

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 WD120-B-R4A
会社名 グラフテック株式会社
住所 〒244-8503 神奈川県横浜市戸塚区品濃町 503-10
担当部署 品質保証部
電話番号 045-825-6223
FAX番号 045-825-6394
緊急連絡先 担当部署と同じ

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性：

人の健康に対する有害な影響： 意図される使用で有害な影響は予想されない。
環境影響： 意図される使用で有害な影響は予想されない。
物理及び化学的危険性： 意図される使用で有害な影響は予想されない。
特定の危険有害性： 意図される使用で有害な影響は予想されない。

主な徴候：

眼刺激性：通常の使用においてはインクが眼に入ることはない。
皮膚刺激性：恐らく刺激はない。
感作性：動物実験において皮膚感作性は認められない。
急性吸入毒性：通常の使用においてはインクが吸入摂取されることはない。
急性経口毒性：動物実験において経口毒性は低い。
慢性吸入毒性：通常の使用においてはインクが吸入摂取されることはない。
発がん性：本製品に含まれるカーボンブラックはラットは使用した吸入試験結果でIARC※（3）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。本製品の通常使用においては、粉末のカーボンブラックが空气中に放出することはない。

製品の分類：危険有害製品には分類されない。

3. 組織、成分情報

単一化学物質・混合物の区別：混合物

成分及び含有率：

成分名	化学特性（分子式）	CAS. No.	化審法No.	安衛法No.	含有率（%）
ポリエステルフィルム	(C10H8O4) _n	25038-59-9	7-1022	既存	62
カルナバワックス	特定されない	8015-86-9	対象外	既存	18
ポリエチレン	(C2H4) _x	9002-88-4	6-1	既存	9
カーボンブラック	C	1333-86-4	対象外	既存	2
樹脂	非公開	Congidential	企業秘密	企業秘密	7
エチレングリコール	C2H6O2	107-21-1	2-230	既存	2

成分として、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル（PBB）類およびポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）類を含有しない。

危険有害成分情報：

カーボンブラック（1333-86-4）

IARCモノグラフ：Group 2B

労働安全衛生法 作業環境評価基準 管理濃度：3.0mg/m³
日本産業衛生学会勧告地 許容濃度：第二類粉塵 総粉塵4.0mg/m³
吸入性粉塵 1.0mg/m³

ACGIH勧告値（TLV） TWA（時間荷重平均値）：3.0mg/m³

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 該当しません。
皮膚に付着した場合 : 通常使用条件下で、皮膚に触れても問題はありません。
目に入った場合 : 直ちに大量の水で洗浄して下さい。必要に応じ医師の診察を受けて下さい。
飲み込んだ場合 : 吐かせてから、医者診察を受けて下さい。
医師に対する特別注意事項 : 特にありません。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 二酸化炭素、ドライケミカル、泡、水
不適切な消火剤 : 特にありません。
特定の危険有害性 : 有害な影響は予想されません。
特定の消化方法 : 特別な消化方法は不要です。一般的に散水、消火剤で消火して下さい。
消化を行う者の保護 : 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。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 漏出することはありません。
環境に対する注意事項 : 漏出することはありません。
除去方法 : 漏出することはありません。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い :
技術的対策 : 通常取扱いでは不要です。
注意事項 : 品質上、薬品、水、火気等を付着させないで下さい。
特殊安全取扱注意事項 : 特にありません。

- 保管 :
技術的対策 : 通常保管では不要です。
保管条件 : 子供の手の届かない所へ保管して下さい。
品質を守るため直射日光、湿気を避け屋内保管して下さい。
容器包装材料 : 適用外です。

8. ばく露防止措置

- 設備対策（局所排気設備） : 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。
許容濃度 :
管理濃度 労働安全衛生法※（5） : 非該当
許容濃度 日本産業衛生学会※（6） : 非該当
ACGIH（TLV）※（4） : 非該当
保護具 :
呼吸器用の保護具 : 通常使用条件下では不要です。
手の保護具 : 通常使用条件下では不要です。
目の保護具 : 通常使用条件下では不要です。
皮膚及び身体保護具 : 通常使用条件下では不要です。
衛生対策 : 取扱い後は、手を洗って下さい。

9. 物理的及び化学的性質

外観：

物理的状況 : 固体
形状 : 薄いプラスチックフィルム
色 : 黒

臭い : 無臭

pH : 非該当

物理的状態が変化する特性の温度/温度範囲 :

沸点 : 非該当

融点 : (軟化点) 約70°C

分解温度 : データなし

引火点 : 非該当

発火点 : データなし

爆発特性 :

爆発限界 上限 : 非該当 下限 : 非該当

紛塵爆発性 : 非該当

蒸気圧 : 非該当

蒸気密度 : 非該当

密度 : データなし

溶解性 : 水 : 不溶
 その他の溶媒 : データなし

オクタノール/水分配係数 : データなし

その他のデータ :

燃焼性 : 易燃性ではない

粘度 : 非該当

揮発性 : <0.1%

10. 安全性・反応性

安定性・反応性 : 通常の手扱い条件において安定

特定条件下で生じる危険な反応 : 意図される使用で危険な反応は予想されない。

避けるべき条件 : 通常の使用条件下で無し

避けるべき材料 : 通常の使用条件下で無し

危険有害な分解生成物 : 燃焼時にCO、CO₂が発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 :

急性経口毒性値 (LD50) : ≥2000mg/kg [ラット] (類似組成を持つ他の製品試験結果に基づく)

急性経皮毒性値 (LD50) : データなし

急性吸入毒性値 (LD50) : データなし

局所効果 :

皮膚刺激性 : なし (類似組成を持つ他の製品試験結果に基づく)

眼刺激性 : データなし (構成成分は67/548/EEC物質指令の危険な物質に分類されない。※ (7))

感作性 : なし (構成成分は67/548/EEC物質指令の危険な物質に分類されない。)

慢性毒性・長期毒性 : データなし

発がん性 : 本製品に含まれるカーボンブラックはラットを使用した吸入試験結果でIARC※ (3)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。本製品の通常使用においては、粉末のカーボンブラックが空气中に放出することはない。

変異原性 : 陰性

生殖毒性(繁殖毒性) : 生殖毒性物質リストに記載されている物質を含有せず。※ (7)

1.2. 環境影響情報

移動性 : データなし
残留性 : データなし
性体蓄積性 : データなし
生態毒性
急性魚毒性 (LC50) : データなし
ダフニア毒性 (EC50) : データなし
藻類毒性 (IC50) : データなし

1.3. 廃棄上の注意

廃棄方法 (残余廃棄物/汚染容器・包装) :
一般のプラスチック廃棄物と同様に処理して下さい。

1.4. 輸送上の注意

国際規制 :
国連分類 : 非該当
国連番号 : 非該当
国内規制 :
消防法 : 非該当
船舶安全法 : 非該当
航空法 : 非該当
特定の安全対策及び条件 : 特にありません。

1.5. 適用法令

労働安全衛生法 : 該当 (57条の2第1項) [130 カーボンブラック]
労働安全衛生法 : 該当 (57条の2第1項) [75 エチレングリコール]
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 非該当
毒物及び劇物取締法 : 非該当
その他の該当法規 : 特になし

1.6. その他の情報

意図される使用方法：熱印写方式のプリンター、ファクシミリ用画像形成

参考文献

- ※ (1) 粉じん爆発の防止対策 : p89-105 (中央労働災害防止協会)
- ※ (2) ・ 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)
- ※ (3) 国際がん研究機関 IARC : International agency for Research on Cancer 国際がん研究機関
発がん性分類 Group 1 : ヒトに対して発がん性である
Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性である
Group 2B : ヒトに対して発がん性であるかもしれない
Group 3 : ヒトに対して発がん性については分類できない
Group 4 : ヒトに対しておそらく発がん性ではない
- ※ (4) 米国産業衛生専門家会議 : Threshold Limit Values for chemical Substances and Physical
ACGIH Agents and biological Exposure Indices
- ※ (5) 労働安全法作業環境評価基準
- ※ (6) 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- ※ (7) 危険な物質の分類・包装・表示に関する法律、条例、及び行政規定の近似化に関する理事会指令
67/548EEC付属書 I (EU)
- ※ (8) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN(2005) “Evaluation of Health Hazard and Recommendation
For Occupational Exposure to Titanium Dioxide : DRAFT”

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 (PRTR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
促進に関する法律

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

IARC : International Agency for Research on Cancer 国際がん研究機関

REACH規則 : Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and
Restriction of Chemicals EUで2007年6月1日に発効した化学物質の総合的な登録、
評価、認可、制限の制度

SVHC : Substances of Very High Concern 高懸念物質

NTP : National Toxicology Program 国家毒性プログラム

OSHA : Occupational Safety and Health Act 労働安全衛生法

67/548/EEC物質指令 : 危険物質の分類、包装及び表示に関する指令 67/548/EEC

RoHS指令 : Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment 電気電子機器危険物質使用制限指令

TWA : Time Weighted Average 時間加重平均値

EU指令1999/45/EC : 危険な調剤の分類・包装・表示に関する法律、条例、及び行政規定の近似
化に関する理事会指令1999/45/EC

本製品安全データシート (MSDS) は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、
新しい知見により改訂されることがあります。記載されている注意事項は通常の取扱いを対象にしたもの
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下さい。
尚、本MSDSは、その記載内容を保証するものではありません。