

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名	PRIOAトナー LP2100DN用
製品コード	S-6587
会社名	理想科学工業株式会社
住所	東京都港区芝5-34-7 田町センタービル
担当部門	環境活動推進部
電話番号	029-889-2527
FAX番号	029-889-2530
推奨用途	レーザープリンタ用トナー
使用上の制限	Prioa LP2100DN専用

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類区分	
物理化学的危険性	区分に該当しない
健康有害性	
急性毒性（経口/吸入：粉塵）	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない
皮膚感作性	区分に該当しない
環境有害性	区分に該当しない
	上記以外の項目は分類できない
GHSラベル要素	なし
特有の危険有害性	なし
他の危険有害性	健康への影響と徴候の情報は4項、11項を参照。粉塵爆発の情報は9項を参照。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物

成分及び含有量

化学名	CAS No.	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量 (%)
ポリエステル樹脂	非開示	非開示	40-50
酸化鉄（マグネタイト）	非開示	1-357	35-45
ワックス	非開示	非開示	1-5
アモルファスシリカ	7631-86-9	1-548	< 2
酸化チタン（IV）	13463-67-7	1-558	< 1
無機スズ化合物	非開示	非開示	< 1

マグネタイト不純物を1%未満含む

労働安全衛生法（名称等を通知すべき有害物）

酸化チタン（IV）

酸化鉄

すず及びその化合物（無機スズ化合物）

無機マンガン化合物（マグネタイト不純物）

## 4. 応急措置

### 必要な応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動させ、多量の水でよくうがいをする。 咳などの症状が出る場合には、医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	石鹸を使って水でよく洗い流す。
眼に入った場合	直ちに流水でよく洗う。刺激が残る場合には、医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	口の中をよくすすぎ、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。

### 急性症状及び遅発症状の最も重要な徴候症状

### 潜在的な健康影響

吸入	過剰な粉塵を長期間吸入すると、呼吸器に刺激を起こすかもしれない。 ただし、通常の使用においては過剰な粉塵を吸入することはない。
皮膚接触	おそらく刺激はない。
眼接触	一時的でわずかな刺激を起こすことがある。
経口	通常の使用においては、口から摂取することはない。
医師に対する特別な注意事項	特になし

## 5. 火災時の措置

消火剤	水（噴霧水）、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス
使ってはならない消火剤	情報なし
特有の危険有害性	
有害燃焼副産物	二酸化炭素、一酸化炭素
特有の消化方法	粉末のため、吹き飛ばされないように注意すること。 周囲に放水し、温度を下げるように消化すること。
消化を行う者の保護	必要に応じて適切な保護具（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	濡れた場合には、粉塵を吸入したり、口に入れたり、眼、皮膚に触れないようにすること。
保護具及び緊急時措置	粉塵の生成を避ける。十分な換気をする。
環境に対する注意事項	下水道や河川への漏出を防ぐこと。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	
除去方法	できるだけ粉塵を飛散させないようにかき集め、濡れ雑巾などで拭き取る。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	通常の手扱いは必要としない。
注意事項	トナーの入った容器及びユニットは、無理に開けたり、壊したりしないこと。

### 保管

技術的対策	通常の保管では必要としない。
適切な保管条件	トナーの入った容器及びユニットは密閉し、火気のある場所を避け、冷暗所に保管すること。 子供の手が届かないようにすること。
安全な容器包装材料	他の容器包装へ移し替えないこと。

## 8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度（参考値）

成分	日本産業衛生学会	ACGIH TLV	OSHA PEL
酸化チタン（IV）	4mg/m <sup>3</sup> 総粉塵 *1	10mg/m <sup>3</sup> 総粉塵	15mg/m <sup>3</sup> 総粉塵
	1mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵 *1		
酸化鉄（マグネタイト）	4mg/m <sup>3</sup> 総粉塵 *1	10mg/m <sup>3</sup> 総粉塵	15mg/m <sup>3</sup> 総粉塵
	1mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵 *1	3mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵	5mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵
アモルファスシリカ	8mg/m <sup>3</sup> 総粉塵 *2	10mg/m <sup>3</sup> 総粉塵	80mg/m <sup>3</sup> SiO <sub>2</sub>
	2mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵 *2	3mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵	
その他の無機および有機粉塵 粒子性物質	8mg/m <sup>3</sup> 総粉塵 *2	10mg/m <sup>3</sup> 総粉塵	15mg/m <sup>3</sup> 総粉塵
	2mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵 *2	3mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵	5mg/m <sup>3</sup> 吸入性粉塵

\*1：第2種粉塵

\*2：第3種粉塵

労働安全衛生法 管理濃度

非該当

機器使用時の総粉塵濃度は1mg/m<sup>3</sup>以下であり(\* 4)、上記の許容濃度及び管理濃度の到達はない。

設備対策

通常の使用においては、特別な換気設備は必要としない。

換気が十分な場所で使用する。

保護具

通常の使用においては、呼吸器、眼、手、皮膚及び身体の保護具は必要としない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

固体粉末

色

黒色

臭い

殆ど臭いなし

融点 / 凝固点

125 ℃ （トナー）

沸点又は初留点及び沸点範囲

情報なし

可燃性

情報なし

爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界

情報なし

引火点

情報なし

蒸発速度

情報なし

燃焼性（固体、気体）

情報なし

自然発火点

情報なし

分解温度

情報なし

pH

情報なし

動粘性率

情報なし

溶解度

(水) 殆ど不溶 (その他)： 情報なし

n-オクタノール / 水分配係数 (log値)

情報なし

蒸気圧

情報なし

密度

1.5-2.0 g/cm<sup>3</sup> (トナー)

相対ガス密度

情報なし

粘度

情報なし

粒子特性

情報なし

その他情報

爆発特性

通常の使用条件下においては、粉塵爆発の可能性は極めて低い。

ただし、粉塵爆発試験を実施した場合、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。(\* 5)

## 10.安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取扱い条件下においては安定。
危険有害反応可能性	危険有害反応は起こさない。
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	危険な分解生成物は生成されない。

## 11.有害性情報

急性毒性	(経口) LD50>2000mg/kg (ラット) * (経皮) 情報なし (吸入) LC50(4hr)>5.0mg/l (ラット) *
皮膚腐食性/刺激性	刺激性なし (ウサギ) *
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	ごく軽度な刺激性あり (ウサギ) *
呼吸器感受性又は皮膚感受性	呼吸器感受性 情報なし 皮膚感受性 感受性なし (マウス) *
生殖細胞変異原性	
生体外変異原性試験	Ames 試験 陰性
成分に関する情報	下記に記載の変異原性物質を含まない。 MAK/TRGS 905/CLP Annex VI
発がん性	
成分に関する情報	下記に記載の発がん性物質を含まない。(酸化チタンを除く) IARC/日本産業衛生学会/ACGIH/EPA/OSHA/NTP/MAK/ California Proposition 65/TRGS 905/CLP Annex VI
酸化チタン (IV)	IARCの発がん性分類でグループ2B [ヒトに対して発がん性の可能性がある] に分類される。 ラットを使用した吸入暴露試験において分類されたが、経口、経皮試験では発がん性は認められていない。(*2) 酸化チタン (IV) に対する動物の慢性吸入試験では、ラットのみ肺腫瘍が認められた。 これは、ラットの肺クリアランスメカニズムの過負荷 (オーバーロード現象) によるものと推測される。(*3) 本製品の通常使用時には、過剰な二酸化チタンの吸入は発生しない。 また、呼吸器の疾病と酸化チタン (IV) 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	
成分に関する情報	下記に記載の生殖毒性物質を含まない。 MAK/California Proposition 65/TRGS 905/CLP Annex VI
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	情報なし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	情報なし
誤えん有害性	情報なし
慢性毒性	ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験において、高濃度 (16mg/m <sup>3</sup> )、中濃度 (4mg/m <sup>3</sup> ) の暴露環境にさらされた群で、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度 (1mg/m <sup>3</sup> ) では肺に特別な変化は認められなかった。(*1) 通常の機器使用時の環境濃度は、上記濃度 (1mg/m <sup>3</sup> ) を下回っている。
その他	特になし *類似製品の試験結果からの予測

## 12.環境影響情報

生態毒性	情報なし
------	------

残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	情報なし
他の有害影響	特になし

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物・汚染容器・包装	トナー又はトナーの入った容器及びユニットは、火中に投じないこと。 火花が飛び散り、火傷の原因となることがある。 国、都道府県及び市町村等自治体の関連法規及び条例に従い処理する。 トナーコンテナの資源の再利用のために、回収にご協力願います。
---------------	--

### 14. 輸送上の注意

国連番号	なし
品名	-
国連分類	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 付属書 II 及びIBCコードによるばら積み輸送	非該当
輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策	特になし
国内規制	
陸上輸送	
消防法	非該当
海上輸送	
船舶安全法	非危険物（個別運送及びバラ積み運送に於いて）
航空輸送	
航空法	非危険物

### 15. 適用法令

労働安全衛生法	
第57条 名称表示物質	酸化鉄
第57条の2 通知対象物	酸化チタン（IV） 酸化鉄 すず及びその化合物（無機スズ化合物） 無機マンガン化合物（マグネタイト不純物）
消防法	非該当
化学物質管理促進法（PRTR）	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当

### 16. その他の情報

主な引用文献

- (\*1) ・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)

(\*2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol93

(\*3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

(\*4) Office Equipment : Design, Indoor Air Emissions, and Pollution Prevention Opportunities, EPA-600/R-95-045

(\*5) 粉じん爆発の防止対策 : p98-105 (中央労働災害防止協会)

・JIS Z 7252:2019

・JIS Z 7253:2019

本文書は、現時点で入手出来る資料、情報、データに基づいて作成しております。含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

記載内容は、通常取扱いを対象としております。特殊な取扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。