

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	インクリボン ERC-38 (含浸インク 2R-200R-2) [カセット式] (※)
販売元 会社名称	株式会社デュプロ
住所	〒252-5280 神奈川県相模原市中央区小山 4-1-6
電話番号	042-775-3601
ファックス番号	042-775-3605
推奨用途	ドットインパクトプリンタ用

※ インク色：赤

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」である。

健康有害性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」である。

環境有害性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「区分外」である。

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	(なし)
注意書き	使用前に取扱説明書を入手すること。(P201) 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)

注 1：物理化学的危険性の分類においては、含浸インクの成分となっている化学物質の分類結果が、いずれも、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」であることを用いた。

注 2：健康有害性の分類は、インクが含浸しているインクリボンに対して実施した。インクリボンは、最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない（安衛則第 30 条）。11 項に含浸インクおよび成分の分類結果を合わせて示した。11 項の分類においては混合物である含浸インクの成分となっている化学物質のデータを用いたが、16 項の参考文献 5 に GHS 分類結果が示されていない化学物質については毒性未知物質として扱った。

注 3：環境有害性の分類においては、混合物である含浸インクの成分となっている化学物質のデータを用いたが、16 項の参考文献 5 に GHS 分類結果が示されていない化学物質については毒性未知物質として扱った。12 項に含浸インクおよび成分の分類結果を合わせて示した。

注 4：GHS ラベル要素として示した注意書きは、分類結果によれば、16 項の参考文献 3 では要求されないが、任意で追加した。

3. 組成及び成分情報

注：含浸インクについて示す。

化学物質（単一物質）、混合物の区別：混合物

成分名	別名	CAS 番号	含有率 (重量%)	国内法規制情報 他
バリウム＝4－[(5－クロロ－4－メチル－2－スルホフェニル)ジアゼニル]－3－ヒドロキシナフタレン－2－カルボナート	アゾ顔料(溶性)(P.R. 48:1)	7585-41-3	10-20	化審法官報整理番号5-3233 ピグメントレッド－48:1
ピグメントレッド－57－1	カルシウム＝3－ヒドロキシ－4－((4－メチル－2－スルホフェニル)アゾ)－2－ナフタレンカルボキシレート	5281-04-9	1-10	化審法官報整理番号5-3244
硫酸バリウム	リトポン	7727-43-7	0.1-1.0	化審法官報整理番号1-89
ソルビタンオレイン酸モノエステル	ソルビタン脂肪酸エステル(ソルビタンモノオレート)	1338-43-8	10-20	化審法官報整理番号8-63
分散剤	-	-	1-10	-
水素化中性油を原料とする潤滑油(C15～30)、(C20～50)	ニュートラル潤滑油用基油	72623-87-0 (推定)、 72623-87-1 (推定)	64	安衛法 別表第9の168 鉱油(※1)

※1 最終製品で指示している使用法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならないため(安衛則第30条)、名称等を表示すべき物質(ラベル表示規定:法第57条、施行令第18条第2号及び別表第9)から除外される

4. 応急措置

注:含浸インクについて示す。

吸入した場合	直ちに新鮮な空気のある場所に移し安静にする。 医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を脱がせ、付着部を石鹸を使って水または微温湯でよく洗い落とすこと。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。(P332+P313)
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338) 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。(P337+P313)
飲み込んだ場合	水で口の中を十分に洗浄し、直ちに医師の診断/手当てを受けること。 無理に吐かせないこと。(P331)

5. 火災時の措置

消火剤	水、泡沫、粉末、二酸化炭素
-----	---------------

特有の消化方法	周辺の容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可の場合は周囲の容器及び設備に散水して冷却する。 適切な消火剤を使用して消火する。その際に可能な限り風上から作業を行う。
消火を行う者の保護	消火作業の際には必ず適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

注：含浸インクについて示す。

人体に対する注意	適切な保護具を着用して作業を行う。 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 漏出した場所の周辺は関係者以外の立ち入りを禁止とする。
環境に対する注意	漏出物、洗浄排水が河川等に排出され、環境へ影響を起ささないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	少量流出：ヘラ等でかき取るか、ウエス等によく拭き取る。 多量流出：盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。 汚れた場所は洗剤等を使用して水または温水で洗い流す。
二次災害の防止策	付近の着火源となるものを速やかに取り除き、消火剤を準備する。 火花を発生しない用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

注：含浸インクについて示す。

取扱い	取扱場所は火気厳禁とする。 接触する場合は、保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
保管	直射日光を避け、常温以下かつ常湿以下の場所に容器を管理する。 野外に保管しないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

水素化中性油を原料とする潤滑油	設定されていない。
その他の成分	データなし

許容濃度

水素化中性油を原料とする潤滑油	設定されていない。[2015年 日本産業衛生学会勧告値]
その他の成分	データなし

設備対策

水素化中性油を原料とする潤滑油	この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。 空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。 高熱工程でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
その他の成分	データなし

保護具

水素化中性油を原料とする潤滑油	呼吸器保護具	： 適切な呼吸器保護具着用すること。
-----------------	--------	--------------------

料とする潤滑油	手の保護具 : 必要に応じて適切な保護手袋を着用すること。 眼の保護具 : 適切な眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型） 皮膚及び身体の保護具 : 必要に応じて適切な保護衣、保護面を着用すること。
その他の成分	データなし

衛生対策

水素化中性油を原料とする潤滑油	取扱い後はよく手を洗うこと。
その他の成分	データなし

9. 物理的及び化学的性質

形状	カセット式インクリボン（インク含浸）
色	赤色（含浸インク）
臭い	特異臭
臭いの閾値	データなし
pH	データなし
融点（℃）	データなし
凝固点	データなし
初留点と沸点範囲	データなし
引火点（℃）	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性（個体、気体）	データなし
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	データなし
水への溶解度（g/L）	1%以下（含浸インク）
有機溶剤への溶解度	データなし
n-オクタール／水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

注：含浸インクについて示す。

反応性	データなし
化学的安定性	常温において安定
危険有害反応可能性	特になし
避けるべき条件	熱、炎、火花、その他の発火源ならびに可燃物を避ける。 熱にさらされた場合、溶解またはガスが発生することがある。
混触危険物質	データなし

危険有害な分解生成物	データなし
------------	-------

11. 有害性情報

注：物質（単一物質）の有害性分類に関しては、参考文献4を参照した。

急性毒性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分外	参考文献4の表3-3-1-2及び式3-1-1、3-1-2より求めたATEは11.17mg/Lであることから区分外とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその成分含有率、ATE推定値は、水素化中性油を原料とする潤滑油5.818mg/L64%である。
水素化中性油を原料とする潤滑油	経口：区分外 経皮：区分外 吸入（ガス）： 分類対象外 吸入（蒸気）： 分類できない 吸入（粉じん、ミスト）： 区分4	経口：ラット LD50 > 5000 mg/kg (IUCLID (2000)) に基づき区分外とした。 経皮：ラット LD50 > 5000 mg/kg (IUCLID (2000)) に基づき区分外とした。 吸入（ガス）：常温で液体であるので分類対象外である。 吸入（蒸気）：データ不足のため分類できない。 吸入（粉じん、ミスト）：ラット LC50 = 2.18 mg/L (IUCLID (2000)) に基づき区分4とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分外	参考文献4の表3-3-2-3より区分外とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分は、水素化中性油を原料とする潤滑油区分3である。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分3	ウサギを用いた試験において軽度の刺激性を認めている複数の報告 (IUCLID (2000)) に基づき区分3とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。 なお、CICAD 33 (2001) には、硫酸バリウムの物理化学的性質と、放射線検査の造影剤として広く使用されているのにもかかわらず、ヒトに対して皮膚刺激性を有するとの報告がないことは、硫酸バリウムが皮膚刺激性/腐食性に該当しないことを示唆するとの記載がある。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯
-------------	-------	--------------------------------

		蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分 2B	参考文献 4 の表 3-3-3-3 より区分 2 とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、水素化中性油を原料とする潤滑油 区分 2B 64%である。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分 2B	ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性と記述されている報告（IUCLID（2000））があることから区分 2B とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。 なお、CICAD 33（2001）には、硫酸バリウムの物理化学的性質と、放射線検査の造影剤として広く使用されているのにもかかわらず、ヒトに対して皮膚刺激性を有するとの報告がないことは、硫酸バリウムが皮膚刺激性/腐食性に該当しないことを示唆するとの記載がある。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
水素化中性油を原料とする潤滑油	分類できない	データ不足のため分類できない。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分外	モルモットを用いた OECD Test Guideline 406 に準拠した複数の試験（maximization test を含む）において、いずれも感作性なしとの結果が得られている（IUCLID（2000））ので区分外とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分 2	参考文献 4 の表 3-3-5-3 より区分 2 とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、水素化中性油を原料とする潤滑油 区分 2 64%であり、分類基準の 1%以上である。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分 2	ラットを用いた細胞遺伝学的試験[染色体異常試験](体細胞 in vivo 変異原性試験)における異常細胞の増加（IUCLID（2000））に加え、職業暴露を受けたヒトの末梢血リンパ球で染色体異常の頻度

		増加が観察された (IARC suppl.7 (1987)) こと、及び生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験の情報がないことに基づき区分 2 とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

発がん性

化学品 (インクリボン)	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク (混合物)	区分 1A	参考文献 4 の表 3-3-6-3 より区分 1A とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、水素化中性油を原料とする潤滑油 区分 1A 64%であり、分類基準の 0.1%以上である。未精製油又は軽度処理油として分類した。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分 1A	IARC (1987 年) により未精製または軽度処理油 1 はグループ 1、高度精製油ではグループ 3 に分類され、ACGIH (2006 年) の提案もほぼ同様の分類と言える。産衛学会 (1977 年) では未精製及び半精製品として第 1 群に分類されている。以上より分類が確定している IARC の分類に従い、高度精製油に関しては区分外、未精製油または低度処理油は区分 1A とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。 塩化バリウム二水和物を用いた動物試験結果より、EPA がバリウム及びその化合物に対しグループ D 又は NL に (IRIS (1998))、ACGIH がバリウム及びその可溶性化合物に対し A4 に分類している (ACGIH (7th, 2001))。 よって、本物質もこれら既存分類結果を適用し、分類できないとした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

生殖毒性

化学品 (インクリボン)	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク (混合物)	分類できない	データ不足のため分類できない。
水素化中性油を原料とする潤滑油	分類できない	データ不足のため分類できない。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。 なお、本物質を造影剤として使用し上部消化管 X 線検査を受けた母親から生まれた子供の奇形発生率を調べたコホート研究の結果、奇形発生は低頻度で対照群と差がなく、妊娠早期の放射線及び硫酸バリウムばく露と出産との間に関連性はないと結論した報告がある (ACGIH (7th, 2014))。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分2（肺）	参考文献4の表3-3-8-3より区分2（肺）とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、水素化中性油を原料とする潤滑油 区分2 64%であり、分類基準の10%以上である。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分2（肺）	ラットに吸入暴露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化（詳細不明）が用量依存的（1.51～5.05 mg/L）に見られたとの記述（IUCLID（2000））に基づき区分2（肺）とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。 なお、ヒトでは消化管の放射線検査の際に造影剤として使用された硫酸バリウムを、誤って吸入した事例の際の有害な副作用として、発熱、呼吸困難、低酸素血症、アレルギー、軽度の肺線維症、及び死亡を含む症例が複数、報告されている（ACGIH（7th, 2014））。 また、造影剤としての硫酸バリウムの副作用として、アナフィラキシー様症状に加えて、排便困難、便秘、一過性の下痢・腹痛、肛門部痛・出血等の消化器症状、発疹、そう痒感、蕁麻疹、悪心、嘔吐等の過敏症が現れることがあるとの記載がある（医薬品インタビューフォーム（IF）第一次再評価結果その19（1982）、自主改訂（1995））。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分1（肺、皮膚） 区分2（呼吸器）	参考文献4の表3-3-9-3より区分した。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、(1) 水素化中性油を原料とする潤滑油 区分1（肺、皮膚） 64%、(2) 硫酸バリウム 区分1（呼吸器） 1%であり、(1)は分類基準である10%以上に該当するので区分1（肺、皮膚）に、(2)は分類基準である1%以上10%未満に該当するので区分2（呼吸器）となる。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分1	長年にわたり鉱油、あるいはそのミストの暴露を受けたヒトで肺線維症、脂肪肺炎、肺の脂肪肉芽腫が報告され（ACGIH（2001）、IARC 33（1984）、EHC 20（1982））、また、疫学調査において切削油への職業暴露により重度の毛嚢炎の発生が報告されている（IARC 33（1984））ことに基づき区分1（肺、皮膚）とした。
硫酸バリウム	区分1	バリウム化合物の毒性は水溶解度に左右され、不溶性バリウムである本物質は、放射性造影剤として長年にわたり経口的に経口投与しているにもかかわらず全身毒性の症例報告がないことは、事実上経口経路では有毒でないことを示している（CICAD 33（2001））。 ヒトにおいて、吸入経路では、不溶性バリウムである硫酸バリウム

		や重晶石原鉱での職業ばく露によるバリウム塵肺症の報告があり、可逆性とされている（CICAD 33 (2001)）。 以上のように、本物質の吸入ばく露により塵肺症が報告されていることから区分1（呼吸器）とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分1	参考文献4の判定基準2aを適用した。すなわち、分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、水素化中性油を原料とする潤滑油、区分1 64%であるので、区分1に分類される化学物質を成分として10%以上含み、かつ、40℃で測定した動粘性率が20.5mm ² /s以下の混合物は区分1とするという分類基準を適用した。
水素化中性油を原料とする潤滑油	区分1	ヒトで鉱油の摂取により肺への吸引を起こし、その結果油性肺炎または化学性肺炎をもたらすとの報告（EHC 20 (1982)、IARC 33 (1984)、ICSC (2001)、ACGIH (2001)）に基づき区分1とした。
硫酸バリウム	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生毒性

水生環境有害性(急性)

含浸インク（混合物）	区分外	参考文献4の表4-3-1-3を適用し、区分外とした。物質としては区分3となる硫酸バリウムを含むが含有率（濃度）が1%以下であることから、分類基準の25%未満に該当し、区分外となる。
硫酸バリウム	区分3	甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50 = 32 mg/L (CICADs, 2001)であることから、区分3とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

水生環境有害性(長期間)

含浸インク（混合物）	区分外	参考文献4の表4-3-1-5を適用し、区分外とした。物質としては区分3となる硫酸バリウムを含むが含有率（濃度）が1%以下であることから、分類基準の25%未満に該当し、区分外となる。
硫酸バリウム	区分3	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。 無機化合物につき環境中動態が不明であり、急性毒性区分3であることから、区分3とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

オゾン層への有害性

含浸インク（混合物） 及びすべての成分	データなし
------------------------	-------

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	取扱い及び保管上の注意の項の記載によるほか、可燃性物質に関する一般的な規則に従い処分すること。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号：非該当

国連輸送名：非該当

国連分類：非該当

容器等級：非該当

海洋汚染物質：非該当

MARPOL：非該当

特別な注意事項：データなし

1 5. 適用法令

含浸インク	消防法	危険物第 4 種 第 3 石油類 (2,000 ℓ)
水素化中性油を原料とする潤滑油	労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険有害物 (法第 57 条、施行令第 18 条第 2 号及び別表第 9、安衛則第 30 条ただし書き及び別表第 2) 名称等を通知すべき危険有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 第 2 号及び別表第 9、安衛則第 34 条の 2 及び別表第 2) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 (法第 57 条の 3)
他の成分	-	データなし

1 6. その他の情報

参考文献

1. ---
2. ---
3. JIS Z 7253: 2012
4. 事業者向け GHS 分類ガイダンス (平成 25 年度改訂版 (Ver.1.1)) [平成 27 年 3 月 経済産業省]
5. GHS 関係省庁連絡会議/厚生労働省/環境省による GHS 分類結果 (平成 18 年度、平成 27 年度、平成 28 年度)
他はデータごとに記載した

略号

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AGS	German Committee on Hazardous Substances

CICAD	WHO/IPCS：「国際簡潔評価文書（CICAD）」（Concise International Chemical Assessment Documents）
DFG	Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (MAK Commission), Germany
DFGOT	ドイツ学術振興会(DFG)：“Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens” Vol. 1～20.
ECHA	European Chemical Agency
EHC	WHO/IPCS：「環境保健クライテリア（EHC）」
EPA	United States Environmental Protection Agency (EPA) (US EPA)
GESTIS	GESTIS-database on hazardous substances (BIA)
HSDB	Hazardous Substances Data Bank, NLM
IARC	WHO 国際がん研究機関（IARC）
IARC	IARC Monographs Programme on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (IARC Monographs)
IF	医薬品インタビューフォーム（容量策定 日本病院薬剤師会）
IUCLID	EU European Chemicals Bureau (ECB), International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
MARPOL	1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書（International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto）（MARPOL 73/78）（海洋汚染防止条約）（マルポール 73/78 条約）
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (USA)
NLM	National Library of Medicine (USA)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OECD TG	OECD Test Guideline
SIDS	OECD SIDS Report
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, HIOSH
WGK	German Water Hazard Class
ATE	Acute Toxicity Estimates、急性毒性値
EC50	half maximal (50%) effective concentration、50%効果濃度（遊泳阻害）
in vivo	生体内
LC50	median lethal concentration、50%致死濃度
LD50	median lethal dose、50%致死量
NOAEL	no observed adverse effect level、最大無有害性影響量（濃度）

安衛法	労働安全衛生法
施行令（安衛法施行令）	労働安全衛生法施行令（政令）
安衛則	労働安全衛生規則（厚生労働省令）
化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

記載内容はこの文書の作成時において入手した資料・情報・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。

また、記載事項は通常の実施を目的としており、特別な取扱いや組み合わせの場合は用途・用法に適した安全配慮の上お取扱い願います。

記載内容は情報提供を目的とするものであって、保証するものではありません。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	インクリボン ERC-38 (含浸インク B-212R) [カセット式] (※)
販売元 会社名称	株式会社デュプロ
住所	〒252-5280 神奈川県相模原市中央区小山 4-1-6
電話番号	042-775-3601
ファックス番号	042-775-3605
推奨用途	ドットインパクトプリンタ用

※ インク色：黒

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」である。

健康有害性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」である。

環境有害性の分類結果は、16 項の参考文献 4 で規定された「分類できない」である。

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	(なし)
注意書き	使用前に取扱説明書を入手すること。(P201) 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)

注 1：物理化学的危険性の分類においては、含浸インクの成分となっている化学物質の分類結果が、いずれも、16 項の参考文献 4 で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」であることを用いた。

注 2：健康有害性の分類は、インクが含浸しているインクリボンに対して実施した。インクリボンは、最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない（安衛則第 30 条）。11 項に含浸インクおよび成分の分類結果を合わせて示した。11 項の分類においては混合物である含浸インクの成分となっている化学物質のデータを用いたが、16 項の参考文献 5 に GHS 分類結果が示されていない化学物質については毒性未知物質として扱った。

注 3：環境有害性の分類においては、混合物である含浸インクの成分となっている化学物質のデータを用いたが、16 項の参考文献 5 に GHS 分類結果が示されていない化学物質については毒性未知物質として扱った。12 項に含浸インクおよび成分の分類結果を合わせて示した。

注 4：GHS ラベル要素として示した注意書きは、分類結果によれば、16 項の参考文献 3 では要求されないが、任意で追加した。

3. 組成及び成分情報

注：含浸インクについて示す。

化学物質（単一物質）、混合物の区別：混合物

成分名	別名	CAS 番号	含有率 (重量%)	国内法規制情報 他
ソルベントブラック - 7	C. I. ソルベントブ ラック 7	8005-02-5	5 - 20	化審法官報整理番号 5- 3143
顔料 黒/青/赤/黄	-	-	10 - 30	-
脂肪酸 (C = 14 ~ 18)	-	67701-06-8	10 - 30	-
2 - エチルヘキサン - 1 - イル = (Z) - オレアート	脂肪酸 (C = 9 ~ 2 4) アルキル (C = 1 ~ 12) エステル	26399-02-0	20 - 40	化審法官報整理番号 2-798
分散剤	-	-	1 - 25	-
カーボンブラック	-	1333-86-4	1.5	安衛法施行令 別表第 9 の 130 (※1)

※1 最終製品で指示している使用法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならないため（安衛則第 30 条）、名称等を表示すべき物質（ラベル表示規定：法第 57 条、施行令第 18 条第 2 号及び別表第 9）から除外される

4. 応急措置

注：含浸インクについて示す。

吸入した場合	直ちに新鮮な空気のある場所に移し安静にする。 医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を脱がせ、付着部を石鹼を使って水または微温湯でよく洗い 落とすこと。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。（P332+P313）
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる 場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。（P305+P351+P338） 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。（P337+P313）
飲み込んだ場合	水で口の中を十分に洗浄し、直ちに医師の診断/手当てを受けること。 無理に吐かせないこと。（P331）

5. 火災時の措置

消火剤	水、泡沫、粉末、二酸化炭素
特有の消化方法	周辺の容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可の場合は周囲の容器及び設備に散水して冷却する。 適切な消火剤を使用して消火する。その際に可能な限り風上から作業を行う。
消火を行う者の保護	消火作業の際には必ず適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

注：含浸インクについて示す。

人体に対する注意	適切な保護具を着用して作業を行う。 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 漏出した場所の周辺は関係者以外の立ち入りを禁止とする。
環境に対する注意	漏出物、洗浄排水が河川等に排出され、環境へ影響を起ささないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材	少量流出：ヘラ等でかき取るか、ウエス等でよく拭き取る。 多量流出：盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。 汚れた場所は洗剤等を使用して水または温水で洗い流す。
二次災害の防止策	付近の着火源となるものを速やかに取り除き、消火剤を準備する。 火花を発生しない用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

注：含浸インクについて示す。

取扱い	取扱場所は火気厳禁とする。 接触する場合は、保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
保管	直射日光を避け、常温以下かつ常湿以下の場所に容器を管理する。 野外に保管しないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

カーボンブラック	3.0mg/m ³ （遊離けい酸含有率ゼロ） [厚生労働省告示 369 号 2004 年 10 月 1 日、改正厚生労働省告示 437 号 2007 年 12 月 27 日]
その他の成分	データなし

許容濃度

カーボンブラック	1mg/m ³ （吸入性粉じん） 4mg/m ³ （吸入性粉じん） [2015 年 5 月 14 日 日本産業衛生学会勧告値（第 2 種粉じん）]
その他の成分	データなし

保護具

カーボンブラック	呼吸器保護具：適切な呼吸器保護具を着用すること。 手の保護具：適切な保護手袋を着用すること。 眼の保護具：適切な眼の保護具を着用すること。 皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣を着用すること。
その他の成分	データなし

9. 物理的及び化学的性質

形状	カセット式インクリボン（インク含浸）
色	黒色（含浸インク）
臭い	特異臭
臭いの閾値	データなし
pH	データなし
融点（℃）	-15℃（含浸インク）
凝固点	データなし
初留点と沸点範囲	データなし
引火点（℃）	180℃以上（含浸インク）
蒸発速度	データなし

燃焼性（個体、気体）	データなし
爆発範囲	データなし
蒸気圧	0.01mmHg 以下（含浸インク）
蒸気密度	データなし
比重（g/cm ³ ）	0.98(20°C）（含浸インク）
水への溶解度（g/L）	1%以下（含浸インク）
有機溶剤への溶解度	データなし
n-オクタール／水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

注：含浸インクについて示す。

反応性	データなし
化学的安定性	常温において安定
危険有害反応可能性	常温において安定
避けるべき条件	熱、炎、火花、その他の発火源ならびに可燃物を避ける。 容器が熱にさらされた場合、破裂または爆発することがある。
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	データなし

11. 有害性情報

注：物質（単一物質）の有害性分類に関しては、参考文献4を参照した。

急性毒性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	経口：区分外 経皮：分類できない 吸入（ガス）： 分類対象外 吸入（蒸気）： 分類対象外 吸入（粉じん、ミスト）： 分類できない	経口：ラットの LD50 値として、> 8,000 mg/kg、> 10,000 mg/kg（2件）（SIDS（2007））に基づき、区分外とした。 経皮：データ不足のため分類できない。なお、ウサギの LD50 値として、> 3,000 mg/kg（RTECS（Access on August 2015）、GESTIS（Access on August 2015））との報告があるが、List 3 の情報であり、原著による確認ができなかったため、分類には採用しなかった。 吸入（ガス）：GHS の定義における固体である。 吸入（蒸気）：GHS の定義における固体である。 吸入（粉じん、ミスト）：データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯
-------------	-------	--------------------------------

		蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	区分外	ウサギを用いた皮膚刺激性試験（OECD TG404）において、本物質 500 mg を 4 時間、閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS (2007)）。また、ウサギを用いた別の皮膚刺激性試験においても、本物質（20～27%）を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS (2007)）。以上より、区分外とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	区分外	ウサギを用いた眼刺激性試験（OECD TG 405）が 3 報あり、いずれも本物質（原液）適用による刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS (2007)）。以上より、区分外とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	In vivo では、吸入ばく露及び気道内注入によるラットの肺胞細胞を用いた遺伝子突然変異（hprt）試験で陽性、吸入ばく露によるラットの肺を用いた DNA 付加体形成試験で陽性、陰性の結果があるが、その陽性結果は、本物質に含まれた芳香族多環水素類あるいは炎症にともなう活性酸素種の発生による可能性が指摘さ

		れており、カーボンブラック自体の変異原性を示唆するものとは考えられていない (IARC 93 (2010)、DFGOT vol. 18 (2002)、SIDS (2007))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、マウスリンフォーマ試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (IARC 93 (2010)、SIDS (2007)、DFGOT vol. 18 (2002))。以上より、本物質自体に変異原性はないものと考えられ、ガイダンスに従い分類できないとした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

発がん性

化学品 (インクリボン)	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク (混合物)	区分 2	参考文献 4 の表 3-3-6-3 より区分 2 とした。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、カーボンブラック 区分 2 1.5%であり、分類基準の 1%以上である。
カーボンブラック	区分 2	ヒトでは主に英国、ドイツ、及び米国でのコホート研究、コホート内症例対照研究から、本物質への職業ばく露と肺がん死亡の過剰リスクとの関連性を示唆する報告もあったが、喫煙の影響の可能性を排除できない、或いはアスベスト、タルクへの共ばく露の影響を補正した結果では、肺がん死亡の過剰リスクの有意差が消失したなど、両者の相関を支持する結果は得られなかった (IARC 93 (2010)、ACGIH (7th, 2011))。その他、膀胱、腎臓、胃、及び食道の発がんに対して、過剰リスクを示唆する報告があるが、いずれも本物質がヒトで発がん性を支持する証拠としては不十分であると記述されている (IARC 93 (2010))。一方、実験動物では Printex 90 (主粒子径: 14 nm、比表面積: 227±18.8 m ² /g、空気力学的質量中央値 (MMAD) : 0.64 μm) を雌マウスに 13.5 ヶ月間、及び雌ラットに 43 週間、又は 86 週間、又は雌ラットに 24 ヶ月間、吸入ばく露した各試験で、肺胞/細気管支腺腫、腺がん、扁平上皮がんなど肺の良性/悪性腫瘍の頻度増加が認められた (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。また、Elftex 12 (総粒子の 67% が大型粒子 (粒子径: 2.0~2.4 μm; MMAD: 2.0 μm)、33% が小型粒子 (粒子径: 0.02~0.1 μm)) を雌雄ラットに 2 年間吸入ばく露した試験では、雄には肺腫瘍の頻度の増加は示されなかったが、雌に肺の腺腫及び腺がんの発生頻度の増加が用量依存的に認められた (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。この他、これら 2 種の本物質製品を雌ラットに気管内投与した試験でも、肺腫瘍の増加が確認されている (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。以上のヒト疫学知見及び動物試験結果より、IARC はグループ 2B に (IARC 93 (2010))、ACGIH は A3 に (ACGIH (7th, 2011)) 分類している。よって、本項は区分 2 とした。

その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。
--------	--------	-----------------

生殖毒性

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学品（インクリボン）	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク（混合物）	区分2（呼吸器）	参考文献4の表3-3-9-3より区分した。分類区分に該当する毒性既知成分とその区分、成分含有率は、カーボンブラック 区分2 1.5%であり、分類基準である1%以上10%未満に該当するので区分2（呼吸器）となる。
カーボンブラック	区分1（呼吸器）	ヒトでは本物質製造工場で、本物質への反復吸入ばく露により、肺機能の低下、呼吸器症状の発生頻度増加、胸部X線写真での異常所見がみられるものと推定されたが、欧州7ヶ国、19施設を含む大規模疫学研究の結果では、1.0 mg/m ³ （吸入性粉じん、8時間TWA）の濃度で40年間ばく露後の予測値として、肺機能パラメータの軽度の低下が示唆されただけであった（SIDS（2007）、ACGIH（7th, 2011））。すなわち、1、2、3.5 mg/m ³ （8時間TWA値）で、40年間吸入ばく露後に、FEV ₁ （1秒量）の値が平均で各々49、91、及び169 mL減少すると推測されたが、成人男性が40年間に加齢により、FEV ₁ が平均1,200 mL低下することと比べ、ごく僅かな変化であるとされた（SIDS（2007））。また、北米の製造工場での研究結果でも、1 mg/m ³ に40年間のばく露により、FEV ₁ が28 mL減少したという同様の呼吸機能低下が示された（SIDS（2007））が、欧州、北米の結果とともに指標としてのFEV ₁ 値の低下は、FEV ₁ 値の正常値の95%信頼区間の範囲内での低下であるとされている（ACGIH（7th, 2011））。実験動物では、本物質を雄ラットに13週間吸入ばく露（6時間/日、5日/週）した試験では、7.1 mg/m ³ （ガイダンス

		<p>値換算: 0.0051 mg/L/6 hr) 以上で、肺胞上皮の炎症、過形成、及び線維化がみられ、肺による粉塵クリアランス速度の低下も認められ、NOAELは1.0 mg/m³であった (SIDS (2007))。また、雌雄ラットに2年間吸入ばく露 (16時間/日、5日/週) した試験では、2.5 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.0046 mg/L/6 hr) 以上で、肺に同様に肺胞上皮の炎症、扁平上皮化生、過形成、慢性活動性炎症がみられている (SIDS (2007))。なお、雌のラット、マウス、及びハムスターに同一濃度で13週間吸入ばく露した結果、肺の炎症性組織変化はラットでは7 mg/m³ 以上で明瞭で、所見の強さはマウス、ハムスターよりも強く、一方、肺からのクリアランス速度はハムスターが最も速かったとの報告があり (ACGIH (7th, 2011))、呼吸器系への有害影響、肺からのクリアランスには種差が示唆された。この他、マウスの41週間経皮投与、及びラット、マウスを用いた2年間混餌投与試験では有害性影響は認められなかった (SIDS (2007))。以上、本物質は吸入経路において、ヒトでは僅かな呼吸機能低下が示唆されているに過ぎないが、実験動物では区分1の用量範囲内で、肺に顕著な組織変化が示されたことから、区分1(呼吸器)に分類した。</p>
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

化学品 (インクリボン)	分類対象外	最終製品で指示している使用方法に従っている限り、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない。
含浸インク (混合物)	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生毒性

水生環境有害性(急性)

含浸インク (混合物)	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	区分外	藻類 (セネデスムス) 72時間 EC ₅₀ > 10000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) 24時間 EC ₅₀ > 5600 mg/L、魚類 (ウグイ) 96時間 LC ₅₀ > 1000 mg/L (いずれも SIDS, 2007) であり、本物質の水溶解度 (不溶 (HSDB, 2009)) において当該毒性を示さないことが示唆されるため、区分外とした。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

水生環境有害性(長期間)

含浸インク (混合物)	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	難水溶性で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されておらず、水中での挙動及び生物蓄積性も不明であるため、分類できない。

その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。
--------	--------	-----------------

オゾン層への有害性

含浸インク（混合物）	分類できない	データ不足のため分類できない。
カーボンブラック	分類できない	データ不足のため分類できない。
その他の成分	分類できない	データ不足のため分類できない。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	取扱い及び保管上の注意の項の記載によるほか、可燃性物質に関する一般的な規則に従い処分すること。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号：非該当

国連輸送名：非該当

国連分類：非該当

容器等級：非該当

海洋汚染物質：非該当

MARPOL：非該当

特別な注意事項：データなし

1 5. 適用法令

含浸インク	消防法	危険物第 4 種 第 3 石油類 (2,000 ℓ)
	水質汚濁防止法	油分排出規制 (5m ℓ / ℓ 許容濃度)
	海洋汚染防止法	油分排出規制 (原則禁止)
カーボンブラック	労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険有害物 (法第 57 条、施行令第 18 条第 2 号及び別表第 9、安衛則第 30 条ただし書き及び別表第 2) 名称等を通知すべき危険有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 第 2 号及び別表第 9、安衛則第 34 条の 2 及び別表第 2) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 (法第 57 条の 3)
	港則法	その他の危険物・可燃性物質類
	航空法	輸送禁止
	じん肺法	法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業
	船舶安全法	可燃性物質類・自然発火性物質
	外国為替及び外国貿易管理法	輸出貿易管理令別表第 1 の 1 6 の項
	他の成分	-

1 6. その他の情報

参考文献

1. Food and Cosmetics Toxicology 17,383,79
2. Acta Pharmacologica et Toxicologica 18,141,61
3. JIS Z 7253: 2012
4. 事業者向け GHS 分類ガイダンス（平成 25 年度改訂版（Ver.1.1））[平成 27 年 3 月 経済産業省]
5. GHS 関係省庁連絡会議／厚生労働省／環境省による GHS 分類結果（平成 18 年度、平成 27 年度、平成 28 年度）
他はデータごとに記載した

略号

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AGS	German Committee on Hazardous Substances
CICAD	WHO/IPCS：「国際簡潔評価文書（CICAD）」（Concise International Chemical Assessment Documents）
DFG	Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (MAK Commission), Germany
DFGOT	ドイツ学術振興会(DFG)：“Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens” Vol. 1～20.
ECHA	European Chemical Agency
EHC	WHO/IPCS：「環境保健クライテリア（EHC）」
EPA	United States Environmental Protection Agency (EPA) (US EPA)
GESTIS	GESTIS-database on hazardous substances (BIA)
HSDB	Hazardous Substances Data Bank, NLM
IARC	WHO 国際がん研究機関（IARC）
IARC	IARC Monographs Programme on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (IARC Monographs)
IF	医薬品インタビューフォーム（容量策定 日本病院薬剤師会）
IUCLID	EU European Chemicals Bureau (ECB), International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
MARPOL	1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書（International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto）（MARPOL 73/78）（海洋汚染防止条約）（マルポール 73/78 条約）
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (USA)
NLM	National Library of Medicine (USA)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OECD TG	OECD Test Guideline
SIDS	OECD SIDS Report

RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, HIOSH
WGK	German Water Hazard Class
ATE	Acute Toxicity Estimates、急性毒性値
EC50	half maximal (50%) effective concentration、50%効果濃度（遊泳阻害）
in vivo	生体内
LC50	median lethal concentration、50%致死濃度
LD50	median lethal dose、50%致死量
NOAEL	no observed adverse effect level、最大無有害性影響量（濃度）
安衛法	労働安全衛生法
施行令（安衛法施行令）	労働安全衛生法施行令（政令）
安衛則	労働安全衛生規則（厚生労働省令）
化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

記載内容はこの文書の作成時において入手した資料・情報・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。

また、記載事項は通常の実施を前提としており、特別な取扱いや組み合わせの場合は用途・用法に適した安全配慮の上お取扱い願います。

記載内容は情報提供を目的とするものであって、保証するものではありません。