

製品安全データシート (MSDS)

<トナーカートリッジ>

TNR-C3CK1/CY1/CM1/CC1

TNR-C3CK2/CY2/CM2/CC2

<適用機種>

MICROLINE 9800 / 9600 シリーズ

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : TNR-C3CK1/C3CK2 トナー
 会社名 : 株式会社沖データ
 住所 : (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
 担当部門 : CSセンタ 品質・環境企画部
 電話番号 : 027-328-6366
 FAX番号 : 027-328-6396

2. 危険有害性の要約

GHS分類
 物理的・化学的危険性 : 分類基準に該当しない
 健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分外
 急性毒性(経皮) : 分類できない
 急性毒性(吸入) : 分類できない
 皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 分類できない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 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
 生殖毒性 : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : 分類できない
 吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
 環境に対する有害性
 水生環境有害性・急性 : 分類できない
 水生環境有害性・慢性 : 分類できない
 GHSラベル要素
 絵表示又はシンボル : 該当しない
 注意喚起語 : 該当しない
 危険有害性情報 : 該当しない
 注意書き
 【予防策】 : 該当しない
 【対応】 : 該当しない
 【保管】 : 該当しない
 【廃棄】 : 該当しない

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
 官報公示整理番号(化審法) : 有り
 官報公示整理番号(安衛法) : 有り
 成分及び含有量

成分	含有量(%)	CAS番号
ステレン・アクリレート系共重合樹脂	80-95	非公開
ワックス	5-15	非公開
カーボンブラック	3-10	1333-86-4
シリカ	1-3	7631-86-9
二酸化チタン	0.1-0.9	13463-67-7

製品安全データシート

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。必要に応じて、医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
目に入った場合	:	水で十分に注意深く洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	:	水でよく口の中をすすぐこと。必要に応じて、医師に診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	:	水噴霧、粉末消火薬剤
使ってはならない消火剤	:	情報無し
特有の危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出するかもしれない。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火作業は、可能な限り風上から行う。
消火を行なう者の保護	:	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	:	作業には、必要に応じて保護具(手袋、眼鏡)を着用する。 多量の場合、人を安全に待避させる。 必要に応じた換気を確認する。 風上から作業する。
環境に対する注意事項	:	漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
除去方法	:	粉塵が飛散しないように掃除機、濡れ雑巾等で回収する。掃除機を使用する場合は、必ず粉塵爆発安全性対策使用の掃除機を使用すること。
二次災害の防止策	:	すべての発火源をすみやかに取り除くこと。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	:	通常の取り扱いでは不要。
	注意事項	:	粉塵を吸入してはならない。
	安全取扱い	:	適切な換気を行うこと。
	注意事項	:	取扱い後は手をよく洗うこと。 必要に応じて個人用保護具を使用すること。 粉塵爆発の危険性も考えられるので大量の取扱いには注意する。
保管	適切な保管条件	:	密閉した容器に保管する。 直射日光を避け、換気の良い40℃以下の室内に保管する。
	安全な容器 包装材料	:	情報無し

8. 暴露防止措置及び保護措置

設備対策	:	通常の取り扱いでは不要。 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を使用する。	
管理濃度	:	設定されていない	
許容濃度	:		
	日本産業衛生学会	:	トナー: 2mg/m ³ (吸入性粉塵)、8mg/m ³ (総粉塵) (第3種粉塵) カーボンブラック: 1mg/m ³ (吸引性粉塵)、4mg/m ³ (総粉塵) (第2種粉塵) 二酸化チタン: 1mg/m ³ (吸引性粉塵)、4mg/m ³ (総粉塵) (第2種粉塵)
	ACGIH	:	トナー: 10mg/m ³ TWA(inhalable particles, recommended)、 3mg/m ³ TWA(respirable particles, recommended) カーボンブラック: TWA 3.5mg/m ³ 二酸化チタン: TWA 10mg/m ³
保護具	呼吸器用の保護具	:	必要に応じて防塵マスクを使用すること。
	手の保護具	:	必要に応じてゴム保護手袋を使用すること。
	目の保護具	:	必要に応じてゴーグル型または全面保護眼鏡を使用すること。
	皮膚及び身体の 保護具	:	必要に応じて長袖作業衣を着用すること。
適切な衛生対策	:	取扱い後はよく手を洗うこと。	

製品安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	
形状	: 粉末
色	: 黒色
臭い	: 微臭
pH	: 適用外
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: 該当しない
融点(流動点)	: 情報無し
分解温度	: >200 °C
引火点	: 適用外
燃焼又は爆発特性	
燃焼又は爆発限界	: 上限:情報無し 下限:情報無し 条件によっては、着火源があれば粉塵爆発を起こす事がある。
蒸気圧	: 適用外
蒸気密度	: 適用外
比重(密度)	: 約1.2g/cm3
溶解度	
水溶解性	: 不溶
溶媒溶解性	: トルエンとキシレンに微溶
n-オクタノール/水分係数 (log Pow)	: 適用外
自然発火温度	: 情報無し
分解温度	: 情報無し
臭いの閾値	: 情報無し
蒸発速度	: 情報無し
燃焼性(固体、ガス)	: 情報無し
粘度	: 情報無し
その他のデータ	: 情報無し

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用では安定。
危険有害反応可能性	: 安定。
避けるべき条件	: 情報無し
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 情報無し
その他	: 情報無し

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	: LD50>5000mg/kg、ラット(類似品の試験結果による予測)
経皮	: 情報無し
吸入	: 情報無し
皮膚腐食性/刺激性	: 情報無し
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 情報無し
呼吸器感受性又は皮膚感受性	
呼吸器	: 情報無し
皮膚	: 情報無し
変異原性 (生殖細胞変異原性)	: 微生物による変異原性テストの結果は陽性反応を引き起こすものではなかった。
発がん性	: カーボンブラック(CB)は、国際がん研究機構(IARC)によって、「グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に分類される。しかし、カーボンブラックを含有するトナーに対するラットを用いた慢性吸入暴露試験では、発がん性は認められなかった。また、北米、英国において多数の労働者に対し、長期間疫学調査が行われたが、「CB暴露による心肺系への特別な影響は悪性腫瘍を含めて認められない」との結果が得られている。 2006年2月、国際がん研究機構(IARC)は、二酸化チタン(TiO2)を「グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に再分類した。この分類は、ヒトでは十分な証拠のないものである。二酸化チタンのMonograph(Vol.93)において、IARCはヒトの発がん性の研究が、「ここ数十年で西ヨーロッパや北米でおこったような、二酸化チタンの職業的暴露とがんの危険には、関係性は見当たらない」と結論付けた。また、IARCは、二酸化チタンを大量に取り扱う労働者を除き、一般的な使用者においてはその暴露レベルが低いと予測している。
生殖毒性	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露	: ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度(16mg/m ³)、中濃度(4mg/m ³)の暴露環境において、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度(1mg/m ³)では肺に特別な変化は認められなかった。本製品の通常の使用に伴って排出されるトナー量は、1日当たり1mg/m ³ を下回り、製品を日常的に使用する限りでは人体への影響はないと推定される。
吸引性呼吸器有害性	: 情報無し
その他	: 情報無し

製品安全データシート

12. 環境影響情報

生態毒性	: ヒメダカに対する急性毒性試験の結果、全試験区において、96時間暴露後も死亡魚はなく毒性症状も認められなかった。
残留性/分解性	: 情報無し
土壌中の移動性	: 情報無し
生態蓄積性	: 情報無し
他の有害影響	: 情報無し

13. 廃棄上の注意

”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。
産業廃棄物処理業者に委託する。
粉塵爆発の危険性があるので粉塵爆発防止措置を講じて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処理する。

14. 輸送上の注意

国際法規則	: 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。
国連分類・国連番号	: 該当しない
国内法規則	: 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。 海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。 航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	: ”漏出時の処置：漏出時の措置”を参照。 ”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。 荷くずれ防止を確実にを行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 40℃以上となる鉄板等の上に直接のせないこと。

15. 適用法令

国内適用法令	: 化学物質排出把握管理促進法 : 該当しない 労働安全衛生法 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき危険物及び有害物 シリカ(1-3%) カーボンブラック(3-10%) ワックス(固形パラフィン) (5-15%) 毒性及び劇物取締法 : 該当しない 消防法 : 指定可燃物(合成樹脂類)に該当、3000kg以上 化審法 : 特定化学物質・監視化学物質に該当しない
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. その他の情報

問い合わせ先	
会社名	: 株式会社沖データ
住所	: (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
担当部門	: CSセンタ 品質・環境企画部
電話番号	: 027-328-6366
FAX番号	: 027-328-6396
引用文献	: ・EU危険物質指令67/548/EEC 及び EU危険調剤指令 99/45/EC ・IARC Monographs volumes 1-93 ・EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作製しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。すべての化学製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。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : TNR-C3CY1/C3CY2 トナー
 会社名 : 株式会社沖データ
 住所 : (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
 担当部門 : CSセンタ 品質・環境企画部
 電話番号 : 027-328-6366
 FAX番号 : 027-328-6396

2. 危険有害性の要約

GHS分類
 物理的・化学的危険性 : 分類基準に該当しない
 健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分外
 急性毒性(経皮) : 分類できない
 急性毒性(吸入) : 分類できない
 皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 分類できない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 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
 生殖毒性 : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : 分類できない
 吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
 環境に対する有害性
 水生環境有害性・急性 : 分類できない
 水生環境有害性・慢性 : 分類できない
 GHSラベル要素
 絵表示又はシンボル : 該当しない
 注意喚起語 : 該当しない
 危険有害性情報 : 該当しない
 注意書き
 【予防策】 : 該当しない
 【対応】 : 該当しない
 【保管】 : 該当しない
 【廃棄】 : 該当しない

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
 官報公示整理番号(化審法) : 有り
 官報公示整理番号(安衛法) : 有り
 成分及び含有量

成分	含有量(%)	CAS番号
スチレン・アクリレート系 共重合樹脂	80-95	非公開
ワックス	5-15	非公開
黄色有機顔料	3-10	非公開
シリカ	1-3	7631-86-9
二酸化チタン	0.1-0.9	13463-67-7

製品安全データシート

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。必要に応じて、医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
目に入った場合	:	水で十分に注意深く洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	:	水でよく口の中をすすぐこと。必要に応じて、医師に診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	:	水噴霧、粉末消火薬剤
使ってはならない消火剤	:	情報無し
特有の危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出するかもしれない。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。
消火を行なう者の保護	:	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	:	作業には、必要に応じて保護具(手袋、眼鏡)を着用する。多量の場合、人を安全に待避させる。必要に応じた換気を確保する。風上から作業する。
環境に対する注意事項	:	漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
除去方法	:	粉塵が飛散ないように掃除機、濡れ雑巾等で回収する。掃除機を使用する場合は、必ず粉塵爆発安全性対策使用の掃除機を使用すること。
二次災害の防止策	:	すべての発火源をすみやかに取り除くこと。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い		
技術的対策	:	通常の手扱いは不要。
注意事項	:	粉塵を吸入してはならない。
安全取扱い	:	適切な換気を行うこと。
注意事項	:	取扱い後は手をよく洗うこと。必要に応じて個人用保護具を使用すること。粉塵爆発の危険性も考えられるので大量の取扱いには注意する。
保管		
適切な保管条件	:	密閉した容器に保管する。直射日光を避け、換気の良い40℃以下の室内に保管する。
安全な容器包装材料	:	情報無し

8. 暴露防止措置及び保護措置

設備対策	:	通常の手扱いは不要。粉塵が発生する場合は、局所排気装置を使用する。
管理濃度	:	設定されていない
許容濃度	:	
日本産業衛生学会	:	トナー: 2mg/m ³ (吸入性粉塵)、8mg/m ³ (総粉塵) (第3種粉塵) 二酸化チタン: 1mg/m ³ (吸入性粉塵)、4mg/m ³ (総粉塵) (第2種粉塵)
ACGIH	:	トナー: 10mg/m ³ (Inhalable particulate) 3mg/m ³ (Respirable particulate) 二酸化チタン: TWA 10mg/m ³
保護具		
呼吸器用の保護具	:	必要に応じて防塵マスクを使用すること。
手の保護具	:	必要に応じてゴム保護手袋を使用すること。
目の保護具	:	必要に応じてゴーグル型または全面保護眼鏡を使用すること。
皮膚及び身体の保護具	:	必要に応じて長袖作業衣を着用すること。
適切な衛生対策	:	取扱い後はよく手を洗うこと。

製品安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	: 粉末
色	: 黄色
臭い	: 微臭
pH	: 適用外
物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: 該当しない
融点(流動点)	: 情報無し
分解温度	: >200 °C
引火点	: 適用外
燃焼又は爆発特性	
燃焼又は爆発限界	: 上限:情報無し 下限:情報無し 条件によっては、着火源があれば粉塵爆発を起こす事がある。
蒸気圧	: 適用外
蒸気密度	: 適用外
比重(密度)	: 約1.2g/cm3
溶解度	
水溶解性	: 不溶
溶媒溶解性	: トルエンとキシレンに微溶
n-オクタノール/水分分配係数 (log Pow)	: 適用外
自然発火温度	: 情報無し
分解温度	: 情報無し
臭いの閾値	: 情報無し
蒸発速度	: 情報無し
燃焼性(固体、ガス)	: 情報無し
粘度	: 情報無し
その他のデータ	: 情報無し

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用では安定。
危険有害反応可能性	: 安定。
避けるべき条件	: 情報無し
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 情報無し
その他	: 情報無し

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	: LD50>5000mg/kg、ラット(類似品の試験結果による予測)
経皮	: 情報無し
吸入	: 情報無し
皮膚腐食性/刺激性	: 情報無し
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 情報無し
呼吸器感作性又は皮膚感作性	
呼吸器	: 情報無し
皮膚	: 情報無し
変異原性 (生殖細胞変異原性)	: 微生物による変異原性テストの結果は陽性反応を引き起こすものではなかった。
発がん性	: 2006年2月、国際がん研究機構(IARC)は、二酸化チタン(TiO2)を「グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に再分類した。この分類は、ヒトでは十分な証拠のないものである。二酸化チタンのMonograph(Vol.93)において、IARCはヒトの発がん性の研究が、「ここ数十年で西ヨーロッパや北米でおこったような、二酸化チタンの職業的暴露とがんの危険には、関係性は見当たらない」と結論付けた。また、IARCは、二酸化チタンを大量に取り扱う労働者を除き、一般的な使用者においてはその暴露レベルが低いと予測している。
生殖毒性	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露	: ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度(16mg/m ³)、中濃度(4mg/m ³)の暴露環境において、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度(1mg/m ³)では肺に特別な変化は認められなかった。本製品の通常の使用に伴って排出されるトナー量は、1日当たり1mg/m ³ を下回り、製品を日常的に使用する限りでは人体への影響はないと推定される。
吸引性呼吸器有害性	: 情報無し
その他	: 情報無し

製品安全データシート

12. 環境影響情報

生態毒性	: 情報無し
残留性/分解性	: 情報無し
土壌中の移動性	: 情報無し
生態蓄積性	: 情報無し
他の有害影響	: 情報無し

13. 廃棄上の注意

”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。
産業廃棄物処理業者に委託する。
粉塵爆発の危険性があるので粉塵爆発防止措置を講じて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処理する。

14. 輸送上の注意

国際法規則	: 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。
国連分類・国連番号	: 該当しない
国内法規則	: 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。 海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。 航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	: ”漏出時の処置：漏出時の措置”を参照。 ”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。 荷くずれ防止を確実に行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 40℃以上となる鉄板等の上に直接のせないこと。

15. 適用法令

国内適用法令	: 化学物質排出把握管理促進法 : 該当しない 労働安全衛生法 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき危険物及び有害物 シリカ(1-3%) ワックス(固形パラフィン) (5-15%) 消防法 : 指定可燃物(合成樹脂類)に該当、3000kg以上 化審法 : 特定化学物質・監視化学物質に該当しない
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. その他の情報

問い合わせ先	
会社名	: 株式会社沖データ
住所	: (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
担当部門	: CSセンタ 品質・環境企画部
電話番号	: 027-328-6366
FAX番号	: 027-328-6396
引用文献	: ・EU危険物質指令67/548/EEC 及び EU危険調剤指令 99/45/EC ・IARC Monographs volumes 1-93 ・EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作製しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。すべての化学製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。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : TNR-C3CM1/C3CM2 トナー
 会社名 : 株式会社沖データ
 住所 : (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
 担当部門 : CSセンタ 品質・環境企画部
 電話番号 : 027-328-6366
 FAX番号 : 027-328-6396

2. 危険有害性の要約

GHS分類
 物理的・化学的危険性 : 分類基準に該当しない
 健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分外
 急性毒性(経皮) : 分類できない
 急性毒性(吸入) : 分類できない
 皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 分類できない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 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
 生殖毒性 : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : 分類できない
 吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
 環境に対する有害性
 水生環境有害性・急性 : 分類できない
 水生環境有害性・慢性 : 分類できない
 GHSラベル要素
 絵表示又はシンボル : 該当しない
 注意喚起語 : 該当しない
 危険有害性情報 : 該当しない
 注意書き
 【予防策】 : 該当しない
 【対応】 : 該当しない
 【保管】 : 該当しない
 【廃棄】 : 該当しない

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
 官報公示整理番号(化審法) : 有り
 官報公示整理番号(安衛法) : 有り
 成分及び含有量

成分	含有量(%)	CAS番号
ステレン・アクリレート系共重合樹脂	80-95	非公開
ワックス	5-15	非公開
赤色有機顔料	3-10	非公開
シリカ	1-3	7631-86-9
二酸化チタン	0.1-0.9	13463-67-7

製品安全データシート

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。必要に応じて、医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
目に入った場合	:	水で十分に注意深く洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	:	水でよく口の中をすすぐこと。必要に応じて、医師に診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	:	水噴霧、粉末消火薬剤
使ってはならない消火剤	:	情報無し
特有の危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出するかもしれない。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。
消火を行なう者の保護	:	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	:	作業には、必要に応じて保護具(手袋、眼鏡)を着用する。多量の場合、人を安全に待避させる。必要に応じた換気を確認する。風上から作業する。
環境に対する注意事項	:	漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
除去方法	:	粉塵が飛散しないように掃除機、濡れ雑巾等で回収する。掃除機を使用する場合は、必ず粉塵爆発安全性対策使用の掃除機を使用すること。
二次災害の防止策	:	すべての発火源をすみやかに取り除くこと。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	:	通常の取り扱いでは不要。
	注意事項	:	粉塵を吸入してはならない。
	安全取扱い	:	適切な換気を行うこと。
	注意事項	:	取扱い後は手をよく洗うこと。 必要に応じて個人用保護具を使用すること。 粉塵爆発の危険性も考えられるので大量の取扱いには注意する。
保管	適切な保管条件	:	密閉した容器に保管する。 直射日光を避け、換気の良い40℃以下の室内に保管する。
	安全な容器	:	情報無し
	包装材料	:	情報無し

8. 暴露防止措置及び保護措置

設備対策	:	通常の取り扱いでは不要。 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を使用する。	
管理濃度	:	設定されていない	
許容濃度	:		
	日本産業衛生学会	:	トナー: 2mg/m ³ (吸入性粉塵)、8mg/m ³ (総粉塵) (第3種粉塵) 二酸化チタン: 1mg/m ³ (吸引性粉塵)、4mg/m ³ (総粉塵) (第2種粉塵)
	ACGIH	:	トナー: 10mg/m ³ TWA(inhalable particles, recommended)、 3mg/m ³ TWA(respirable particles, recommended) 二酸化チタン: TLV 10mg/m ³
保護具	呼吸器用の保護具	:	必要に応じて防塵マスクを使用すること。
	手の保護具	:	必要に応じてゴム保護手袋を使用すること。
	目の保護具	:	必要に応じてゴーグル型または全面保護眼鏡を使用すること。
	皮膚及び身体の保護具	:	必要に応じて長袖作業衣を着用すること。
適切な衛生対策	:	取扱い後はよく手を洗うこと。	

製品安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	
形状	: 粉末
色	: 赤色
臭い	: 微臭
pH	: 適用外
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: 該当しない
融点(流動点)	: 情報無し
分解温度	: >200 °C
引火点	: 適用外
燃焼又は爆発特性	
燃焼又は爆発限界	: 上限:情報無し 下限:情報無し 条件によっては、着火源があれば粉塵爆発を起こす事がある。
蒸気圧	: 適用外
蒸気密度	: 適用外
比重(密度)	: 約1.2g/cm3
溶解度	
水溶解性	: 不溶
溶媒溶解性	: トルエンとキシレンに微溶
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	: 適用外
自然発火温度	: 情報無し
分解温度	: 情報無し
臭いの閾値	: 情報無し
蒸発速度	: 情報無し
燃焼性(固体、ガス)	: 情報無し
粘度	: 情報無し
その他のデータ	: 情報無し

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用では安定。
危険有害反応可能性	: 安定。
避けるべき条件	: 情報無し
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 情報無し
その他	: 情報無し

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	: LD50>2000mg/kg、ラット(ただし、類似品の試験結果により区分外に分類)
経皮	: LD50>5000mg/kg、ラット
吸入	: LD50>5.36mg/L、ラット
皮膚腐食性/刺激性	: 皮膚刺激性試験(ウサギ)の結果、EC表示基準で非刺激性に分類された。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 眼刺激性試験(ウサギ)の結果、EC表示基準で非刺激性に分類された。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	
呼吸器	: 情報無し
皮膚	: 皮膚感受性試験(ギニアピッグ)の結果、感受性物質ではなかった。
変異原性 (生殖細胞変異原性)	: 微生物による変異原性テストの結果は陽性反応を引き起こすものではなかった。
発がん性	: 2006年2月、国際がん研究機構(IARC)は、二酸化チタン(TiO2)を「グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に再分類した。この分類は、ヒトでは十分な証拠のないものである。二酸化チタンのMonograph (Vol.93)において、IARCはヒトの発がん性の研究が、「ここ数十年で西ヨーロッパや北米でおこったような、二酸化チタンの職業的暴露とがんの危険には、関係性は見当たらない」と結論付けた。また、IARCは、二酸化チタンを大量に取り扱う労働者を除き、一般的な使用者においてはその暴露レベルが低いと予測している。
生殖毒性	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性	
-単回暴露	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性	
-反復暴露	: ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度(16mg/m ³)、中濃度(4mg/m ³)の暴露環境において、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度(1mg/m ³)では肺に特別な変化は認められなかった。本製品の通常の使用に伴って排出されるトナー量は、1日当たり1mg/m ³ を下回り、製品を日常的に使用する限りでは人体への影響はないと推定される。
吸引性呼吸器有害性	: 情報無し
その他	: 情報無し

製品安全データシート

12. 環境影響情報

生態毒性	: 情報無し
残留性/分解性	: 情報無し
土壌中の移動性	: 情報無し
生態蓄積性	: 情報無し
他の有害影響	: 情報無し

13. 廃棄上の注意

”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。

産業廃棄物処理業者に委託する。

粉塵爆発の危険性があるので粉塵爆発防止措置を講じて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処理する。

14. 輸送上の注意

国際法規則	: 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。
国連分類・国連番号	: 該当しない
国内法規則	: 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。 海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。 航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	: ”漏出時の処置：漏出時の措置”を参照。 ”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。 荷くずれ防止を確実にを行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 40℃以上となる鉄板等の上に直接のせないこと。

15. 適用法令

国内適用法令	: 化学物質排出把握管理促進法 : 該当しない 労働安全衛生法 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき危険物及び有害物 シリカ(1-3%) ワックス(固形パラフィン) (5-15%) 消防法 : 指定可燃物(合成樹脂類)に該当、3000kg以上 化審法 : 特定化学物質・監視化学物質に該当しない
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. その他の情報

問い合わせ先	
会社名	: 株式会社沖データ
住所	: (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
担当部門	: CSセンタ 品質・環境企画部
電話番号	: 027-328-6366
FAX番号	: 027-328-6396
引用文献	: ・EU危険物質指令67/548/EEC 及び EU危険調剤指令 99/45/EC ・IARC Monographs volumes 1-93 ・EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作製しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。すべての化学製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。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : TNR-C3GC1/C3GC2 トナー
 会社名 : 株式会社沖データ
 住所 : (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
 担当部門 : CSセンタ 品質・環境企画部
 電話番号 : 027-328-6366
 FAX番号 : 027-328-6396

2. 危険有害性の要約

GHS分類
 物理的・化学的危険性 : 分類基準に該当しない
 健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分外
 急性毒性(経皮) : 分類できない
 急性毒性(吸入) : 分類できない
 皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 分類できない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 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
 生殖毒性 : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 分類できない
 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : 分類できない
 吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
 環境に対する有害性
 水生環境有害性・急性 : 分類できない
 水生環境有害性・慢性 : 分類できない
 GHSラベル要素
 絵表示又はシンボル : 該当しない
 注意喚起語 : 該当しない
 危険有害性情報 : 該当しない
 注意書き
 【予防策】 : 該当しない
 【対応】 : 該当しない
 【保管】 : 該当しない
 【廃棄】 : 該当しない

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
 官報公示整理番号(化審法) : 有り
 官報公示整理番号(安衛法) : 有り
 成分及び含有量

成分	含有量(%)	CAS番号
スチレン・アクリレート系 共重合樹脂	80-95	非公開
ワックス	5-15	非公開
青色有機顔料	3-10	非公開
シリカ	1-3	7631-86-9
二酸化チタン	0.1-0.9	13463-67-7

製品安全データシート

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。必要に応じて、医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
目に入った場合	:	水で十分に注意深く洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	:	水でよく口の中をすすぐこと。必要に応じて、医師に診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	:	水噴霧、粉末消火薬剤
使ってはならない消火剤	:	情報無し
特有の危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なガスを放出するかもしれない。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。
消火を行なう者の保護	:	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	:	作業には、必要に応じて保護具(手袋、眼鏡)を着用する。多量の場合、人を安全に待避させる。必要に応じた換気を確保する。風上から作業する。
環境に対する注意事項	:	漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
除去方法	:	粉塵が飛散しないように掃除機、濡れ雑巾等で回収する。掃除機を使用する場合は、必ず粉塵爆発安全性対策使用の掃除機を使用すること。
二次災害の防止策	:	すべての発火源をすみやかに取り除くこと。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い		
技術的対策	:	通常の手扱いは不要。
注意事項	:	粉塵を吸入してはならない。
安全取扱い	:	適切な換気を行うこと。
注意事項	:	取扱い後は手をよく洗うこと。必要に応じて個人用保護具を使用すること。粉塵爆発の危険性も考えられるので大量の取扱いには注意する。
保管		
適切な保管条件	:	密閉した容器に保管する。直射日光を避け、換気の良い40℃以下の室内に保管する。
安全な容器包装材料	:	情報無し

8. 暴露防止措置及び保護措置

設備対策	:	通常の手扱いは不要。粉塵が発生する場合は、局所排気装置を使用する。
管理濃度	:	設定されていない
許容濃度	:	
日本産業衛生学会	:	トナー: 2mg/m ³ (吸入性粉塵)、8mg/m ³ (総粉塵) (第3種粉塵) 二酸化チタン: 1mg/m ³ (吸入性粉塵)、4mg/m ³ (総粉塵) (第2種粉塵)
ACGIH	:	トナー: 10mg/m ³ TWA(inhalable particles, recommended)、 3mg/m ³ TWA(respirable particles, recommended) 二酸化チタン: TWA 10mg/m ³
保護具		
呼吸器用の保護具	:	必要に応じて防塵マスクを使用すること。
手の保護具	:	必要に応じてゴム保護手袋を使用すること。
目の保護具	:	必要に応じてゴーグル型または全面保護眼鏡を使用すること。
皮膚及び身体保護具	:	必要に応じて長袖作業衣を着用すること。
適切な衛生対策	:	取扱い後はよく手を洗うこと。

製品安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	
形状	: 粉末
色	: 青色
臭い	: 微臭
pH	: 適用外
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: 該当しない
融点(流動点)	: 情報無し
分解温度	: >200 °C
引火点	: 適用外
燃焼又は爆発特性	
燃焼又は爆発限界	: 上限:情報無し 下限:情報無し 条件によっては、着火源があれば粉塵爆発を起こす事がある。
蒸気圧	: 適用外
蒸気密度	: 適用外
比重(密度)	: 約1.2g/cm3
溶解度	
水溶解性	: 不溶
溶媒溶解性	: トルエンとキシレンに微溶
n-オクタノール/水分係数 (log Pow)	: 適用外
自然発火温度	: 情報無し
分解温度	: 情報無し
臭いの閾値	: 情報無し
蒸発速度	: 情報無し
燃焼性(固体、ガス)	: 情報無し
粘度	: 情報無し
その他のデータ	: 情報無し

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用では安定。
危険有害反応可能性	: 安定。
避けるべき条件	: 情報無し
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 情報無し
その他	: 情報無し

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	: LD50>5000mg/kg、ラット(類似品の試験結果による予測)
経皮	: 情報無し
吸入	: 情報無し
皮膚腐食性/刺激性	: 情報無し
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 情報無し
呼吸器感作性又は皮膚感作性	
呼吸器	: 情報無し
皮膚	: 情報無し
変異原性 (生殖細胞変異原性)	: 微生物による変異原性テストの結果は陽性反応を引き起こすものではなかった。
発がん性	: 2006年2月、国際がん研究機構(IARC)は、二酸化チタン(TiO2)を「グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に再分類した。この分類は、ヒトでは十分な証拠のないものである。二酸化チタンのMonograph(Vol.93)において、IARCはヒトの発がん性の研究が、「ここ数十年で西ヨーロッパや北米でおこったような、二酸化チタンの職業的暴露とがんの危険には、関係性は見当たらない」と結論付けた。また、IARCは、二酸化チタンを大量に取り扱う労働者を除き、一般的な使用者においてはその暴露レベルが低いと予測している。
生殖毒性	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露	: 情報無し
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露	: ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度(16mg/m ³)、中濃度(4mg/m ³)の暴露環境において、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度(1mg/m ³)では肺に特別な変化は認められなかった。本製品の通常の使用に伴って排出されるトナー量は、1日当たり1mg/m ³ を下回り、製品を日常的に使用する限りでは人体への影響はないと推定される。
吸引性呼吸器有害性	: 情報無し
その他	: 情報無し

製品安全データシート

12. 環境影響情報

生態毒性	: 情報無し
残留性/分解性	: 情報無し
土壌中の移動性	: 情報無し
生態蓄積性	: 情報無し
他の有害影響	: 情報無し

13. 廃棄上の注意

”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。
産業廃棄物処理業者に委託する。
粉塵爆発の危険性があるので粉塵爆発防止措置を講じて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処理する。

14. 輸送上の注意

国際法規則	: 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。
国連分類・国連番号	: 該当しない
国内法規則	: 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。 海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。 航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	: ”漏出時の処置：漏出時の措置”を参照。 ”取り扱い及び保管上の注意”の章を参照。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。 荷ぐずれ防止を確実にを行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 40℃以上となる鉄板等の上に直接のせないこと。

15. 適用法令

国内適用法令	: 化学物質排出把握管理促進法 : 該当しない 労働安全衛生法 : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき危険物及び有害物 シリカ(1-3%) ワックス(固形パラフィン) (5-15%) 青色有機顔料(銅及びその化合物) (3-10%) 消防法 : 指定可燃物(合成樹脂類)に該当、3000kg以上 化審法 : 特定化学物質・監視化学物質に該当しない
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. その他の情報

問い合わせ先	
会社名	: 株式会社沖データ
住所	: (〒370-8585)群馬県高崎市双葉町3-1
担当部門	: CSセンタ 品質・環境企画部
電話番号	: 027-328-6366
FAX番号	: 027-328-6396
引用文献	: ・EU危険物質指令67/548/EEC 及び EU危険調剤指令 99/45/EC ・IARC Monographs volumes 1-93 ・EPA, Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986)

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作製しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。すべての化学製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。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。