

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

| | |
|----------|--|
| 化学品の名称 | オプトダイン UV-2100 |
| 製品コード | UV2100-1 |
| 整理番号 | Y2078-3 |
| 供給者の会社名称 | ダイキン工業株式会社 |
| 住所 | 大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス |
| 担当部門 | 化学事業部 営業部 |
| 電話番号 | 06-6147-9702 |
| FAX番号 | 06-6147-9807 |
| 緊急連絡電話番号 | 06-6349-7521 |
| 推奨用途 | 接着剤 |
| 使用上の制限 | 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/化学物質専門家等の判断を仰ぐこと。 |

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

健康有害性

急性毒性（吸入：蒸気）区分3
皮膚腐食性／刺激性 区分2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分2
皮膚感作性 区分1
生殖細胞変異原性 区分2
発がん性 区分1A
生殖毒性 区分1B

環境有害性

水生環境有害性 長期（慢性） 区分3
上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない（分類対象外）か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険

H315 皮膚刺激
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H319 強い眼刺激
H331 吸入すると有毒
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
H350 発がんのおそれ
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

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)

ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261)

取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)

取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)

| | |
|----------------------------|--|
| 応急措置 | 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) |
| | 環境への放出を避けること。(P273) |
| | 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280) |
| | 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352) |
| | 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。(P304+P340) |
| | 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) |
| | ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。(P308+P313) |
| | 医師に連絡すること。(P311) |
| | 特別な処置が必要である。(P321) |
| | 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313) |
| 保管 | 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P333+P313) |
| | 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313) |
| 廃棄 | 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364) |
| | 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。(P403+P233) |
| 重要な徴候及び想定される非常事態の概要 | 施錠して保管すること。(P405) |
| | 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501) |
| | 眼、皮膚、呼吸器等に刺激を与える可能性がある。 |

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

| 化学名又は一般名 | 濃度又は濃度範囲 | 化学式 | 官報公示整理番号 | | CAS番号 |
|---|----------|-----|-------------------|--------|-------|
| | | | 化審法番号 | 安衛法番号 | |
| フッ素系エポキシモノマー | 50%～60% | 省略 | なし | 整理番号なし | 非公開 |
| ヘキサンジオールジグリシルエーテル | 5%～15% | | (2)-396, (7)-1280 | 既存 | 非公開 |
| 4, 4' - イソプロピリデンジフェノールと 1 - クロロ - 2, 3 - エポキシプロパン重縮合物 | 10%～20% | 省略 | 登録済み | 登録済み | 非公開 |
| 4 - ビニルシクロヘキセンジオキシド | 10%～20% | | 登録済み | 公表 | 非公開 |
| アンチモン系重合開始剤 | 1%未満 | 省略 | 登録済み | 登録済み | 非公開 |
| 3 - グリシドキシプロピルトリメトキシシラン | 5%未満 | | 登録済み | 公表 | 非公開 |
| その他 | 5%未満 | | | | |

4. 応急措置

吸入した場合

本製品の加熱又は燃焼によって生じるヒュームを吸入した場合は新鮮な空気の場所に移す。

必要に応じて医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

多量の水と石鹼で洗うこと。

必要に応じて医師の処置を受ける。

| | |
|----------------|--|
| 眼に入った場合 | 直ちに清浄な水で15分間以上洗眼する。 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。 必要に応じて医師の処置を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 必要に応じて医師の処置を受ける。 |

5. 火災時の措置

| | |
|------------------------------|---|
| 適切な消火剤 | 粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素 |
| 使ってはならない消火剤 | 棒状注水。 |
| 火災時の特有の危険有害性 | 火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 |
| 特有の消火方法 | 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 |
| 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 | 消火は風上からを行い、蒸気、煙の吸入を避ける。 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服（耐熱性）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 | 関係者以外は近づけない。 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上に留まる。 |
| 環境に対する注意事項 | 河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。 |
| 封じ込め及び浄化の方法及び機材 | 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 着火した場合に備えて、消火剤を準備する。 |
| 二次災害の防止策 | |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|------------------|---|
| 取扱い | |
| 技術的対策 | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 |
| 安全取扱注意事項 | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 環境への放出を避けること。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い場所は禁煙とする。製品が付着した煙草の喫煙により分解ガスを吸入する恐れがあるので、煙草の持ち込みも禁止とする。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| 接触回避 | 取扱い後はよく手を洗うこと。 |
| 衛生対策 | |
| 保管 | |
| 安全な保管条件 | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 施錠して保管すること。 酸化剤から離して保管する。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 消防法で規定されている容器を使用する。 最初の容器内でのみ保管すること。 |
| 安全な容器包装材料 | |

8. ばく露防止及び保護措置

| | 管理濃度 | 許容濃度(産衛学会) | 許容濃度(ACGIH) |
|-----------------------|------|------------|-------------|
| 4-ビニルシクロヘキセ ンジオキシド | 未設定 | 未設定 | 設定あり |

| | 厚生労働大臣が定める濃度の基準 | |
|---|-----------------|--------------|
| | 8時間濃度基準値 | 短時間濃度基準値／天井値 |
| フッ素系エポキシモノマー | 未設定 | 未設定 |
| ヘキサンジオールジグリシルエーテル | 未設定 | 未設定 |
| 4, 4' -イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパン重縮合物 | 未設定 | 未設定 |
| 4-ビニルシクロヘキセンジオキシド | 未設定 | 未設定 |
| ふつ素及びその化合物 | 未設定 | 未設定 |
| 3-グリシドキシプロピルトリメトキシラン | 未設定 | 未設定 |

許容濃度 (ACGIH) 参照先 : <https://www.acgih.org/>

| | |
|------------|---|
| 設備対策 | 局所排気装置を設置する。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 容器及び受器を接地/結合すること。 |
| 保護具 | |
| 呼吸用保護具 | リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な呼吸用保護具を選択し、着用すること。 防毒マスクには有機ガス用吸収缶を使用する。 製品が加熱され、生ずる分解生成物中に人体が暴露される場合は有機酸性ガス用防毒マスク（場合によってはエアーラインマスク）を使用する。 |
| 手の保護具 | 状況に応じて、不浸透性、不透過性の保護手袋等適切な保護具を着用すること。 リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護手袋を選択し、着用すること。 保護手袋を着用すること。 |
| 眼、顔面の保護具 | リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な眼および顔面の保護具を選択し、着用すること。 保護眼鏡（側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型） |
| 皮膚及び身体の保護具 | 状況に応じて、不浸透性、不透過性の保護衣、履物等適切な保護具を着用すること。 リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護衣、履物を選択し、着用すること。 必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|---------------|-------|
| 物理状態 | 液体 |
| 形狀 | 液体 |
| 色 | 淡黄色透明 |
| 臭い | 特異臭 |
| 融点／凝固点 | データなし |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲 | データなし |

| | |
|-------------------|--------------------|
| 可燃性 | データなし |
| 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 | データなし |
| 引火点 | 128°C (クリーブランド開放式) |
| 自然発火点 | データなし |
| 分解温度 | データなし |
| pH | データなし |
| 動粘性率 | データなし |
| 溶解度 | データなし |
| n-オクタノール／水分配係数 | データなし |
| 蒸気圧 | データなし |
| 密度及び／又は相対密度 | 1.31 |
| 相対ガス密度 | データなし |
| 粒子特性 | データなし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|---|
| 反応性 | 情報なし |
| 化学的安定性 | 可燃性はあるが、通常の温度、気圧下では安定である。 加熱または燃焼すると分解し、フッ化水素などの有毒なフュームを生じる。 |
| 危険有害反応可能性 | 熱、光等により、急激な反応を起こすことがある。 |
| 避けるべき条件 | 高温、加熱、熱源、裸火、光。 |
| 混触危険物質 | 酸化剤、酸、塩基。 |
| 危険有害な分解生成物 | 熱分解生成物として、一酸化炭素、フッ化水素、窒素酸化物等を発生する可能性がある。 |

11. 有害性情報

| | |
|---|--|
| 急性毒性 | データなし |
| 皮膚腐食性／刺激性 | データなし |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | データなし |
| 呼吸器感作性 | データなし |
| 皮膚感作性 | データなし |
| 生殖細胞変異原性 | データなし |
| 発がん性 | データなし |
| 生殖毒性 | データなし |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | データなし |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | データなし |
| 誤えん有害性 | データなし |
| 4, 4' -イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパン重縮合物として 皮膚腐食性／刺激性 | CERIハザードデータ集 2001-36 (2002)、DFGOTvol. 19 (2003) のウサギに対する皮膚一次刺激性試験結果の記述「皮膚刺激性について刺激性なしから中等度の刺激性を有する」から、4時間適用試験結果はないが、刺激性を有すると考えられ、区分2とした。 |
| 呼吸器感作性 | データなし。 |
| 皮膚感作性 | CERIハザードデータ集 2001-36 (2002)、DFGOTvol. 19 (2003) のヒトにおける症例研究やボランティア試験の結果、また、モルモットに対する皮膚感作性試験結果の記述及び日本職業・環境アレルギー学会による「皮膚感作性物質」という分類結果から、皮膚感作性を有すると考えられ、区分1とした。 |
| 4-ビニルシクロヘキセンジオキシドとして 皮膚腐食性／刺激性 | ACGIH (7th, 2001) およびNTP TR 362 (1989) のウサギの皮膚に適用した試験において浮腫および紅斑が認められたとの記述、ならびにPATTY |

(4th, 1994) のウサギを用いたDraize testにおいて重度の刺激性が認められたとの記述から、区分2とした。

発がん性

【分類根拠】（1）、（2）より、動物種2種において発がん性の証拠があることから区分1Bとした。新たな知見に基づき分類結果を変更した。旧分類からEU、DFGで新たな分類がされたため、発がん性項目を見直した（2022年度）。【根拠データ】（1）ラットを用いた経皮投与（5日/週、105週間）による2年間発がん性試験において、雌雄ともに低及び高用量群で皮膚の扁平上皮癌及び基底細胞腺腫とがんを組合せた発生率の増加がみられ、発がん性を示す明らかな証拠と報告されている。なお、投与群の数例の動物では皮膚悪性腫瘍の肺や他臓器への転移がみられた（NTP TR362（1989）、IARC 60（1994）、ACGIH（7th, 2001）、AICIS IMAP（2016））。（2）マウスを用いた経皮投与（5日/週、103週間）による2年間発がん性試験において、雌雄ともに低用量以上で皮膚の扁平上皮癌の用量依存的な増加、雌では中用量以上で卵巣腫瘍（顆粒膜細胞腫瘍/良性の混合腫瘍/黄体腫）を組合せた発生率の増加、細気管支-肺胞上皮の腺腫とがんを組合せた発生率の増加がみられ、発がん性を示す明らかな証拠と報告されている。なお、高度の退形成性細胞を含む皮膚悪性腫瘍がみられる動物ではリンパ節や内臓への転移がみられた（NTP TR362（1989）、IARC 60（1994）、ACGIH（7th, 2001）、AICIS IMAP（2016））。（3）国内外の評価機関による既存分類結果として、EUでは（1）、（2）より2種の雌雄ともに適用部位皮膚に良性及び悪性腫瘍がみられたこと、適用部位から離れた遠隔部位（マウスの卵巣）に腫瘍発生がみられたこと、腫瘍発生までの潜伏期間と投与量に逆相関がみられること、全身毒性や皮膚に非腫瘍性病変が重篤でない用量から腫瘍がみられたことから、Carc. 1B（CLP分類結果（Accessed July 2022））、DFGでカテゴリー2（List of MAK and BAT values 2020（Accessed July 2022））にそれぞれ分類されている。その他、IARCでグループ2B（IARC 60（1994））、日本産業衛生学会で第2群B（2021）、ACGIHでA3（ACGIH（7th, 2001））、NTPでR（NTP RoC 15th.（2021））に分類されている。

12. 環境影響情報

| | |
|----------------|-------|
| 水生環境有害性 短期（急性） | データなし |
| 水生環境有害性 長期（慢性） | データなし |
| 生態毒性 | データなし |
| 残留性・分解性 | データなし |
| 生体蓄積性 | データなし |
| 土壤中の移動性 | データなし |
| オゾン層への有害性 | データなし |

13. 廃棄上の注意

| | |
|----------|--|
| 残余廃棄物 | 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。 毒物及び劇物取締法の廃棄の方法に関する基準に従うこと。 |
| 汚染容器及び包装 | 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。 |

14. 輸送上の注意

国際規制

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| 海上規制情報 | I MOの規定に従う。 |
| UN No. | 2810 |
| Proper Shipping Name | TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. |
| Class | 6.1 |
| Packing Group | III |
| Marine Pollutant | Not applicable |
| Liquid Substance | Not applicable |
| Transported in Bulk | |
| According to MARPOL | |

73/78, Annex II, the IBC

Code

航空規制情報

I C A O / I A T A の規定に従う。

UN No.

2810

Proper Shipping Name

TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.

Class

6.1

Packing Group

III

国内規制

陸上規制

該当しない

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

2810

品名

その他の毒物（有機物）（液体）（他の危険性を有しないもの）

国連分類

6.1

容器等級

III

海洋汚染物質

非該当

MARPOL 73/78 附属書II 及

びIBC コードによるばら積

み輸送される液体物質

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

2810

品名

その他の毒物（有機物）（液体）（他の危険性を有しないもの）

国連分類

6.1

等級

III

特別の安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れ防止措置を確実に行う。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号

153

15. 適用法令

労働安全衛生法

変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達）

名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）

- ・アンチモン及びその化合物（法令指定番号：38）（1%未満）
- ・4-ビニルシクロヘキセンジオキシド（法令指定番号：463）（10%～20%（営業秘密））

皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）

- ・2-[3-(トリメトキシシリル)プロポキシ]メチルオキシラン

- ・4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物（液状のものに限る。）

皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）

- ・4-ビニルシクロヘキセンジオキシド

労働安全衛生法に基づくラベル名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第1表示・SDS交付等の義務対象8条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2）

物質（令和7年4月1日施行予定分）

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2）

・4, 4' -イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。) (法令指定番号: 169) (10%~20%(営業秘密))

毒物及び劇物取締法

劇物 (指定令第2条)

- ・アンチモン化合物及びこれを含有する製剤

化学物質排出把握管理促進法 (第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1))

P R T R 法)

- ・トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン (管理番号: 693) (1.8%)

化審法

優先評価化学物質 (法第2条第5項)

水質汚濁防止法

有害物質 (法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)

消防法

第4類 第三石油類 (非水溶性)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質 (中央環境審議会第9次答申)

海洋汚染防止法

有害液体物質 (X類物質) (施行令別表第1)

有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)

輸出貿易管理令別表第1の16の項

外国為替及び外国貿易法

毒物類・毒物 (危規則第3条危険物告示別表第1)

船舶安全法

毒物類・毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

航空法

その他の危険物・毒物類 (毒物) (法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

港則法

道路法 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

特定有害廃棄物輸出入規制法 (特定有害廃棄物 (法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号))

バーゼル法)

有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101号)

水道法

水質基準物質 (法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

下水道法

疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

感作性を有するもの (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号)

労働基準法

特定有害物質 (法第2条第1項、施行令第1条)

16. その他情報

参考文献

情報なし

その他

当製品は、工業用途として開発されたもので、それ以外の使用について、その安全性を保証するものではありません。本製品を医療用途、食品用途などにお使いの場合は弊社まで事前にご連絡ください。このSDSは、一般的な取扱いを前提に作成したものです。取り扱う際は、ここに記載されている内容を参考にし、十分注意して取り扱ってください。また、記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の情報は保証値ではありません。危険有害性情報は、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、新しい知見に基づき改訂することができます。

変更点

「3. 組成及び成分情報」に変更があります

「8. ばく露防止及び保護措置」に変更があります

「11. 有害性情報」に変更があります

「15. 適用法令」に変更があります