



安全データシート IR-144CL PRINTING INK

JIS Z 7253「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)」に準拠。

1: 化学品及び会社情報

製品特定名

製品名 IR-144CL PRINTING INK

製品番号 IR-144CL

化学品の推奨用途及び使用上の制限

特定された用途 印刷インキ。

安全データシートの供給者の詳細

供給者 ブラザーインダストリアルプリンティング株式会社
東京都大田区西蒲田8-20-8 アゼル3号館
電話番号 : 03-3736-2731
FAX番号 : 03-3736-2734
メールアドレス : bipj-dominosds@brother.co.jp

製造者 Domino UK Ltd
Bar Hill
Cambridge
CB23 8TU
Tel: +44 (0) 1954 782551
Fax: +44 (0) 1954 782874
Email: sds@domino-uk.com

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 緊急電話 : +44 207 858 0111 (24時間、英語のみ)

2: 危険有害性の要約

化学物質又は混合物の区別

物理化学的危険性 引火性液体 区分2 - H225
健康有害性 眼に対する重篤な刺激性 区分2A - H319
環境有害性 区分外

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 H225 引火性の高い液体及び蒸気。
H319 強い眼刺激。

注意書き P210 熱 / 火花 / 裸火 / 高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。
P305+P351+P338 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。
P337+P313 眼の刺激が続く場合 : 医師の診断 / 手当てを受けること。
P501 国の規則に従って内容物 / 容器を廃棄すること。

IR-144CL PRINTING INK

他の危険有害性

3：組成及び成分情報	
混合物	
エタノール CAS番号: 64-17-5	90-100%
分類 引火性液体 区分2 - H225 眼に対する重篤な刺激性 区分2A - H319	
Tetraethylammonium bromide CAS番号: 71-91-0	0.9-5.0%
分類 水生環境有害性（長期間） 区分3 - H412	
2-Methylpropan-2-ol CAS番号: 75-65-0	0.09-0.29%
分類 引火性液体 区分2 - H225 急性毒性 区分4 - H332 眼に対する重篤な刺激性 区分2 - H319 特定標的臓器毒性（STOT）、単回ばく露区分3 - H335	

全ての危険有害性情報の全文は項目16に示されている。

4：応急措置	
応急措置の説明	
一般情報	医師の手当てを受けること。医療関係者にこの安全データシートを見せること。
吸入	被災者を汚染源から移動させること。被災者を空気の新鮮な場所に移して暖かく保ちながら呼吸しやすい姿勢で休息させること。気道を開いた状態に維持すること。襟、ネクタイまたはベルトのような体を締め付ける衣類を緩めること。呼吸が困難な場合には適切な訓練を受けた人員が酸素投与を行って被災者を補助してもよい。意識のない者は横向きの回復体位に寝かせて呼吸していることを確認すること。
経口摂取	飲み込んだ場合：口を水で十分にすすぐこと。医療関係者の指示がない限り無理に吐かせてはならない。被災者を空気の新鮮な場所に移して暖かく保ちながら呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚接触	皮膚に付着した場合：直ちに多量の水で洗うこと。
眼接触	眼に入った場合：直ちに多量の水で洗うこと。洗った後も刺激が続く場合には医師の手当てを受けること。
応急措置をする者の保護	応急処置を行う者は救助活動中は常に適切な保護具を着用しなければならない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	
一般情報	健康危険有害性についての追加情報は、項目11を参照。記載されている症状の重症度は濃度および暴露の長さに依存して変化する。
吸入	蒸気は、頭痛、疲労、めまいおよび吐き気を引き起こすおそれがある。
経口摂取	胃腸症状、胃のむかつきを含む。胃の内容物からのフュームを吸入し、吸入した場合と同じ症状を招くことがある。
皮膚接触	長期にわたり接触すると皮膚の乾燥を引き起こすおそれがある。
眼接触	眼を刺激する。
必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示	

IR-144CL PRINTING INK

医師に対する特別な注意事項 症候に基づいた処置を行うこと。

5: 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤 耐アルコール泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤または水霧で消火すること。

使ってはならない消火剤 火災を広げるので棒状水を消火剤として使用しないこと。

化学品から生じる特定の危険有害性

特有の危険有害性 引火性液体及び蒸気。蒸気は火花、高温面または燃えさしによって着火するおそれがある。蒸気は空気との爆発性混合物を形成するおそれがある。過剰な圧力増大が生じるので、容器は加熱すると激しく破裂または爆発することがある。静電気に対する予防措置を講ずる。

有害燃焼副産物 熱分解または燃焼した製品は次の物質を含むおそれがある：有害なガスまたは蒸気。二酸化炭素 (CO₂)。一酸化炭素 (CO)。

消火を行う者の保護

消火活動中の保護措置 火災ガスまたは蒸気の吸入を避けること。区域から避難すること。ガス、蒸気、フュームおよび煙の吸入を避けるために常に風上から作業すること。閉鎖空間に立ち入る前に換気すること。水スプレーを使用して熱にさらされた容器を冷却すると共にリスクを伴わずに対処可能ならそれらの容器を火災区域から移動させること。炎にさらされた容器は消火後も十分な時間冷却し続けること。封じ込めにより流去水を管理して下水道および水路に流入させないようにすること。水質汚染のリスクが生じた場合には、管轄官庁に通報すること。

消火を行う者を保護するための特別な保護具 陽圧自給式呼吸器 (SCBA) および適切な保護衣を着用すること。消防士の衣類は化学物質に対して基本レベルの保護を提供する。

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

人体に対する注意事項 適切に訓練されていない場合または何らかの人的リスクを伴う場合にはいかなる活動も行ってはならない。不要な人員および保護されていない人員を抽出物から遠ざけること。この安全データシートの項目8に記載の防護衣を着用すること。この安全データシートに記載されている安全取扱いに関する注意事項に従うこと。流出物の取扱い後は十分洗うこと。緊急時の汚染除去および廃棄の手順および訓練が適切であることを確認すること。流出した物質に触れたりその中に踏み込んだりしないこと。流出の近くでは喫煙、火花またはその他の着火源は厳禁。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 砂、土またはその他の適切な不燃材料で流出を封じ込めること。環境汚染を避けるために、適切な容器を使用すること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法 この安全データシートの項目8に記載の防護衣を着用すること。直ちに流出物を片付けて廃棄物を安全に廃棄すること。安全に対処できるなら着火源を除去すること。流出の近くでは喫煙、火花またはその他の着火源は厳禁。小規模流出：吸収性の布で拭き取り廃棄物を安全に廃棄すること。大規模流出：砂、土またはその他の不燃材料で流出物を封じ込めて吸収させること。廃棄物をラベルの貼られた、密閉容器に入れること。環境規則を遵守しながら、汚染された物体および区域を入念に浄化すること。汚染された吸収剤は流出した物質と同じ危険有害性を示すおそれがある。汚染された区域を多量の水で洗い流すこと。流出物の取扱い後は十分洗うこと。項目13の指示通りに漏出物を回収して廃棄すること。

他の項目の参照

他の項目の参照 個人保護具については、項目8を参照。健康危険有害性についての追加情報は、項目11を参照。生態学的危険有害性についての追加情報は、項目12を参照。廃棄物の廃棄処理については、項目13を参照。

7: 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための予防措置

使用上の予防措置 引火性/可燃性物質。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。この安全データシートの項目8に記載の防護衣を着用すること。熱 / 火花 / 裸火 / 高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。静電気に対する予防措置を講ずる。火花を発生させない工具を使用すること。

IR-144CL PRINTING INK

職業衛生全般に関する助言

皮膚が汚染された場合は直ちに洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

混蝕禁止物質を含む、安全な保管条件

保管上の予防措置

すべての点火源を排除すること。酸化性物質、熱および炎から遠ざけておくこと。最初の容器中でのみ保管する。容器を立てておくこと。静電気に対する予防措置を講ずる。

保管クラス

引火性液体の保管。

特定最終用途

特定最終用途

この製品の意図された使用は項目1で詳しく述べられている。

8：ばく露防止及び保護措置

管理パラメーター

職業ばく露限界値

2-Methylpropan-2-ol

長時間暴露限界 (8時間TWA) : 50 ppm 150 mg/m³

ばく露防止

保護具



適切な設備対策

この製品には暴露限界値が設定されている成分が含まれているので、使用により粉塵、フューム、ガス、蒸気またはミストが生じる場合には、行程囲壁、局所排気装置またはその他の設備対策を使用して労働者暴露をあらゆる法定または推奨限界値未満に維持しなければならない。換気または他の管理手段の効果および呼吸用保護具の必要性を判定するために個人、職場環境または生物学的なモニタリングが必要になる場合がある。防止手段の定期的な検査と保守が行われていることを確認すること。設備対策にはガス、蒸気または粉塵濃度を爆発下限界濃度未満に維持することも要求される。

眼 / 顔面の保護

顔面に密着する、化学物質飛沫ゴーグルまたは保護面を着用すること。眼および顔面を適切に保護する個人用保護具を着用しなければならない。

手の保護

リスク評価により皮膚接触の可能性が指摘された場合には承認された規格に適合した耐薬品性の、不浸透性手袋を着用しなければならない。手を化学物質から保護するには、手袋はJIS T8116: 2005に適合していなければならない。最長4時間までの暴露に対しては、次の材料で作られた手袋を着用すること：ニトリルゴム。選択される手袋は少なくとも4時間の破過時間を有していなければならない。最長8時間までの暴露に対しては、次の材料で作られた手袋を着用すること：ブチルゴム。選択される手袋は少なくとも8時間の破過時間を有していなければならない。頻繁に交換することが推奨される。手袋の材料の破過時間に関する情報を提供することができる手袋供給業者/製造業者と協議して、最も適切な手袋を選択しなければならない。液体が手袋を透過するおそれがあることに留意しなければならない。

その他の皮膚及び身体への保護

静電気から着火するリスクがある場合には、帯電防止保護衣を着用すること。皮膚汚染を防止するために適切な衣類を着用すること。

衛生措置

洗眼ステーションおよび安全シャワーを設けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。各作業シフトの終了後および飲食、喫煙およびトイレの使用前に洗うこと。取扱中は飲食禁止および禁煙。

呼吸器の保護

通常の使用条件下では固有の要求事項は予想されない。換気が不十分な場合には、適切な呼吸用保護具を必ず着用すること。空中浮揚汚染物質が推奨職業暴露限界値を超える場合には呼吸用保護具を必ず使用しなければならない。自給式呼吸装置を着用すること。次のカートリッジを装着した呼吸マスクを着用すること：防塵機能付き吸収缶、タイプA2/P2。

環境ばく露の防止

使用しないときは容器を厳重に密閉しておくこと。

9：物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質に関する情報

外観

液体。

色

赤色。

IR-144CL PRINTING INK

臭い	アルコール臭。
pH	関連しない。製品は有機溶剤を含む。データの取得は技術的に不可能。
融点	-114°C 記載されている情報は主要成分に適用される。
初留点及び沸騰範囲	~78°C 記載されている情報は主要成分に適用される。
引火点	13°C クローズドカップ。
蒸発速度	1.7 (酢酸ブチル=1) 記載されている情報は主要成分に適用される。
燃焼性 (固体、気体)	関連しない。引火性液体
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	燃焼/爆発下限界: 3.3 % 燃焼/爆発上限界: 19 % 記載されている情報は主要成分に適用される。
蒸気圧	5.81 kPa @ 20°C 記載されている情報は主要成分に適用される。
蒸気密度	> 1
相対密度	~ 0.8100 @ 25°C
溶解度	水に混和性。次の物質に可溶性：アルコール。
分配係数	log Pow: 0.32 記載されている情報は主要成分に適用される。
自己発火温度	365°C 記載されている情報は主要成分に適用される。
粘度	7.0-7.5 cP @ 25°C
爆発特性	爆発性であると考えられない。
酸化特性	酸化性物質の分類基準を満たさない。
揮発性有機化合物	この製品は最大含有量90.8%のVOCを含んでいる。この製品は最大含有量0.717kg/lのVOCを含んでいる。

10：安定性及び反応性

反応性	詳細は項目10 (危険有害性反応可能性) を参照のこと。
安定性	標準周囲温度および推奨条件で使用した場合は安定。規定された保管条件下では安定。
危険有害性反応危険性	次の物質は製品と強く反応するおそれがある：酸化剤。
避けるべき条件	熱、火花およびその他の着火源を避けること。過剰な圧力増大が生じるので、容器は加熱すると激しく破裂または爆発することがある。静電気および火花の発生を防止しなければならない。容器を加圧、切断、溶接、穴開け、研削したり熱や着火源に暴露しないこと。
混触危険物質	酸化性物質。酸 - 酸性。
危険有害な分解生成物	推奨事項に従って使用および保管した場合には分解しない。熱分解または燃焼した製品は次の物質を含むおそれがある：有害なガスまたは蒸気。一酸化炭素 (CO)。二酸化炭素 (CO2)。

11：有害性情報

有害性情報

急性毒性 - 経口 備考 (経口LD ₅₀)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
急性毒性 - 経皮 備考 (経皮LD ₅₀)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
急性毒性 - 吸入 備考 (吸入LC ₅₀)	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
皮膚腐食性 / 刺激性	

IR-144CL PRINTING INK

動物データ	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	強い眼刺激性。
呼吸器感作性	
呼吸器感作性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
皮膚感作性	
皮膚感作性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
生殖細胞変異原性	
遺伝毒性 - in vitro	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
発がん性	
発がん性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
IARC発がん性	発がんのおそれのある物質/物質群を含む。IARC グループ1 ヒトに対する発がん性が認められる。
生殖毒性	
生殖毒性 - 生殖能	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
生殖毒性 - 発生	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
特定標的臓器毒性 - 単回ばく露	
特定標的臓器毒性 (STOT) - 単回ばく露	単回暴露後の特定標的臓器毒性には分類されない。
特定標的臓器毒性 - 反復ばく露	
特定標的臓器毒性 (STOT) - 反復ばく露	反復暴露後の特定標的臓器毒性物質に分類されない。
吸引性呼吸器有害性	
吸引性呼吸器有害性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
一般情報	記載されている症状の重症度は濃度および暴露の長さに依存して変化する。
吸入	特定の症状は知られていない。
経口摂取	特定の症状は知られていない。
皮膚接触	特定の症状は知られていない。
眼接触	眼を刺激する。
ばく露経路	経口摂取 吸入 皮膚および/または眼との接触
標的臓器	特有の特定標的臓器は知られていない。

成分に関する毒性的情報

エタノール

急性毒性 - 経口

備考 (経口LD₅₀) REACH 一件書類情報。

急性毒性 - 経皮

備考 (経皮LD₅₀) REACH 一件書類情報。

急性毒性 - 吸入

急性吸入毒性 (LC₅₀蒸気 mg/l) 125.0

備考 (吸入LC₅₀) REACH 一件書類情報。

IR-144CL PRINTING INK

急性吸入毒性推定値 (ATE) (蒸気mg/l)	125.0
<u>発がん性</u>	
IARC発がん性	IARC グループ1 ヒトに対する発がん性が認められる。

2-Methylpropan-2-ol

<u>急性毒性 - 経口</u>	
急性経口毒性 (LD ₅₀ mg/kg)	2,743.0
生物種	ラット
急性経口毒性推定値 (ATE) (mg/kg)	2,743.0
<u>急性毒性 - 経皮</u>	
備考 (経皮LD ₅₀)	LD ₅₀ >2000 mg/kg, 経皮, ウサギ
<u>急性毒性 - 吸入</u>	
備考 (吸入LC ₅₀)	LC ₅₀ >10000 ppm, 吸入, ラット
急性吸入毒性推定値 (ATE) (蒸気mg/l)	11.0

12：環境影響情報

生態毒性	環境に危険であるとは考えられない。しかしながら、大量または頻繁な流出は環境に対して危険有害性影響を及ぼすおそれがある。
毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。
成分に関する生態学的情報	

エタノール

<u>急性水生毒性</u>	
急性毒性 - 魚類	REACH 一件書類情報。 EC ₀ , 200 時間: 3900 mg/l, Oryzias latipes (ヒメダカ)
急性毒性 - 水生無脊椎動物	EC ₅₀ , 24 時間: 20803 mg/l, Daphnia magna (オオミジンコ)
急性毒性 - 水生植物	無影響濃度 (NOEC) , 7 日: 467 mg/l, 淡水植物
急性毒性 - 微生物	IC ₅₀ , 3 時間: >1000 mg/l, 活性汚泥
急性毒性 - 陸生	LC ₅₀ , 48 時間: >1 mg/cm ² , Eisenia Fetida (ミミズ)
<u>慢性水生毒性</u>	
慢性毒性 - 魚類の初期生活段階	無影響濃度 (NOEC) , 42 時間: 500 mg/l, Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)
慢性毒性 - 水生無脊椎動物	LC ₅₀ , 4 日: 12070 mg/l, 海洋無脊椎動物

2-Methylpropan-2-ol

<u>急性水生毒性</u>	
急性毒性 - 魚類	LC ₅₀ , 96 時間: 6140 mg/l, Pimephales promelas (ファットヘッドミノー)
急性毒性 - 水生無脊椎動物	EC ₅₀ , 48 時間: 933 mg/l, Daphnia magna (オオミジンコ)
急性毒性 - 水生植物	無影響濃度 (NOEC) , 96 時間: 976 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata
<u>慢性水生毒性</u>	

IR-144CL PRINTING INK

慢性毒性 - 水生無脊椎動物 無影響濃度 (NOEC) , 21 日: 100 mg/l, Daphnia magna (オオミジンコ)

残留性・分解性

残留性・分解性 製品の分解性は未知である。

生体蓄積性

生体蓄積性 生体蓄積性について利用可能なデータ無し。

分配係数 log Pow: 0.32 記載されている情報は主要成分に適用される。

成分に関する生態学的情報

エタノール

分配係数 log Pow: 0.32

2-Methylpropan-2-ol

分配係数 log Pow: 0.317

土壤中の移動性

移動性 データなし。

他の有害影響

他の有害影響 知られていない。

13：廃棄上の注意

廃棄上の注意

一般情報 廃棄物の生成を最小限に抑えるか、可能であれば避けなければならない。この物質および容器は安全な方法で廃棄する。この製品、プロセス溶液、残渣および副産物の廃棄は常に環境保護と廃棄物処理に関する法令の要件および全ての地方管轄当局の要件を遵守して行わなければならない。廃棄物を取り扱う際には、製品の取り扱いに適用される安全措置を考慮しなければならない。十分に洗浄もしくは水洗いしていない空容器を取り扱う際には注意を払わなければならない。

廃棄方法 現地の規制に従って廃産物または使用済み容器を廃棄すること。正しくラベル標示した容器でのみ保管すること。

14：輸送上の注意

国連番号

国連番号 (道路輸送/鉄道輸送) 1210

国連番号 (IMDG) 1210

国連番号 (ICAO) 1210

品名 (国連輸送名)

品名 (国連輸送名) (道路輸送/鉄 印刷インキ道輸送)

品名 (国連輸送名) (IMDG) 印刷インキ

品名 (国連輸送名) (ICAO) 印刷インキ

国連分類 (輸送における危険有害性クラス)

道路輸送/鉄道輸送クラス 3

道路輸送/鉄道輸送分類コード F1

道路輸送/鉄道輸送ラベル 3

IMDGクラス 3

ICAOクラス / 区分 3

IR-144CL PRINTING INK

輸送ラベル



容器等級

道路輸送/鉄道輸送容器等級	II
IMDG容器等級	II
ICAO容器等級	II

海洋汚染物質

環境有害物質 / 海洋汚染物質
該当せず。

使用者のための特別予防措置

非常措置指針 (EmS) F-E, S-D

危険物識別番号 (道路輸送/鉄道輸送) 33

MARPOL73/78 附属書II及びIBCコ 該当しない。
ードによるばら積み輸送

15：適用法令

該当製品に特有な安全、健康及び環境に関する規制

国内規制	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条別表第9) (エタノール) 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別表第9) (エタノール) 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) 危険物・引火性の物 第 4 類引火性液体、アルコール類
	消防法	揮発性有機化合物
	大気汚染防止法	有害液体物質
	海洋汚染防止法	引火性液体類
	船舶安全法	引火性液体
	航空法	引火性液体類
	港則法	特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
	廃棄物処理法	

16：その他の情報

安全性データシートに使用されている略語及び頭文字 ATE: 急性毒性推定値。
CAS: ケミカルアブストラクトサービス。

EC₅₀: 半数影響濃度。
GHS: 世界調和システム。
IARC: 国際がん研究機関。
IATA: 国際航空運送協会
Kow: オクタノール - 水系分配係数。
LC₅₀: 半数致死濃度。
LD₅₀: 半数致死量。
LOAEL: 最小毒性量。
NOAEL: 無毒性量。
PBT: 難分解、生体蓄積性、毒性物質。

vPvB: 高残留性・高生体蓄積性。

IR-144CL PRINTING INK

主要な参考文献及びデータの出典 情報源：欧州化学品局、<http://echa.europa.eu/> 供給者情報。

訓練に関する助言 訓練を受けた人員のみがこの物質を使用すること。適切に訓練されていない場合または何らかの人的リスクを伴う場合にはいかなる活動も行ってはならない。労働者が暴露を最小限に抑えるよう訓練されることを確認すること。緊急時の汚染除去および廃棄の手順および訓練が適切であることを確認すること。

改訂に関する注釈 備考：余白中の線は以前の版からの重大な変更を示している。

改訂日 2024/11/21

改訂版 3

更新日 2023/03/06

SDS番号 1369

危険有害性情報の全文 H225 引火性の高い液体及び蒸気。
H319 強い眼刺激。
H332 吸入すると有害。
H335 呼吸器への刺激のおそれ。
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

この情報は明示されている特定の物質のみに関連するものでありこの物質を他の何らかの物質と併用したり何らかのプロセスに使用した場合には有効でない場合があります。上記の情報は、弊社の知識および確信のおよぶ限り、標示されている日付の時点において正確かつ信頼性の高い情報です。しかしながら、その精度、信頼性または完全性に関して一切の保証、補償あるいは表明をするものではありません。各自の特定用途に対する上記情報の適合性に関して確認を行うことは使用者の責務です。