

発行日 : 2007-06-15  
改訂日 : 2017-11-15

SDS番号 : TNW 0006 R-02 WD JP  
版番号 : 02

1. 化学品及び会社情報

製品名 iR Wシリーズ現像剤  
製品コード 2014B001  
供給者 / 製造者の会社名称 キヤノンマーケティングジャパン株式会社  
住所 〒108-8011 東京都港区港南 2-16-6  
担当部門 製品安全推進担当  
電話番号 03-6719-9729  
推奨用途及び使用上の制限 電子写真用現像剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類されない  
GHSラベル要素  
絵表示またはシンボル なし  
注意喚起語 なし  
危険有害性情報 なし  
注意書き なし  
他の危険有害性 なし

3. 組成及び成分情報

単一製品又は混合物の区分 混合物

成分

化学名	濃度又は濃度範囲 (重量%)	化学特性 (分子式)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS番号
銅亜鉛フェライト (酸化鉄)	90 - 100 (65 - 75)	特定されない	なし	66402-68-4
(酸化銅)	(10 - 20)		((1)-357 (化審法))	(1309-37-1)
(酸化亜鉛)	(10 - 20)		((1)-297 (化審法))	(1317-38-0)
			((1)-561 (化審法))	(1314-13-2)
ポリエステル樹脂	1 - 10	CBI	CBI	CBI
カーボンブラック	0.1 - 1	C	なし	1333-86-4

CBI: 営業秘密

#### 4. 応急措置

吸入した場合	多量の水でうがいをし、空気の新鮮な場所に移動する。必要に応じ医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	石鹸水で徹底的に洗浄する。
眼に入った場合	直ちに大量の水で洗浄する。必要に応じ医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	胃の内容物を大量の水で希釈する。必要に応じ医師の診察を受ける。
最も重要な徴候症状	
吸入	通常の使用条件下では悪影響は予測されない。粉塵の過剰暴露により、呼吸器の刺激を起こす可能性がある。
皮膚	通常の使用条件下では刺激性及び感受性は予測されない。
眼	通常の使用条件下では刺激性は予測されない。
経口	通常の使用条件下では悪影響は予測されない。
慢性影響	通常の使用条件下では悪影響は予測されない。長期間の過剰暴露により、肺の損傷を引き起こす可能性がある。
応急措置をする者の保護	なし

#### 5. 火災時の措置

消火剤	二酸化炭素、ドライケミカル、泡、水
使ってはならない消火剤	なし
特有の危険有害性	一般の有機微粉末と同様に空気中に飛散した場合、爆発的に燃焼する可能性がある。
消火を行う者の保護	必要に応じ、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。 多量に燃焼している場合は通常の防火装備が必要である。

#### 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	塵をできるだけ吸入しない。
環境に対する注意事項	河川や下水に流さない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	周囲に火種がないことを確認する。火種があれば、それを取り除いた後、できるだけトナーを飛散させないように水で湿らせた布等で拭き取る。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策** 通常の取扱いでは不要。
- 安全取扱注意事項** 風が吹く場所で取り扱わない。飛散した粉が眼に入る可能性がある。塵をできるだけ吸入しない。

### 保管

- 安全な保管条件** 子供の手が届かないところで保管する。品質面では、直射日光の当たらない、低温で乾燥したところに置くこと。また35℃以上のところで長期間保管をしない。
- 安全な容器包装材料** 適用外  
(本製品は、他の容器包装へ移し替えて保管することを意図されていない。)

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

#### 製品

製品名	労働安全衛生法 管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度	ACGIH TLV
電子写真用現像剤	設定なし	第3種粉塵： 8 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) 2 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)	一般粉塵： 10 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) 3 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)

#### 成分

化学名	労働安全衛生法 管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度	ACGIH TLV
銅亜鉛含有フェライト	適用外	第2種粉塵： 4 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵)	設定なし
カーボンブラック	3.0 mg/m <sup>3</sup>	第2種粉塵： 4 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) 1 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)

- 設備対策** 通常の取扱いにおいては、特別な換気設備は不要。

### 保護具

- 呼吸用保護具** 通常の取扱いにおいては、不要。ただし、定められた暴露限界濃度を越える場合は認可済み防塵呼吸器具を使用する。
- 手の保護具** 必要ならばビニルもしくはゴム手袋を使用する。
- 眼の保護具** 必要ならばゴーグルを着用する。
- 皮膚及び身体の保護具** 必要ならば化学耐久性エプロンもしくは他の不透過性着衣を使用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観 (物理的状態、形状、色)	粉末 ; 黒
臭い	かすかなプラスチック臭
臭いのしきい (閾) 値	データなし
pH	適用外
融点・凝固点 (°C)	約110°C ; 軟化点
沸点、初留点及び沸騰範囲 (°C)	適用外
引火点 (°C)	適用外
蒸発速度	適用外
燃焼性 (固体、気体)	(推定) : 燃焼性でも易燃性でも可燃性でもない
爆発範囲	適用外
蒸気圧	適用外
蒸気密度	適用外
比重 (密度)	約5g/cm <sup>3</sup> [25°C]
溶解度	
水溶性	不溶
脂溶性	データなし
n-オクタノール/水分配係数	適用外
自然発火温度 (°C)	データなし
分解温度 (°C)	データなし
粘度 (粘性率) (mPa s)	適用外
その他のデータ	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	なし
化学的安定性	安定
危険有害反応可能性	なし
避けるべき条件	粉塵爆発性があるが、意図された使用条件下では粉塵爆発の可能性は極めて低い。
混触危険物質	なし
危険有害な分解生成物	二酸化炭素, 一酸化炭素

## 1 1. 有害性情報

急性毒性	LD50 $\geq$ 5000 mg/ kg (経口)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	刺激性なし
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	データなし
呼吸器感受性又は皮膚感受性	皮膚 : 感受性なし
生殖細胞変異原性	Ames試験 (ネズミチフス菌、大腸菌) : 陰性
発がん性	国際がん研究機関 (IARC)は、カーボンブラックの発がん性について、人での証拠は不十分であるが、動物での十分な証拠があると評価し、グループ2Bに分類した。動物での十分な証拠とは、ラットに、粉末カーボンブラックを慢性的に吸入暴露させた結果、肺の粒子過負荷を生じる量で暴露された群に肺腫瘍が生じたことなどに基づいている。しかしながら、カーボンブラックを含むトナーのラットでの吸入試験において、トナーの暴露と腫瘍の発生には関連性がないことが示されたまたは示唆された報告がある。
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性、単回ばく露	データなし
特定標的臓器毒性、反復ばく露	慢性吸入暴露試験 (ラット) : Muhleらは、ラットに商品用のトナーに比べて吸入性サイズの粒子を多く含むトナーを慢性吸入暴露させた場合の肺の応答について以下を報告した。潜在的な人への暴露に最も近い濃度である1 mg/m <sup>3</sup> の暴露群では、肺の変化は何も見られなかった。4 mg/m <sup>3</sup> ではごく僅か〜軽度の線維症が22%のラットにみられ、16 mg/m <sup>3</sup> では軽度〜中程度の線維症が92%のラットに観察された。 これらの影響は「肺への過負荷」によるものであり、その過負荷はどのような粉塵であっても、過剰量で長期間に渡り肺に滞留した場合に一般的に起こる応答である。
吸引性呼吸器有害性	データなし
その他の情報	なし

## 1 2. 環境影響情報

生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし
他の有害影響	データなし

### 13. 廃棄上の注意

トナーやトナー容器を火中に投じない。トナー粉がはねてやけどの原因になることがある。  
トナー容器のシュレッダー処理をしない。粉塵爆発防止措置を講じた施設を使う。  
細かく拡散した粒子は空気中で粉塵爆発する可能性がある。  
国や地方自治体の適切な法律や条例に従って廃棄する。

### 14. 輸送上の注意

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
特別な注意事項	なし
MARPOL	該当しない

### 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／通知対象物	酸化鉄（政令番号第192号） 60-80 wt% 銅及びその化合物（政令番号第379号） 5-20 wt% 酸化亜鉛（政令番号第188号） 5-20 wt% カーボンブラック（政令番号第130号） 0.1-1 wt%
化学物質排出把握管理促進法（化管法） 第一種／第二種指定化学物質	該当しない
毒物及び劇物取締法 毒物及び劇物	該当しない
消防法 危険物及び指定可燃物	該当しない

### 16. その他の情報

#### 参照規格

本安全データシート（SDS）は、JIS Z 7253 : 2012（GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート（SDS））に準じたものである。  
また、GHS分類はJIS Z 7252 : 2014（GHSに基づく化学品の分類方法）に従っている。

---

#### 引用文献

- 労働安全衛生法 管理濃度
- 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- 米国 産業衛生専門家会議 (ACGIH), Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices
- 世界保健機構 (WHO) 国際がん研究機関 (IARC), IARC Monographs on the Evaluation on the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans

#### 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の把握等および管理の改善の促進に関する法律
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)
- ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists Threshold Limit Values (米国 産業衛生専門家会議 許容濃度値)
- TWA: Time Weighted Average (時間加重平均)
- STEL: Short Term Exposure Limit (短時間暴露限界値)
- IARC: International Agency for Research on Cancer (国際がん研究機関)
- JIS: Japanese Industrial Standards (日本工業規格)
- CBI: Confidential Business Information (営業秘密)

本SDSは、作成時における最新の資料、情報、データに基づき作成したものであり、今後、新しい知見に基づき改訂する場合があります。

尚、SDS中の注意事項は、通常の使用条件において適用されるものです。特殊な取扱いをされる場合は、ご使用者の責任において安全対策を実施してください。

本SDSは、その記載内容を保証するものではありません。