

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：First Contact Polymer Solutions

製品番号(SDS NO)：First_Contact_Polymer_Solutions_JP-1

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：光学製品用洗浄剤

供給者情報詳細

供給者：株式会社オプトサイエンス

住所：〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング

電話番号：03-3356-1064

FAX：03-3356-3466

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体：区分 2

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び刺激性：区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 2

生殖細胞変異原性：区分 2

発がん性：区分 1A

生殖毒性：区分 1A

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 1

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（気道刺激性）

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（麻酔作用）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 1

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 2

（注）記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

注意書き

安全対策

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。－禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋及び保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。

特別な処置が必要である。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。

皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

貯蔵

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択：

混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
1,3-ジオキソラン	646-06-0	<20-45	5-500
メチラール	109-87-5	<10-30	2-498
エタノール	64-17-5	20-60	2-202
アセトン	67-64-1	<10-30	2-542
乳酸エチル	97-64-3	<10	2-1371
イソプロピルアルコール	67-63-0	<10-50	2-207
酢酸エチル	141-78-6	<10	2-726
不活性ポリマーブレンド	CBI	-	CBI

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

1,3-ジオキソラン, メチラール, エタノール, アセトン, イソプロピルアルコール, 酢酸エチル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

1,3-ジオキソラン, メチラール, エタノール, アセトン, イソプロピルアルコール, 酢酸エチル

化管法「指定化学物質」該当成分

1,3-ジオキソラン

4. 応急措置

応急措置の記述

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

被災者を安静にする。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

意識のある場合は200-300mlの水を飲ませる。

直ちに医師に連絡すること。

嘔吐した場合は、呼吸路を確保する。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

第11章参照

医師に対する特別な注意事項

症状に応じた治療を施す。

特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

特有の危険有害性

燃焼の際に有毒な炭素酸化物、窒素酸化物を生成する。

蒸気は空気より重く地面に沿って移動し、着火して発火のおそれがある。

空気と混合すると爆発するおそれがある。

蒸気が発火源まで達し、フラッシュバックするおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業従事者は適切な保護服及び呼吸保護具を着用する。

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

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

眼、皮膚、衣服に接触させてはならない。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量漏洩の場合は水で洗い流す。

大量漏洩の場合は堰き止めて漏出物の拡散を防ぐ。ポンプでくみ上げ、容器に移す。

残渣は適切な吸収剤(乾燥砂、おがくず、汎用吸収剤、珪藻土)に吸収させて、容器に回収する。

回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

参考情報

第8章参照

第13章参照

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

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。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

安全取扱注意事項

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

避けるべき保管条件

日光から遮断すること。

容器包装材料

炭素鋼(鉄)、ステンレス鋼、アルミニウム、錫(ブリキ)、ガラス、亜鉛メッキ材、ポリエチレン、

ポリプロピレン

ナイロン

特定の最終用途

第1章参照

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

(酢酸エチル)

作業環境評価基準(2004) ≤ 200 ppm

(イソプロピルアルコール)

作業環境評価基準(2004) ≤ 200 ppm

(アセトン)

作業環境評価基準(2004) ≤ 500 ppm

許容濃度

(酢酸エチル)

日本産衛学会(1995) 200ppm; 720mg/m³

(イソプロピルアルコール)

日本産衛学会(1987) (最大値) 400ppm; 980mg/m³

(アセトン)

日本産衛学会(1972) 200ppm; 470mg/m³

(メチラール)

ACGIH(1970) TWA: 1000ppm (眼刺激; 中枢神経系損傷)

(酢酸エチル)

ACGIH(1979) TWA: 400ppm (上気道および眼刺激)

(エタノール)

ACGIH(2008) STEL: 1000ppm (上気道刺激)

(1,3-ジオキソラン)

ACGIH(1997) TWA: 20ppm (血液影響)

(イソプロピルアルコール)

ACGIH(2001) TWA: 200ppm

STEL: 400ppm (眼および上気道刺激; 中枢神経系損傷)

(アセトン)

ACGIH(2014) TWA: 250ppm

STEL: 500ppm (上気道および眼刺激; 中枢神経損傷)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で行う。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

有機化合物ガス/蒸気用呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

手袋/個人保護具メーカーに適切な材料の選択について問合せる。

眼の保護具

化学用品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

(耐浸透性エプロン、ブーツ、化学防護服)

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

正しい産業衛生と安全規定に従って取り扱う。

作業服は別に保管する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状態

形状：液体

臭い：エーテル臭

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：< 75.6℃

融点/凝固点：> -95℃

分解温度：≤ 300℃

引火点：< -6℃

燃焼性：非常に燃えやすい。可燃性溶剤の混合物である。

自然発火温度：約250℃(1,3-ジオキソラン)(指令92/69 / EEC,A.15)

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：2vol %

上限：12vol %

VOC：90%

相対蒸気密度(空気=1)：約2.0(推定値)

比重/密度：1.0g/cm³(20℃)

動粘度：5cP - 70cP(20℃)

溶解度

水に対する溶解度：溶剤 >1000g/liter(25℃)

酸化特性：なし(製品の構造特性に基づく)

その他の情報

爆発危険性：なし(化学構造に基づく)

自己発熱性：なし

粒度分布：非固体や顆粒状

10. 安定性及び反応性

反応性

空気と混合すると爆発するおそれがある。

化学的安定性

規定に従う保管条件/取り扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

酸と反応することがあり、爆発的ガス/蒸気を生成する。

強酸化性物質と反応する。

避けるべき条件

熱を避ける。

混触危険物質

酸、塩基、酸化性物質、還元性物質、アミン、酸素

ゴム、アセトンに敏感な各種プラスチック（アクリル、スチレンを避ける）

危険有害な分解生成物

一酸化炭素、ホルムアルデヒド、炭化水素および各種酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性（経口）

[日本公表根拠データ]

(1,3-ジオキソラン)

rat LD50=3000 mg/kg (RTECS, 2004)

(イソプロピルアルコール)

rat LD50 = 5480 mg/kg (EHC 103, 1990)

急性毒性（経皮）

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=12870 mg/kg (EHC 103, 1990)

急性毒性（吸入）

[日本公表根拠データ]

(酢酸エチル)

vapor : rat LC50=13856 ppm/4hr (ACGIH, 2001)

労働基準法：疾病化学物質

酢酸エチル; アセトン

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

(メチラール)

皮膚刺激性 (HSDB, 2014)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

(メチラール)

ラビット 虹彩炎 (PATTY 6th, 2012)

(酢酸エチル)

ラビット Draize test MMAS=15.0 (ECETOC TR48, 1998)

(エタノール)

ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998et al)

(1,3-ジオキソラン)

ラビット severity rating 8 (ACGIH, 2002)

(イソプロピルアルコール)

ラビット (PATTY 6th, 2012et al)

(アセトン)

ラビット 角膜上皮の破壊4から6日で回復 (SIDS, 2002)

(乳酸エチル)

ラビット 刺激性 (HSDB, 2002)

感作性データなし

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(1,3-ジオキソラン) cat.2; mouse : ACGIH, 2002

発がん性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat.1A; ACGIH 7th, 2012; IARC, 2010

(エタノール)

IARC-Gr.1 : ヒトに対して発がん性がある

(イソプロピルアルコール)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(アセトン)

ACGIH-A4(2014) : ヒト発がん性因子として分類できない

(エタノール)

ACGIH-A3(2008) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(イソプロピルアルコール)

ACGIH-A4(2001) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(1,3-ジオキソラン) cat.2; rat : ACGIH, 2002

(エタノール) cat.1A; human : PATTY 6th, 2012

(アセトン) cat.2; EHC 207, 1998

(イソプロピルアルコール) cat.2; PATTY 6th, 2012

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール) 中枢神経系、全身毒性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(メチラール) 気道刺激性 (HSDB, 2014)

(エタノール) 気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)

(アセトン) 気道刺激性 (ACGIH 7th, 2001)

(乳酸エチル) 気道刺激性 (HSDB, 2002)

(イソプロピルアルコール) 気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

(酢酸エチル) 気道刺激性 (ACGIH, 2001)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(メチラール) 麻酔作用 (HSDB, 2014)

(エタノール) 麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)

(アセトン) 麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)

(酢酸エチル) 麻酔作用 (ACGIH, 2001)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(エタノール) 肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)

(アセトン) 中枢神経系、呼吸器、消化管 (ATSDR Addendum, 2011)

(イソプロピルアルコール) 血液系 (EHC 103, 1990)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(エタノール) 中枢神経系 (HSDB, Access on June 2013)

(イソプロピルアルコール) 呼吸器、肝臓、脾臓 (EHC 103, 1990)

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性 (急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(メチラール)

魚類 (ファットヘッドミノー) LC50=6990mg/L/96hr (AQUIRE, 2003)

(酢酸エチル)

甲殻類(オオミジンコ) LC50 = 2,500mg/L/24hr (SIDS, 2008)

(エタノール)

藻類 (クロレラ) EC50=1000 mg/L/96hr (SIDS, 2005)

(1,3-ジオキソラン)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=6950mg/L/48hr (AQUIRE, 2003)

(イソプロピルアルコール)

魚類 (メダカ) LC50 > 100 mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1997)

(アセトン)

魚類 (ファットヘッドミノー) LC50 > 100mg/L/96hr (EHC207, 1998)

(乳酸エチル)

魚類 (ゼブラフィッシュ)LC50 = 320mg/L/96hr (AQUIRE, 2010)

水生毒性 (長期間) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属) NOEC=9.6 mg/L/10days (SIDS, 2005)

(イソプロピルアルコール)

甲殻類 (オオミジンコ) NOEC > 100 mg/L/21days (環境庁生態影響試験, 1997)

水溶解度

(メチラール)

24.4 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2005)

(酢酸エチル)

8 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2009)

(エタノール)

混和する (ICSC, 2000)

(1,3-ジオキソラン)

100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2005)

(イソプロピルアルコール)

In water, infinitely soluble (25°C) (HSDB, 2013)

(アセトン)

100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2005)

(乳酸エチル)

100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2010)

残留性・分解性

(エタノール)

急速分解性あり (BODによる分解度 : 89% (既存点検, 1993))

(イソプロピルアルコール)

急速分解性あり (BODによる分解度 : 86% (既存点検, 1993))

生体蓄積性

(メチラール)

log Pow=0 (ICSC, 1994)

(酢酸エチル)

log Pow=0.73 (ICSC, 2014)

(エタノール)

log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)

(イソプロピルアルコール)

log Pow=0.05 (ICSC, 1999)

(アセトン)

log Pow=-0.24 (ICSC, 2009)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

容器は、洗浄後再使用又はリサイクルできる。

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 1170

品名 (国連輸送名) :

エタノール又はエタノール溶液

国連分類 (輸送における危険有害性クラス) : 3

容器等級 : II

指針番号 : 127

特別規定番号 : 144; A3; A58; A180

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Z類)

アセトン; イソプロピルアルコール; エタノール; 酢酸エチル

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機則 第2種有機溶剤等

アセトン; イソプロピルアルコール; 酢酸エチル

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

アセトン(別表第9の17); エタノール(別表第9の61); 酢酸エチル(別表第9の177); 1,3-ジオキソラン
(別表第9の229); イソプロピルアルコール(別表第9の494); メチラール(別表第9の563)

名称通知危険/有害物

アセトン(別表第9の17); エタノール(別表第9の61); 酢酸エチル(別表第9の177); 1,3-ジオキソラン
(別表第9の229); イソプロピルアルコール(別表第9の494); メチラール(別表第9の563)

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第15条関係)

危険物・引火性の物 (-30℃ ≤ 引火点 < 0℃)

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

1,3-ジオキソラン(1-151)

消防法

第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II (指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

イソプロピルアルコール(政令番号102 人健康影響); アセトン(政令番号114 人健康影響)

悪臭防止法

酢酸エチル

政令番号14 : 敷地境界線許容限度 3 - 20 ppm

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

1,3-ジオキソラン(中環審第9次答申の72)

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

水質汚濁防止法

指定物質

酢酸エチル

法令番号 13

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
GESTIS-Stoffdatenbank
Pub Chem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の見取りを対象としたものであって、特殊な見取りの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 平成28年度)です。