初版作成日 : 2018年07月04日
改訂日 : 2021年06月15日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品の名称
製品名称 : T-FC616J-Y
e-STUDIO7516AC Series
SDS NO. TFC616JY-2
推奨用途及び使用上の制限
用途 電子写真用現像剤
供給者の会社名称、住所及び電話番号
会社名:東芝テック株式会社
住所 : 〒141-8562 東京都品川区大崎1-11-1 (ゲートシティ大崎ウエストタワー)
電話番号 : 03-6830-9100
緊急連絡先 東芝テック株式会社
0120-201-877

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素
GHS分類
健康に対する有害性
急性毒性(経口):分類区分外
急性毒性(吸入):分類区分外
皮膚腐食性/刺激性:分類区分外
眼に対する損傷性/眼刺激性:分類区分外
皮膚感作性:分類区分外
環境有害性
水生環境有害性 短期(急性):分類区分外
(注) 記載なきGHS分類区分:区分に該当しない/分類できない
GHSラベル要素
絵表示なし
注意喚起語なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :
混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号
ポリエステル樹脂	65-75	-----	-----
有機顔料	<10	-----	-----
ワックス	<10	-----	-----
酸化チタン	<1	13463-67-7	1-558
Ceramic material and wares,chemicals (Ferrite)	10-20	66402-68-4	-----

----- TRADE SECRET
Ceramic material and wares, chemicals (Ferrite); 酸化鉄、酸化マグネシウム、酸化マンガン等の混合物(通称フェライト)。

危険有害成分
安衛法「通知すべき有害物」該当成分
酸化チタン;酸化鉄;マンガン化合物

4. 応急措置

応急措置の記述
吸入した場合
新鮮な場所に移動させ、多量の水でよくうがいをする。咳などの症状がでるようであれば医師の診察を受ける。
皮膚(又は髪)に付着した場合
石鹸を使って水で良く洗い流す。
眼に入った場合
直ちに流水で良く洗い、刺激が残るようであれば医師の診察を受ける。必要に応じて医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合
口の中をすすぎ、コップ1,2杯の水を飲ませる。必要に応じて医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤
適切な消火剤
水(シャワー放水)、泡消火器、粉末消火器、炭酸ガス消火器
使ってはならない消火剤
情報なし
特有の危険有害性
空気中に飛散した場合、爆発的に燃焼する可能性がある。
消火を行う者への勧告
特有の消火方法
粉末のため吹き飛ばさないように注意する。周囲に放水し、温度を下げるようにして消火する。
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、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
吸入と経口摂取に充分注意すること。眼・皮膚及び衣服への接触に注意を払うこと。
環境に対する注意事項
下水、排水中に流してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
できるだけ飛散させないようにかき集め、濡れ雑巾などで拭き取る。
やむを得ず、掃除機を使用する場合は、必ず粉塵防爆安全対策仕様の掃除機を使用して下さい。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策
粉じんの吸入を避けること。
(局所排気、全体換気)
通常の条件下では必要なし。
(注意事項)
なし
安全取扱注意事項
粉塵を発生させないようにする。

保管
安全な保管条件
子供の手の届かないところに保管する。
安全な容器包装材料
当社指定の容器包装材料を使用のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標
許容濃度
(酸化チタン)
日本産衛学会(2013) 0.3mg/m3
(電子写真用現像剤)
日本産衛学会 第3種粉塵
吸入性粉塵2mg/m3
総粉塵8mg/m3
(酸化チタン)
ACGIH(1992) TWA: 10mg/m3 (下気道刺激)
(電子写真用現像剤)
ACGIH(1995-1996)
粒子状物質: 3mg/m3(吸入性粉塵) 10mg/m3(総粉塵)
ばく露防止
保護具
呼吸用保護具
推奨取扱い範囲において不要。
手の保護具
推奨取扱い範囲において不要。
眼の保護具
推奨取扱い範囲において不要。
皮膚及び身体の保護具
推奨取扱い範囲において不要。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報
物理状態 : 粉粒体
色 : 黄色
臭い : ほとんど無臭
融点/凝固点 : 110-150(軟化点)℃
可燃性(ガス、液体及び固体): GHS危険物可燃性固体に該当せず
自然発火点データなし
溶解度:
水に対する溶解度 : 不溶
密度及び/又は相対密度 : 1.1-1.5g/cm3
その他のデータ
粉塵爆発性
推奨取扱い条件下においては、粉塵爆発の可能性は少ない。
ただし、粉塵爆発性危険を実施した場合、圧力上昇速度から算出したトナーの爆発クラスでは、
小麦粉、粉ミルク、樹脂粉末等と同一ランクに分類される。

10. 安定性及び反応性

反応性
反応性データなし

化学的安定性
安定
危険有害反応可能性
自己反応性はなし
避けるべき条件
静電放電、火気
混触危険物質
情報なし
危険有害な分解生成物
情報なし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報
急性毒性
製品の急性毒性(経口)
LD50 2000mg/kg 以上 (ラット)
製品の急性毒性(粉塵/ミスト吸入)
LC50 5.06mg/リットル
皮膚腐食性/刺激性
軽度の刺激性(ウサギ)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
軽度の刺激性(ウサギ)
呼吸器感作性又は皮膚感作性
皮膚感作性
感作性なし
生殖細胞変異原性
Ames試験 陰性
発がん性
(酸化チタン)
二酸化チタンは、IARCの発がん性分類で、グループ2Bに分類される。動物実験では、ラットの肺に高用量を与えたときのみ腫瘍形成が見られた。これは、ラットの肺クリアランスメカニズムの過負荷(Overload現象)によるもので、意図される使用においてはこのような過負荷状態にはならないと推測される。また、呼吸器の疾病と二酸化チタンの作業暴露との関係は、これまでの疫学調査では認められなかった。
生殖毒性データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器(単回暴露)
データなし
特定標的臓器(反復暴露)
トナーは、ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度(16mg/m3)、中濃度(4mg/m3)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/m3)では肺に特別な変化は認められなかった。通常、本製品使用時に排出されるトナーは1mg/m3を下廻っている。
誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
水性毒性(急性)
LC50 >100mg/l 以上 (魚類)
EC50 >100mg/l 以上 (甲殻類)
EC50 >100mg/l 以上 (藻類)
(これらの値は、テスト可能な最大投与量)

残留性・分解性
残留性・分解性データなし
生体蓄積性
生体蓄積性データなし
土壌中の移動性
土壌中の移動性データなし
他の有害影響
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
廃棄物の処理方法
廃掃法、及び、条例に従って処理するか、又は当社係員に渡してください。
トナーまたはトナーの入った容器を火中に投じないでください。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号またはID番号 ： 該当しない
DOT 49 CFR,ADR :危険物に該当しない
IMDG Code :危険物に該当しない
ICAO-TI,IATA-DGR :危険物に該当しない
環境有害性
MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
海洋汚染物質（該当/非該当）: 非該当
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法に該当しない。
航空法に該当しない。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類
マンガン及びその化合物
名称通知危険/有害物（第57条の2、令第18条の2別表9）
酸化チタン；酸化鉄；マンガン化合物
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
マンガン化合物
消防法
合成樹脂類_その他のもの（酸素指数 26未満のもの）（届出数量 3,000kg）
（ただし3000kg以上）
化審法に該当しない。

16. その他の情報

参考文献
Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7253 : 2019
2020 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）
粉じん爆発の防止対策：P.98-105（中央労働災害防止協会）
Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats
H.Muhle et.al; Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299(1991)
Lung Clearance and Retention of Toner, Utilizing a Tracer Technique, during Chronic Inhalation Exposure in Rats
B.Bellmann; Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313(1991)

定義および略語

化審法:化学物質の審査および製造等の規制に関する法律
安衛法:労働安全衛生法
化学物質排出把握管理促進法（化管法）:特定化学物質の環境への排出量および管理の改善の促進に関する法律
廃掃法:廃棄物の処理及び清掃に関する法律
CAS No.: Chemical Abstract Service Registry Number
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
Ames試験:微生物（サルモネラ、大腸菌など）を用いる変異原性試験
IARC: International Agency for Research on Cancer

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。