p>保管</p>	<p>： 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)</p>
<p>廃棄</p>	<p>： 空気よりも重いので、蒸気は、地面すれすれにかなり遠くまで拡散し、発火するか爆発して、それが、蒸気の前まで戻る。</p>
<p>処理時の追加危険有害性</p>	<p>： 空気よりも重いので、蒸気は、地面すれすれにかなり遠くまで拡散し、発火するか爆発して、それが、蒸気の前まで戻る。</p>

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ベンジルアルコール	40 - 60	C7H8O	(3)-1011	-	100-51-6
3-エトキシプロピオン酸エチル	10 - 30	C7H14O3	(2)-1379; (2)-1350	2-(6)-147	763-69-9
ジアセトンアルコール	8 - 20	C6H12O2	(2)-587	2-(8)-285	123-42-2
ソルベントブラック 7	5 - 15	Unspecified	(5)-3143	-	8005-02-5

### 4. 応急措置

#### 応急措置

<p>応急措置 一般</p>	<p>： 被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。</p> <p>気分が悪い場合は医師の診察を受ける(可能であればラベルを見せる)。</p>
<p>吸入した場合</p>	<p>： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。</p> <p>被災者を休息させる。</p> <p>気分が悪いときは医師に連絡すること。</p>
<p>皮膚に付着した場合</p>	<p>： 汚染された衣服は脱衣し、ばく露した皮膚は、まずマイルドソープと水で洗い、その後ぬるま湯ですすぐ。</p>
<p>眼に入った場合</p>	<p>： 直ちに多量の水で15分間すすぐ。</p> <p>コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。</p>

- 飲み込んだ場合
- : 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
  - : 口をすすぐこと。
  - : 無理に吐かせないこと。
  - : 直ちに医師の診察を受ける。
  - : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷 吸入した場合
- : 吸入すると有害。
  - : 呼吸器への刺激のおそれ。
- 症状/損傷 眼に入った場合
- : 強い眼刺激。
  - : 眼刺激。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合
- : 本物質を少量でも飲み込んだ場合、深刻な健康に対する害を引き起こす。
  - : 飲み込むと有害。

#### 医師に対する特別な注意事項

- 医師への情報：
- : 対症的に治療すること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤
- : 砂、水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤
- : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性
- : 火災中に、炭素酸化物 (CO, CO<sub>2</sub>) および窒素酸化物燃焼生成物を形成することができる。
  - : 引火性液体及び蒸気。
- 爆発の危険
- : 蒸気は空気より重く、発火源まで相当な距離を移動し、蒸気の発生源まで戻り発火することがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物
- : 熱分解は、刺激性ガスおよび蒸気の放出の原因となることがある
- 消火方法
- : 水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却する。
  - : 化学物質の消火活動は慎重に行う。
  - : 消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
- 消火時の保護具
- : 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
  - : 適切な保護具を着用して作業する。
  - : 自給式呼吸器。
  - : 完全防護服。

## 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置
- : 静電気の発生を防ぐため予防措置を取る。
  - : 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
  - : ミスト、スプレー、蒸気の吸入を避けること。
  - : 眼との接触を避ける。

#### 非緊急対応者

- 保護具
- : 推奨される個人用保護具を着用する。
  - : 詳細については、第8項の「ばく露制御/個人保護」を参照。
- 応急処置
- : 漏出エリアを換気する。
  - : エリアを換気する。
  - : 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

裸火、火花禁止、禁煙。  
 ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
 皮膚、眼との接触を避ける。

### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
 清掃職員に適切な保護具を支給する。  
 詳細については、第8項の「ばく露制御/個人保護」を参照。
- 応急処置 : エリアを換気する。  
 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
 発火源を取り除く。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
 下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。  
 液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。  
 不活性剤の中で拡散した液体を吸収する。
- 浄化方法 : 発火源を全て除去すること。  
 粘土あるいは珪藻土のような不活性な固体を使って、できるだけ早く、  
 拡散した製品を吸収する。  
 火花を発生させない工具を使用すること。
- その他の情報 : 国、地域の規制に準拠して廃棄する。  
 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 十分な換気を確保する。  
 眼との接触を避ける。  
 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。  
 推奨される個人用保護具を着用する。  
 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。  
 。  
 容器を接地すること／アースをとること。  
 火花を発生させない工具を使用すること。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。  
 防爆型装置を使用する。  
 個人用保護具を着用する。  
 使用前に取扱説明書を入手すること。  
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
 ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
 皮膚、眼との接触を避ける。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : 産業衛生および安全手順に従って処理する。  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

- 処理時の追加危険有害性 : 製品取扱い後には必ず手を洗う。  
: 空気よりも重いので、蒸気は、地面すれすれにかなり遠くまで拡散し、発火するか爆発して、それが、蒸気の元まで戻る。

**保管**

- 安全な保管条件 : 容器を厳重に密閉し、冷所で、換気のよい場所に保管すること。  
使用しない場合は、容器は密閉しておく。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
容器を接地すること／アースをとること。
- 混触禁止物質 : 強力な酸化剤。強塩基。
- 保管温度 : 10 - 25 ° C

**8. ばく露防止及び保護措置**

<b>ベンジルアルコール (100-51-6)</b>	
<b>日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)</b>	
現地名	ベンジルアルコール # benzyl alcohol
許容濃度 上限	25 mg/m <sup>3</sup>
特記事項 (JP)	感作性分類 皮膚 # Class of sensitizing potential Skin 2
規則参照	許容濃度等の勧告 (2021 年度) 産衛誌 63 巻
<b>日本 - ばく露限界値</b>	
許容濃度 (産衛学会)	<b>【最大許容濃度】 25mg/m<sup>3</sup></b>

- 設備対策 : ばく露の危険がある場所の近隣に、必ず緊急眼洗浄噴水を設置しなければならない、作業所の十分な換気を確保する。

**保護具**

- 呼吸用保護具 : 換気が不十分の場合には防毒装備を着用すること、蒸気濃度が許容ばく露限界を超えた場合は、認可された有機蒸気呼吸マスクまたは自給式呼吸器を着用しなければならない
- 手の保護具 : 適切な耐薬品性手袋を着用する、製造業者が指定する浸透性と浸透時間を遵守する。
- 眼の保護具 : 化学用ゴーグルまたは安全眼鏡、安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。
- その他の情報 : 使用中は飲食禁止かつ禁煙

**9. 物理的及び化学的性質**

- 物理状態 : 液体
- 外観 : 乳白色
- 色 : 黒色
- 臭い : アルコール臭
- pH : データなし
- 融点 : 非該当
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 114 ° C (237.2 ° F)

引火点	: 44 ° C (111.2 ° F)
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: 引火性液体及び蒸気
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 1.067
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
揮発度	: 78 %
粒子サイズ	: データなし
粒径分布	: データなし
粒子形状	: データなし
粒子アスペクト比	: データなし
粒子比表面積	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 空気よりも重いので、蒸気は、地面すれすれにかなり遠くまで拡散し、発火するか爆発して、それが、蒸気の元まで戻る。 引火性液体及び蒸気。
化学的安定性	: 製品は通常の条件下での取扱いおよび保管において安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙。 高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。
混触危険物質	: 強力な酸化剤。強塩基。
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。熱分解により次のものを生成することがある：炭素酸化物(CO、CO2)。酸化窒素。

## 11. 有害性情報

その他の情報	: 可能性が高いばく露経路： 経口摂取、吸入、皮膚や目
急性毒性（経口）	: 飲み込むと有害
急性毒性（経皮）	: 分類なし
急性毒性（吸入）	: 吸入すると有害

ベンジルアルコール (100-51-6)	
LD50 経口 ラット	1230 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (蒸気)	> 4.178 mg/l
ジアセトンアルコール (123-42-2)	
LD50 経口 ラット	> 4 g/kg
LD50 経皮 ウサギ	13630 mg/kg
LC50 吸入 - ラット	> 7.23 g/m <sup>3</sup> (Exposure time: 8 h)
ソルベントブラック 7 (8005-02-5)	
LD50 経口 ラット	> 2000 mg/kg

3-エトキシプロピオン酸エチル (763-69-9)	
LD50 経口 ラット	4309
LD50 経皮 ウサギ	4080 - 4680
LC50 吸入 - ラット	> 5.96 mg/l (Exposure time: 6 h)
LC50 吸入 - ラット [ppm]	>998 ppm/6h

皮膚腐食性/刺激性	: 分類なし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 強い眼刺激性
呼吸器感受性	: 分類なし
皮膚感受性	: 分類なし
生殖細胞変異原性	: 分類なし
発がん性	: 分類なし
生殖毒性	: 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 呼吸器への刺激のおそれ
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類なし
誤えん有害性	: 分類なし

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)	: 分類なし
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 分類なし
その他の情報	: 環境への放出を避けること。

ベンジルアルコール (100-51-6)	
LC50 - 魚 [1]	460 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	230 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - 他の水生生物 [1]	230 mg/l waterflea
EC50 - 他の水生生物 [2]	500 mg/l
NOEC 魚 慢性	48897 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '30 d'
NOEC 甲殻類 慢性	51 mg/l

ジアセトンアルコール (123-42-2)	
LC50 - 魚 [1]	420 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [static])

3-エトキシプロピオン酸エチル (763-69-9)	
LC50 - 魚 [1]	62 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])
EC50 - 甲殻類 [1]	970 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)

### 残留性・分解性

8104 Black Ink	
残留性・分解性	決定していない。

**生体蓄積性**

8104 Black Ink	
生体蓄積性	決定していない。
ベンジルアルコール (100-51-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.1
ジアセトンアルコール (123-42-2)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.03
3-エトキシプロピオン酸エチル (763-69-9)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.47 (at pH 6.3)

**土壤中の移動性**

8104 Black Ink	
土壤中の移動性	データなし
ベンジルアルコール (100-51-6)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.1
ジアセトンアルコール (123-42-2)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.03
3-エトキシプロピオン酸エチル (763-69-9)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.47 (at pH 6.3)

**オゾン層への有害性**

オゾン層への有害性 : 分類なし

**13. 廃棄上の注意**

- 推奨製品/梱包処分 : 内容物/容器を地方、地域、国内の法令や国際的法令に順守した危険廃棄物又は特別廃棄物の収集場所廃棄すること。
- 残余廃棄物 : 環境への放出を避けること。

**14. 輸送上の注意****国際規制****道路輸送 (UN RTDG)**

- 国連番号 (UN RTDG) : 1210
- 正式品名 (UN RTDG) : 印刷用インク
- 容器等級 (UN RTDG) : III
- 輸送危険物分類 (UN RTDG) : 3
- 危険物ラベル (UN RTDG) : 3



- クラス (UN RTDG) : 3
- 少量危険物 (UN RTDG) : 5L
- 微量危険物 (UN RTDG) : E1
- 包装指令 (UN RTDG) : P001、IBC03、LP01

特別包装規定 (UN RTDG)	: PP1
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG)	: T2
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG)	: TP1
<b>海上輸送 (IMDG)</b>	
国連番号 (IMDG)	: 1210
正式品名 (IMDG)	: PRINTING INK
容器等級 (IMDG)	: III
輸送危険物分類 (IMDG)	: 3
危険物ラベル (IMDG)	: 3
	:
	: 
クラス (IMDG)	: 3
特別規定 (IMDG)	: 163、223、367、955
少量危険物 (IMDG)	: 5 L
微量危険物 (IMDG)	: E1
包装要件 (IMDG)	: P001、LP01
特別包装規定 (IMDG)	: PP1
IBC 包装要件 (IMDG)	: IBC03
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	: T2
輸送特別規定-タンク (IMDG)	: TP1
積載区分 (IMDG)	: A
特性および観察結果 (IMDG)	: Fluid or viscous liquid containing colouring matter in solution or suspension. Miscibility with water depends upon the solvent.
<b>航空輸送 (IATA)</b>	
国連番号 (IATA)	: 1210
正式品名 (IATA)	: Printing ink
容器等級 (IATA)	: III
輸送危険物分類 (IATA)	: 3
危険物ラベル (IATA)	: 3
	:
	: 
クラス (IATA)	: 3
PCA 微量危険物 (IATA)	: E1
特別管制区 (PCA) 少量危険物 (IATA)	: Y344
特別管制区 (PCA) 数量限定物の最大積載量 (IATA)	: 10L
PCA 包装要件 (IATA)	: 355
特別管制区 (PCA) 最大積載量 (IATA)	: 60L
CAO 包装要件 (IATA)	: 366
貨物機専用 (CAO) 最大積載量 (IATA)	: 220L
特別規定 (IATA)	: A3、A72、A192
ERG コード (IATA)	: 3L
海洋汚染物質	: 非該当
<b>国内規制</b>	
その他の情報	: 利用可能で適用可能な例外または免除については、関連する輸送規則を参照してください。

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9） 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9） ベンジルアルコール（政令番号：530の2）（50～60%） ジアセトンアルコール（政令番号：202）（10～20%）
消防法	: 第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1）
大気汚染防止法	: 揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）
海洋汚染防止法	: 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1） 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）
外国為替及び外国貿易法	: 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	: 特定有害廃棄物（法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号）

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいるが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。