

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : VSP4730トナー

商品コード : 0895110

整理番号 : TR12-M002

会社名 : 富士通コワーコ株式会社

住所 : 〒211-0041 神奈川県川崎市中原区下小田中2-12-5

電話番号 : 0120-505-279

作成日 : 2012年4月23日

改訂日 : 2024年1月26日

推奨用途と使用上の制限 : 複写機、プリンター、ファクシミリ用画像形成乾式トナー 他のいかなる使用も推奨されない。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS 分類

GHS分類基準に該当しない。

GHS ラベル要素

絵表示 : なし。

注意喚起語 : なし。

危険有害性情報 : 混合物は分類基準を満たしていない。

注意書き

安全対策 : なし。

応急措置 : なし。

保管 : なし。

廃棄 : なし。

GHS 分類に関係しない又はGHS で扱われない他の危険有害性 : 知見なし。

その他の情報 : 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	CAS番号	官報公示整理番号			含有量 (%)
		化審法	安衛法		
ポリエステル樹脂	社外秘	非公開	既存	60 - 90	
ワックス	8015-86-9	該当しない	11-(4)-90	1 - 20	
カーボンブラック	1333-86-4	該当しない	既存	1 - 10	
二酸化ケイ素	社外秘	非公開	既存	0.1 - 1	
スズ化合物	社外秘	非公開	既存	0.1 - 1	
二酸化チタン	13463-67-7	(1)-558	既存	0.1 - 1	

組成情報 : 処方成分として、RoHS 物質の鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)類、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)類、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル(DEHP)), ブチルベンジルフタレート(BBP), ジブチルフタレート(DBP), ジイソブチルフタレート(DIBP)およびSVHC(REACH規則の高懸念物質)を含有しない。

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動する。必要な場合は医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	石けんと多量の水で洗い流す。
眼に入った場合	多量の水で洗浄すること。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	多量の水でうがいをし、空気の新鮮な場所に移動して下さい。必要に応じ医師の診察を受けて下さい。
医師に対する特別な注意事項	症状にあった治療を施す。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水。泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO ₂)。
使ってはならない消火剤	なし。
火災時の特有の危険有害性	通常の有機微粉末と同様に、空気中に飛散すると爆発的に燃焼する可能性があります。
特有の消火方法	特別な消火方法は不要です。一般的に散水、消火剤で消火して下さい。
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)を着用して下さい。多量に燃焼している場合は、通常の防火装備が必要です。
特定の消火方法	通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

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	粉塵の吸入を避ける。
環境に対する注意事項	下水、水路、地面に排出をしない。環境への放出を避けること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	細かい粒子は空気と爆発性混合物を形成することがありますので、周囲に火種のないことを確認して下さい。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、水で湿らせた布などで拭き取って下さい。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（局所排気、全体換気等）	特別な推奨はない。
安全取扱注意事項	風が吹く場所で取り扱わないで下さい。飛散した粉が眼に入る可能性があります。塵をできるだけ吸入しないようにして下さい。
接触回避	通常の衛生管理を行う以上の特別な注意は必要ない。この製品を取扱う時の人体の保護具に関するその他の情報は第8項を参照。
衛生対策	取り扱った後、手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	子供の手の届かないように保管すること。 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いて下さい。また、35℃以上のところで長期間保管しないで下さい。
安全な容器包装材料	最初の容器中でのみ保管する(容器を移し替えてはならない)。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等 データなし。

暴露限界値

日本産業衛生学会－許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
カーボンブラック (CAS 1333-86-4)	TWA	4 mg/m ³	総粉塵
		1 mg/m ³	吸入性粉塵
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	4 mg/m ³	総粉塵
		1 mg/m ³	吸入性粉塵

日本産業衛生学会－許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
		0.3 mg/m ³	

米国. ACGIH作業環境許容濃度 (TLV)

成分	タイプ	数値	形状
カーボンブラック (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m ³	吸入性画分
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	TWA	2.5 mg/m ³	吸入性微粒子
		0.2 mg/m ³	吸入性ナノ粒子

設備対策 適切な換気を行って下さい。ただし、意図される用途では不要です。

保護具

呼吸用保護具 通常の使用条件下では不要。但し、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して下さい。

手の保護具 通常は必要ない。必要であれば、適切な手袋を着用する。

眼, 顔面の保護具 通常は必要ない。必要であれば、保護眼鏡/保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 通常は必要ない。必要であれば、適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体。
形状	粉末。
色	黒色。
臭い	弱いプラスチック臭
臭いの閾値	データなし
融点/凝固点	データなし。
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当しない
可燃性	データなし。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	
爆発限界－下限(%)	データなし。
爆発限界－上限(%)	データなし。
引火点	該当しない
自然発火点	データなし。
分解温度	データなし
pH	該当しない
動粘性率	データなし。
溶解度	
溶解度 (水)	不溶性
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	データなし
蒸気圧	該当しない
密度及び/又は相対密度	
密度	1.20 g/cm ³
相対密度	データなし。
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	データなし。
その他の情報	
蒸発速度	該当しない

可燃性	不燃性
軟化点	110 °C (230 °F)
粘度 (粘性率)	該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学的安定性	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	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。
避けるべき条件	通常の条件下ではなし。
混触危険物質	通常の条件下ではなし。
危険有害な分解生成物	熱分解温度で、一酸化炭素と二酸化炭素。

11. 有害性情報

急性毒性

製品	種	試験結果
VSP4730トナー FUJITSU (Black toner)		
急性 経口		
LD50	ラット	≥ 5000 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性

刺激性腐食性 - 皮膚:P.I.I.値

VSP4730トナー FUJITSU (Black toner)	結果: 非刺激物 種: ウサギ 注記: 同様の成分の他の製品試験結果に基づく。
----------------------------------	---

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性 データなし。

皮膚感作性

皮膚感作性

VSP4730トナー FUJITSU (Black toner)	結果: 皮膚感作性なし 種: モルモット 注記: 同様の成分の他の製品試験結果に基づく。
----------------------------------	--

生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性:エームス試験

VSP4730トナー FUJITSU (Black toner)	結果: 陰性 注記: Ames 試験
----------------------------------	-----------------------

発がん性

カーボンブラックはラットを使用した吸入試験結果で1996年にIARCのグループ2Bに分類された。しかし、経口、経皮試験では、発がん性は認められていない。また、代表的なカーボンブラックを含むトナーについての2年間の吸入試験では、暴露量を変えても発がん性は認められなかった。

本製品に含まれる二酸化チタンはラットを使用した吸入試験結果でIARCのグループ2Bに分類された。しかし、経口、経皮試験では、発がん性は認められていない。二酸化チタンは非常に高い濃度(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))での動物実験においてラットのみ肺腫瘍が認められたことによるものであり、通常使用では、上記濃度をはるかに下回るもので、このような使用はあり得ないと推察される。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認められなかった。

IARC発がん性評価モノグラフ

カーボンブラック (CAS 1333-86-4)	2B ヒトに発がん性の可能性がある。
二酸化チタン (CAS 13463-67-7)	2B ヒトに発がん性の可能性がある。

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） データなし。

誤えん有害性 データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性 本生成物は水生生物に有害であるとは考えられていません。

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。

13. 廃棄上の注意

中味並びに中味の入った容器を火の中に投入しないでください。

中味がはねてやけどの原因になります。

地域の廃棄規制 内容物／容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

IATA

危険物には該当しない。

IMDG

危険物には該当しない。

MARPOL73/78 附属書II 及 該当しない。

びIBC コードによるばら積み輸送
される液体物質

15. 適用法令

労働安全衛生法

通知対象物

カーボンブラック	別表第9 政令番号 130	1.0 - 10 %
スズ化合物	別表第9 政令番号 322	0.10 - 1.0 %
酸化チタン(IV)	別表第9 政令番号 191	0.10 - 1.0 %

表示対象物

カーボンブラック	1.0 - 10 %
----------	------------

SDS及びリスクアセスメント対象物質

カーボンブラック
スズ化合物
酸化チタン(IV)

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

該当せず。

劇物

該当せず。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず。

第二種特定化学物質

該当せず。

監視化学物質

該当せず。

優先評価化学物質

該当せず。

届出不要物質

該当せず。

化学物質排出把握管理促進法

特定第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

消防法 指定可燃物（合成樹脂類 - その他のもの）（許容容量: 3000 kg)

船舶安全法・危規則 該当せず。

航空法・施行規則 該当せず。

火薬類取締法

該当せず。

16. その他の情報

引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学品の分類方法
JIS Z 7253 : 2019 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)
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
米国。化学薬品に対する職業被ばくに関するIARCの単行本
・ 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)
国際がん研究機関IARC : 国際がん研究機関
発がん性分類グループ1 : ヒトに対する発がん性
グループ2A : おそらくヒトに対して発がん性がある
グループ2B : ヒトに対して発がん性がある可能性がある
グループ3 : ヒトに対して発がん性があると分類できない
グループ4 : おそらくヒトに対して発がん性はない

シートの情報は、現在入手できる最高の知識と経験に基づき記入されています。