

安全データシート

1/5

1. 製品及び会社情報

製品名 : LB108 シリーズ トナー (ブラック) (トナー・現像剤)

会社名 : 富士通株式会社

問合せ先

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二丁目12番5号

担当部門 : 営業推進統括部 技術部

電話番号 : 0120-505-279

整理番号 : TR8-M040 (全5頁)

作成・改定 : 2016.3.11

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的・化学的危険性 : 分類基準に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分外

急性毒性 (経皮) : 区分外

急性毒性 (吸入) : 区分外

皮膚腐食性及び刺激性 : 分類できない

眼に対する重篤な損傷
／眼刺激性 : 分類できない

呼吸器感作性 : 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない

生殖細胞変異原性 : 分類できない

発がん性 : 分類できない

生殖毒性 : 分類できない

特定標的臓器毒性／全身毒性
(単回曝露) : 分類できない

特定標的臓器毒性／全身毒性
(反復曝露) : 分類できない

呼吸性呼吸器有害性 : 分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性・急性 : 分類できない

水生環境有害性・慢性 : 分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル : なし

絵表示又はシンボル : 該当しない

注意喚起語 : 該当しない

危険有害性情報 : 該当しない

注意書き

【予防対策】 : 該当しない

【対応】 : 該当しない

【保管】 : 該当しない

【廃棄】 : 該当しない

その他分類対象外の危険要因

高濃度ダストの吸入は、呼吸器刺激の原因となる可能性がある。また、ダストは、眼の機械的刺激の原因となる可能性がある。あらゆるダスト (毒性はなくても) の大量の暴露により、少なくとも呼吸器や眼の刺激が発生する可能性がある。

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

成分	含有量 (%)	CAS 番号
ポリマー	70-90	292629-36-8
ワックス	5-15	非公開
カーボンブラック	1-5	1333-86-4
添加物	<5	非公開

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
必要に応じて、医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石けんで洗うこと。必要に応じて、医師の診断を受けること。
- 眼に入った場合 : 水で十分に注意深く洗うこと。初期のフラッシング後にコンタクトレンズははずし、
フラッシングを少なくとも 15 分継続すること。必要に応じて、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中をすすぐこと。その後大量の水か牛乳を飲むこと。
必要に応じて、医師の診断を受けること。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水噴霧または霧状の消火剤を使用し、直水流型や泡消火器は使用しないこと。
- 使ってはならない消火剤 : 火を散乱し広げる可能性があるため、直水流は使用しないこと。
- 特有の危険有害性 : 大量の粉塵が空気中に飛散し、着火源がある場合、粉塵爆発の可能性がある。
- 特定の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。
消火作業は、可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業では、必要に応じて耐火性・難燃性の衣類を着用し
適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を使用する。

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 : 吸入はできるかぎり避ける。
- 環境に対する注意事項 : 下水道や河川への漏出を防ぐ。
- 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. 取り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。
- 注意事項 : 粉塵を吸入してはならない。
- 安全取扱い注意事項 : 適切な換気を行うこと。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
粉塵爆発の危険性も考えられるので大量の取扱いには注意する。
- 保管
- 適切な保管条件 : しつかりと密栓した容器に保管する。
直射日光を避け、換気の良い、乾燥した 40℃以下の室内に保管する。
- 安全な容器包装材料 : 情報なし

8. ばく露防止措置及び保護措置

- 設備対策 : 通常の取扱いでは不要
粉塵が発生する場合は、局所排気装置を使用する。
- 管理濃度 : 2.5mg/m³(total dust)

0.4mg/m³(respirable dust)

許容濃度：

ACGIH TLV 10mg/m³ TWA(inhalable particles)
 : 3mg/m³ TWA(respirable dust)
 OSHA PEL 15mg/m³ TWA(total dust)
 5mg/m³(respirable dust)

その他の情報

トナーの慢性吸入試験の結果では、ラットに対して最も低い曝露条件（1mg/m³：人に対して最も可能性の高い曝露量）で肺の変化は見られなかった。中程度の曝露（4mg/m³）で非常に軽い線維症が25%の検体に見られ、最大の曝露（16mg/m³）ですべての検体に軽度の線維症が見られた。この結果は、“肺の過負荷”に起因するもので、他のいかなる粉塵でも過剰に長期間に肺に蓄積された場合、同様の反応がある。なおこの研究は、EPAの試験手順に適合したトナー試験方法を用いた。

呼吸器用の保護具 : 必要に応じて防塵マスクを使用すること
 手の保護具 : 必要に応じてゴム保護手袋を使用すること
 眼の保護具 : 必要に応じてゴーグル型または全面保護眼鏡を使用すること
 皮膚及び身体の保護具 : 必要に応じて長袖作業衣を使用すること
 適切な衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状 : 粉末
 色 : 黒色
 臭い : 微臭
 pH : 適用できない

物理的状态が変化する特定の温度／温度範囲

沸点 : 適用できない
 融点（流動点） : 49-60℃ / 120-140F
 引火点 : 適用できない

燃焼又は爆発特性

燃焼又は爆発限界 : 大量の粉塵が空気中に飛散し、着火源がある場合、粉塵爆発の可能性あり

蒸気圧 : 適用できない

蒸気密度 : 適用できない

比重（密度） : 適用できない

溶解度

水溶解性 : ごく微量

溶媒溶解性 : 情報なし

n-オクタノール/水分配係数 : 適用できない

(log Pow)

自然発火温度 : 適用できない

分解温度 : 情報なし

臭いの閾値 : 情報なし

蒸発速度 : 適用できない

燃焼性（個体、ガス） : 情報なし

粘度 : 適用できない

その他のデータ : 情報なし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 通常の使用条件では安定。

危険有害反応可能性 : 通常の使用条件では危険な反応はない。

避けるべき条件 : 大量の粉塵が空気中に飛散し、着火源がある場合、粉塵爆発の可能性がある。

混触危険物質 : なし

危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件ではなし

その他 : 情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

刺激性	皮膚及び目に対して刺激性なし	
経口	: ラット、LD50	: > 5000 mg/kg
経皮	: ラビット、LD50	: >5000mg/kg
吸入	: ラビット(4hr)、LC50	: >5mg/L
眼	: 情報なし	
皮膚	: 情報なし	
呼吸器	: 情報なし	
経口	: 情報なし	

慢性毒性

慢性影響	: 通常の使用条件では影響は知られていない
主な症状	: 過剰曝露は、他の粉塵と同様に軽度の呼吸器刺激の原因となる。
深刻な病状	: 通常の使用条件では特になし
発がん性	: カーボンブラック（CB）は、国際がん研究機構（IARC）によって、「グループ 2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)」に分類された。この分類は純粋なフリーカーボンブラックによるものである。これに対しトナーは、特別に調製されたポリマーと微量のカーボンブラック（または他の顔料）から構成される。トナーを製造するプロセスでは、微量のカーボンブラックは、充填材に閉じ込められる。基本的な発癌性評価である慢性生物学的検定を含む、多数のトナーに対する試験において、トナーの曝露による検体の発癌性の証拠は発見されていない。これらの結果は、監督官庁に提出され、広く公開されている。

その他の毒性作用

感作性	: 感作性は見られない
変異原性	: Ames 試験で変異原性なし
特定標的臓器影響	: 情報なし
その他の毒性作用	: 情報なし
吸引性呼吸器有害性	: 適用できない

12. 環境影響情報

生態毒性

この製品の環境影響は、十分に調査されていない。しかし、この調材が甚大な環境影響を及ぼすとは考えにくい。

13. 廃棄上の注意

使用済みカートリッジを廃棄する場合は、トナー粉が飛び散らないように袋に入れて保管ください。当社では、使用済みカートリッジの無償回収サービスを行っています。「エコ受付センター」までお問い合わせいただき、当社の回収リサイクル活動にご協力下さい。なお、お客様で処理される場合は、関連法規並びに地方自治体の基準に従って下さい。トナー（使用済トナーを含む）または、トナーの入った容器を火中に投入しないで下さい。トナー粉がはねて、やけどの原因になります。

14. 輸送上の注意

国際法規則	: 航空輸送は IATA 及び海上輸送は IMDG の規則に従う。
国連分類・国連番号	: 該当しない
国内法規則	: 陸上輸送：消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。 海上輸送：船舶安全法に定められている運送方法に従う。 航空輸送：航空法に定められている運送方法に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件	: “漏出時の処置：漏出時の措置”を参照。 “取扱い及び保管上の注意”の章を参照。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。

荷くずれ防止を確実にを行う。
該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。
40℃以上となる鉄板等の上に直接のせないこと。

15. 適用法令

International Inventories

EINECS/ELINCS (ヨーロッパ)	: Complies
TSCA (米国)	: Complies
DSL/NDSL (カナダ)	: Complies
ENICS (日本)	: Complies

国内適用法令

化学物質排出把握管理促進法	: 該当しない
労働安全衛生法	: 法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9 名称等を通知すべき危険物及び有害物 カーボンブラック（1-5%）
消防法	: 指定可燃物（合成樹脂類）に該当、3000Kg 以上
化審法	: 特定化学物質・監視化学物質に該当しない

16. その他の情報

引用文献：

- ・化学物質等安全データシート（MSDS）－第 1 部：内容及び項目の順序（JIS Z 7250）
- ・国際化学物質安全性カード（ICSC）コンパイラズガイド 日本語版国立衛生試験所化学物質情報部編、化学工業日報社、1994 年
- ・製品安全データシートの作成指針（改訂 2 版）、（社）日本化学工業協会、平成 18 年 5 月 (1) GHS 分類結果データベース、独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作製しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。すべての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。