

安全データシート

改定日: 2021-04-23
初版日: 2015-06-02

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Eco Solvent Ultra Black

製品コード : VJ-MSINK3A-BK220 / VJ-MSINK3A-BK440 / VJ-MSINK3A-BK1000

供給者の会社名称, 住所及び電話番号
供給者の会社名称 : 武藤工業株式会社

住所 : 〒393-8585
長野県諏訪郡下諏訪町 3128

担当部門 : 品質保証部

電話番号 : 0266-28-1883

FAX 番号 : 0266-28-7760

推奨用途 : 武藤工業株式会社製インクジェットプリンター用

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類
引火性液体 : 区分 4

皮膚腐食性/刺激性 : 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/
眼刺激性 : 区分 2A

生殖毒性 : 区分 1B

GHS ラベル要素
絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 可燃性液体。
皮膚刺激。
強い眼刺激。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

注意書き : 安全対策:
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置:

暴露又は暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。

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。

保管:

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。

廃棄:

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分及び濃度又は濃度範囲

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	官報公示整理番号
ジエチレングリコールジエチルエーテル	112-36-7	55 - 65	2-433
テトラエチレングリコールジメチルエーテル	143-24-8	10 - 20	7-1321
γ-ブチロラクトン	96-48-0	< 20	5-3337
有機成分	非開示	1 - 10	
テトラエチレングリコールモノブチルエーテル	1559-34-8	1 - 5	7-97
カーボンブラック	1333-86-4	1 - 5	

4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ、安静にしてください。必要なら医師に相談してください。

皮膚に付着した場合 : 水と石鹼で洗ってください。炎症の徴候がある場合は、医師の診断を受けてください。

眼に入った場合 : 直ちに、室温、低圧、清浄な水で 15 分以上、洗い流してください。目の刺激が続くときには、医師の診断を受けてください。

飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。気分が悪い時は、医師に連絡してください。

急性症状及び遅発性症状の
最も重要な徴候症状 : 皮膚刺激。
強い眼刺激。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

応急措置をする者の保護に
必要な注意事項 : 特になし

医師に対する特別な注意事項 : なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧
耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素 (CO2)

粉末消火剤

- 使ってはならない消火剤** : 大型棒状の水
- 特有の消火方法** : 着火した場合は、消火剤または多量の霧状の水を用いて消火してください。消火作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしないようにしてください。周辺火災の場合は、可能ならば速やかにインクを安定な場所に移す。移動不可能な場合にはインクおよび周囲に撒水して冷却してください。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置** : 必要に応じて適切な保護具（手袋、眼鏡、マスクなど）を着用して下さい。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置** : 眼にインクが入らないように気をつけてください。手についたインクは水と石鹼でよく洗い流して下さい。
適切な保護具（手袋、眼鏡、マスクなど）を着用して下さい。
- 環境に対する注意事項** : 下水に流さないでください。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材** : 風下の人を退避させてください。漏出した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立ち入りを禁止してください。付近の着火源となるものを速やかに取り除いてください。作業の際は必ず保護具を着用し、風下で作業をしないでください。
屋内の場合には処理が終わるまで十分に換気を行ってください。漏出したインクは、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、密栓可能な空容器で出来るだけ回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流してください。この場合、濃厚な廃液が河川等に排出されないよう注意してください。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い**
- 技術的対策** : 通常の手扱いは必要ありません。
- 局所排気, 全体換気** : 適切な排気・換気を行ってください。
- 注意事項** : 眼や皮膚、衣服等にインクが付かないようにして下さい。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。また、インクを飲まないようにして下さい。インクカートリッジを分解しないでください。インクカートリッジを強く振らないでください。強く振ったり振り回したりすると、インクが漏れることがあります。取扱い場所は火気厳禁とし、作業場は換気を充分に行ってください。
- 接触回避** : 通常の手扱いは必要ありません。
- 保管**
- 保管条件** : 施錠して保管すること。インクは、換気良好な冷暗所に保管する。酸化剤または爆発物とは一緒に保管しないで下さい。多量に貯蔵する場合は、消防法および条例に従い、危険物倉庫に保管してください。
- 容器包装材料** : 適用外（本製品は、他の容器包装へ移し変えて保管することを意

図されていません。)

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
カーボンブラック	1333-86-4	OEL-M(吸入性粉じん)	1 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 第2種粉塵, 発がん物質, 「第2群B」に分類される物質は, 証拠が比較的十分でない物質, すなわち, 疫学研究からの証拠が限定的であり, 動物実験からの証拠が十分でない。または, 疫学研究からの証拠はないが, 動物実験からの証拠が十分である。			
		OEL-M(総粉じん)	4 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 第2種粉塵, 発がん物質, 「第2群B」に分類される物質は, 証拠が比較的十分でない物質, すなわち, 疫学研究からの証拠が限定的であり, 動物実験からの証拠が十分でない。または, 疫学研究からの証拠はないが, 動物実験からの証拠が十分である。			
		TWA(吸入濃度)	3 mg/m ³	ACGIH

設備対策 : 排気・換気装置を設置してください。

保護具

呼吸用保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。必要な場合は、呼吸保護具を使用してください。

手の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。インクに暴露する恐れがある場合は、作業時に保護手袋を着用してください。

眼の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。インクに暴露する恐れがある場合は、作業時に保護眼鏡/保護面を着用してください。

皮膚及び身体の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。インクに暴露する恐れがある場合は、作業時に保護衣/保護手袋/保護面を着用してください。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

色 : 黒色

臭い : わずかな臭い

融点/凝固点 : データなし

沸点又は初留点及び沸騰範囲 : データなし

可燃性

固体、気体 : 非該当

液体 : 引火性あり

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 1.4~6.9 v/v% (γ-ブチロラクトンとして)
引火点	: 約 71 °C
自然発火点	: データなし
分解温度	: この物質または混合物は自己反応性には分類されない。
pH	: 適用しない
動粘性率	: データなし
溶解度	
水溶性	: 易溶
n-オクタノール/水分配係数	: 非該当
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: データなし
相対ガス密度	: 1 以上 (空気= 1)
粒子特性	: 非該当

10. 安定性及び反応性

反応性	: 一般的な貯蔵・取り扱いにおいては安定です。
化学的安定性	: 一般的な貯蔵・取り扱いにおいては安定です。
危険有害反応可能性	: 常温では反応性はありません。
避けるべき条件	: 一般的な貯蔵・取り扱いにおいてはありません。
混触危険物質	: 酸化剤、爆発物
危険有害な分解生成物	: 火災時に有毒ガスが発生するかもしれません。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報	: 吸入 皮膚接触 摂取 眼に入った場合
---------------	-------------------------------

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

急性毒性 (経口)	: LD50 (ラット): > 2,500 mg/kg
急性毒性 (経皮)	: LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性

皮膚刺激。

製品:

結果: 軽度な刺激 (Rabbit, OECD 404)

成分:

ジエチレングリコールジエチルエーテル:

結果: 皮膚刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

強い眼刺激。

製品:

結果: 中程度の刺激 (Rabbit, OECD 405)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

結果: 皮膚感作性なし (LLNA, OECD 429)

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

結果: 陰性 (Ames 試験)

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

カーボンブラック:

特記: IARC (国際癌研究機関) は、過度の曝露によって、カーボンブラックは人に対する発癌物質の可能性があるとリストアップしました。しかし、正常な印刷において、カーボンブラックが空气中に放出されることはありません。また、IARC は、印刷用インクは人に対する発癌物質とは分類できないと報告しています。

生殖毒性

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

製品:

有効なデータはありません。

成分:

テトラエチレングリコールジメチルエーテル:

区分 1B に分類されます。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

有効なデータはありません。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

有効なデータはありません。

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

有効なデータはありません。

12. 環境影響情報**生態毒性**

環境への影響について、有効なデータはありません。

残留性・分解性

環境への影響について、有効なデータはありません。

生体蓄積性

環境への影響について、有効なデータはありません。

土壤中の移動性

環境への影響について、有効なデータはありません。

オゾン層への有害性

データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄するときは、適用法令、および製品特性に従い、適切な処理および廃棄施設に内容物/容器を廃棄すること。

外部に委託する場合は、内容を明確にしたうえで、産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。内容物が外部へ流出しないように容器を密閉してください。

廃棄される場合には、「廃油（引火性）」であることを明記して、関係する法令、条例に従ってください。

14. 輸送上の注意**国際規制****陸上輸送 (UNRTDG)**

危険物として規制されていない

航空輸送 (IATA-DGR)

危険物として規制されていない

海上輸送 (IMDG-Code)

危険物として規制されていない

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

供給された状態の製品には非該当。

国内規制がある場合の規制情報

消防法の第一類および第六類の危険物および高圧ガス（一部除く）とは混載できません。

消防法の危険物危険等級 III 適応する運搬容器に収納して運搬してください。指定数量 (4000L) 以上の製品を車両で運搬する場合は、当該車両に定められた標識を掲げ、適正な消火器を備えてください。

15. 適用法令**該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報**

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2 (施行令別表第 9)

化学名	番号	含有量 (%)
カーボンブラック	130	1 - 5

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条 (施行令別表第 9)

化学名	番号
カーボンブラック	130

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報**消防法**

第 4 類, 第 3 石油類, 水溶性液体, (4000 リットル)

化審法

特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

労働安全衛生法**製造等が禁止される有害物**

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）

非該当

高圧ガス保安法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危険物として規制されていない

航空法

危険物として規制されていない

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 供給された状態の製品には非該当。

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料

非該当

特定麻薬向精神薬原料

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

16. その他の情報

詳細情報

引用文献 : 内部技術データ、原材料 SDS に基づくデータ、OECD eChem ポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/> の検索結果

その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
 日本産業衛生学会 (許容濃度) : 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度
 ACGIH / TWA : 8 時間、時間加重平均
 日本産業衛生学会 (許容濃度) : 許容濃度
 / OEL-M

以前バージョンから変更された項目は本文書では 2 本線で強調表示されています。

本文書の記載内容は、ユーザーズマニュアル (取扱説明書) に指定された通常の条件下で、本製品のふさわしい使用に対して、弊社の見解を表したものです。さらに、記載されているデータは、弊社の最善の知見に基づくものですが、情報の正確性及び安全性を保証するものではありません。また、すべての化学品には、未知の有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要です。特殊な取扱いには、この点ご配慮をお願いいたします。