

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : インクジェット補充溶剤(黒用) CN1-Y
製品コード : SH085388
供給者の会社名 : 日酸TANAKA株式会社
住 所 : 埼玉県入間郡三芳町竹間沢11番地
担当部門 : FA事業部 国内営業部
連絡先(電話番号) : 049 (258) 4412
緊急連絡先 : 同上

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:蒸気) : 区分4

皮膚腐食性/刺激性 : 区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 区分2A

生殖毒性 : 区分1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2(腎臓)
区分3(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(神経系)

※危険/有害性の大きさ:区分は数字が小さいほど危険性/有害性が高い。

(注記)記載されていないその他の危険有害性については「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 引火性の高い液体及び蒸気
皮膚刺激
強い眼刺激
吸入すると有害

呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
腎臓の障害のおそれ
長期にわたる又は反復ばく露による神経系の障害

注意書き

【安全対策】

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。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
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措置を講ずること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手と顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
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】

皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
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。
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。
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。
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。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
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。
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置き、容器を密閉しておくこと。
施錠して、又は関係者以外が取扱えない状態で保管すること。

【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業務委託して廃棄すること。

3. 組成, 成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

化学名又は一般名	含有量	化学式	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
メチルエチルケトン	40～50%	C ₄ H ₈ O	2-542	2-542	78-93-3
酢酸エチル	20～30%	C ₄ H ₈ O ₂	2-726	-	141-78-6
エタノール	20～30%	C ₂ H ₆ O	2-202	-	64-17-5

(注)・P R T R法、R o H S指令、ドイツ日用品規制は非該当。(詳細は1 5. 適用法令に記載)

4. 応急措置

- 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。体を毛布などでおおい、保温して安静を保つ。
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。多量の水と石けんで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。吐かせない。直ちに医師の診察/手当てを受けること。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 吸入による呼吸器官への刺激、咳、息切れ。
接触による皮膚の刺激と脱脂及び眼の刺激、発赤、痛み。
過度のばく露で麻酔作用、頭痛、めまい、視野狭窄、吐き気、下痢及び意識喪失。
- 応急措置をする者の保護に必要な注意事項 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水
- 火災時の特有の危険有害性 : 引火性の高い液体及び蒸気。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
消火作業の際には煙を吸い込まないように適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用すること。
- 特有の消火方法 : 火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。消火作業は風上から行い、必要に応じて保護具を着用する。
- 消火を行う者の特別な保護及び予防措置 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

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

: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項

: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法
及び機材

: 火気厳禁とし、通気換気をよくし、ウエス、土砂等に吸着させて空容器に回収し、その後多量の水を用いて洗い流す。作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い

: 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。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
火花を発生させない工具を使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手と顔をよく洗うこと。
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。使用後は容器を密封する。火気厳禁とすること。眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
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。
- 保管

: 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置き、容器を密閉しておくこと。
施錠して、又は関係者以外が取扱えない状態で保管すること。
火気厳禁とすること。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等：

化学物質の名称	管理濃度	ACGIH (TLV)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
メチルエチルケトン	200ppm	TWA 200ppm、STEL 300ppm	200ppm 590mg/m ³
酢酸エチル	200ppm	TWA 400ppm	200ppm 720mg/m ³
エタノール	設定されていない	STEL 1000ppm	設定されていない

(注記)ACGIH：米国産業衛生専門家会議 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
 TLV：許容濃度 (Threshold Limit Value)
 TWA：時間加重平均 (Time Weighted Average)
 STEL：短時間ばく露限度 (Short-term Exposure Limit)
 *：最大許容濃度、常時この濃度以下に保つこと。

- 設備対策 : 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。
密閉された場所で使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置することが望ましい。
- 保護具 : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク
- 手の保護具 : 保護手袋
- 眼、顔面の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、保護衣
- 衛生対策 : 取扱い後は手と顔をよく洗うこと。
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。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状态 : 揮発性の高い液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : ケトン臭
- 融点/凝固点 : データなし
- 沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
- 可燃性 : 可燃性
- 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし
- 引火点 : -9℃以上
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- pH : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 溶解度 : 水にわずかに可溶
- n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : データなし
- 蒸気圧 : データなし
- 密度及び/又は相対密度 : 比重: 0.82±0.05 (20℃)
- 相対ガス密度 : データなし
- 粒子特性 : 該当しない

(参考値:成分の物性値)

化学物質の名称	融点/ 凝固点 (℃)	沸点 (℃)	爆発範囲 (vol%)	引火点 (℃) (密閉式)	自然発火 温度 (℃)	オクタノー ル/水 分配係数 (logPo/w)	蒸気圧 (kPa) (20℃)	比重 (20℃)
メチルエチルケトン	-86	79.6	1.8~11.5	-9	505	0.29	10.5	0.80
酢酸エチル	-83.8	77	2.0~11.5	-4	426	0.73	12.4	0.9
エタノール	-114	78.5	3.3~19	13	363	-0.31	7.9	0.789

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 強酸化剤と激しく反応して発火する。
塩基性物質、還元剤と反応する。
- 化学的安定性 : 通常の取扱いにおいては安定である。
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤(硝酸、過マンガン酸、クロム酸等)と接触すると激しく反応して発火する。
塩基性物質、還元剤と反応する。
- 避けるべき条件 : 日光、熱、裸火、高い温度、スパーク、静電気、その他発火源
- 混触危険物質 : 酸化剤、塩基性物質、還元剤
- 危険有害な分解生成物 : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口及び経皮: 区分に該当しない又は分類できない
吸入(蒸気); 区分4: 吸入すると有害(蒸気)
メチルエチルケトン(NITE-GHS分類情報抜粋):ラットのLC50値(4時間)として、11,700ppmとの報告(PATY(6th, 2012)、IRIS TR(2003)、EHC 143(1993)、ATSDR(1992))に基づき、区分4とした。
酢酸エチル(NITE-GHS分類情報抜粋):(1)ラットのLC50(4時間):14,640 ml/m³(14,640 ppm)(DFGOT vol.12(1999))(2)ラットのLC50(6時間):16,000 ppm(4時間換算値:19,600 ppm)(HSDB(Access on September 2019))。以上より区分4とした。
- 皮膚腐食性/刺激性 : 区分2: 皮膚刺激
メチルエチルケトン(NITE-GHS分類情報抜粋):ウサギの「中等度の刺激」(SIDS(2011)、EHC 143(1993)、DFGOT vol. 12(1999))に基づき区分2とした。
- 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 区分2A: 強い眼刺激
メチルエチルケトン(NITE-GHS分類情報抜粋):ウサギの眼に適用した結果、重度の刺激性がみられたとの報告があり(SIDS(2011)、EHC 143(1993)、DFGOT vol. 12(1999))区分2Aとした。
酢酸エチル(NITE-GHS分類情報抜粋):ウサギを用いた眼刺激性試験において一過性の刺激性が認められ、7日までに全ての反応は消失した。(ECETOC TR48(1998)、SIDS(2008)、REACH登録情報(Access on October 2019))。
エタノール(NITE-GHS分類情報抜粋):ウサギを用いた2つのDraize試験(OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている(SIDS(2005))。かつほとんどの所見が7日以内に回復した(ECETOC TR 48(2)(1998))ことから、区分2Bに分類した。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 分類できない
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない
- 発がん性 : 分類できない
エタノール: IARC(国際がん研究機関)ではグループ1:ヒトに対して発がん性を示すと分類しているが、アルコール飲料として摂取した場合であり、印刷用インクを大量に摂取することは考えられない。またIARCは、印刷用インクにおいてはグループ3:ヒトに対する発がん性について分類できないと報告している。
- 生殖毒性 : 区分1A: 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
エタノール(NITE-GHS分類情報抜粋):ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天

性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる (PATTY (6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分 1A とした。

- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分 2 (腎臓): 腎臓の障害のおそれ
 区分 3 (気道刺激性): 呼吸器への刺激のおそれ
 区分 3 (麻酔作用): 眠気又はめまいのおそれ
 メチルエチルケトン (NITE-GHS 分類情報抜粋): ラットの経口投与 1,080 mg/kg で腎臓の軽度の腎尿管壊死が認められている (ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (1992)、EHC 143 (1993)、PATTY (6th, 2012)、IRIS TR (2003)、HSDB (Access on September 2014))。
 メチルエチルケトン (NITE-GHS 分類情報抜粋): 気道刺激性及び麻酔作用がある (環境省リスク評価第 6 巻 (2008)、ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (1992))。
 酢酸エチル (NITE-GHS 分類情報抜粋): ヒト及び実験動物での情報より、区分 3 (麻酔作用、気道刺激性) とした。 (DFGOT vol.12 (1999)、ACGIH (7th, 2001)、環境省リスク評価第 10 巻 (2012)、SIDS (2008))
 エタノール (NITE-GHS 分類情報抜粋): ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている (PATTY (6th, 2012))。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている (SIDS (2005))
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分 1 (神経系): 長期にわたる又は反復ばく露による神経系の障害
 メチルエチルケトン (NITE-GHS 分類情報抜粋): ヒトでは、慢性的な職業ばく露により、ニューロパシー (神経症) との診断には至らないが、神経伝達速度の低下がみられたとするイタリアでの報告、及び手指と腕の無感覚感を訴えた米国工場作業員の例が報告されており (EHC 143 (1993)、DFGOT vol. 12 (1999))、これらの職業ばく露事例の知見より初期には本物質の反復ばく露影響として、ヒトで神経系障害の発生が懸念された。
 エタノール: 「ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的器官は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至る」 (DFGOT (1996)) の記載に基づく区分 1 (肝臓) になるが、インクを長期大量摂取することは考えにくい。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国 FDA は 3 種類の治療薬を承認しているとの記述がある (HSDB (Access on June 2013)) ことから、区分 2 (中枢神経系) とした。
- 誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

- 生態毒性 : 水生環境急性有害性 短期(急性): 区分に該当しない
 水生環境慢性有害性 長期(慢性): 区分に該当しない
- 残留性・分解性 : データなし
- 生体蓄積性 : データなし
- 土壤中の移動性 : メチルエチルケトンの物理化学的性質からみて大気、水系、土壤環境に移動しうる。
- オゾン層への有害性 : オゾン層破壊物質は含有していない。

13. 廃棄上の注意

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業務委託して廃棄すること。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の「特別管理産業廃棄物(廃油)」に該当する。容器、機械装置等を洗浄した廃水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。

廃棄物等を焼却処理する場合には、有害ガスが発生するため、スクラバー付き焼却炉を使用すること。

廃液、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に内容物を明確にして処理を委託すること。

焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。

14. 輸送上の注意

国連番号	: 1 2 1 0
品名 (国連輸送名)	: 印刷用インク又は印刷用インク関連物質
国連分類	: クラス3 (引火性液体)
容器等級	: II
陸上輸送	: 消防法、労働安全衛生法に定めるところに従う。
海上輸送	: 船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送	: 航空法に定めるところに従う。

15. 適用法令

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)

570 メチルエチルケトン

177 酢酸エチル

61 エタノール

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)

570 メチルエチルケトン

177 酢酸エチル

61 エタノール

危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)

メチルエチルケトン

酢酸エチル

エタノール

有機溶剤中毒予防規則 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

: 該当

第2種有機溶剤 44 メチルエチルケトン

18 酢酸エチル

化学物質排出把握管理促進法 : 非該当

毒物及び劇物取締法 : 非該当

化学物質審査規制法	:	
優先評価化学物質 (法第2条第5項)		115 メチルエチルケトン
消防法	:	危険物第4類第1石油類 (非水溶性)
外国為替及び外国貿易法		
輸出貿易管理令		
別表第1 1~15項	:	非該当
別表第1 16項	:	該当 (第6部38類14項 有機配合溶剤)
別表第2	:	非該当
麻薬及び向精神薬取締法	:	非該当
廃棄物の処理および清掃に関する法律	:	廃液は特別管理産業廃棄物 (廃油) に該当する。
R o H S 指令	:	非該当
ドイツ日用品規制	:	非該当

16. その他の情報

本安全データシートは、JIS Z 7252 : 2019 及び JIS Z 7253 : 2019 に基づいて作成しています。

引用文献

- ・材料メーカーのSDS
- ・安全衛生情報センターのホームページ
- ・溶剤ハンドブック (講談社)
- ・印刷インキに関連する法令知識 (改訂第8版) 印刷インキ工業連合会
- ・GHS混合物分類判定システム (経済産業省)
- ・製品評価技術基盤機構 (NITE) データベース

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手した情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価についていかなる保証もするものではありません。危険・有害性の評価は必ずしも十分ではなく、今後の新しい知見で改訂されることもありますので取扱いには十分注意してください。記載内容は当製品についての通常取扱いを対象としておりますので、特別な取扱いの場合にはご使用者の責任において安全対策を実施の上お取扱い願います。