

1. 化学物質及び会社情報

化学物質の名称 : Accura® 48 アクюра・48
 推奨用途 : SLA® シリーズ・ステレオリソグラフィ・システム用物質
 化学物質群 : 反応性希釈剤を含有するエポキシ樹脂
 使用上の制限 : ソリッド・ステート (Nd:YVO₄) レーザーを搭載するSLA® システム



会社名 住所	3D システムズ・ジャパン株式会社 〒154-0016 東京都世田谷区弦巻 4-6-8
電話番号	+81 (03) 5451-1690
緊急連絡電話番号	+1.703.527.3887 又は +1.800.424.9300 - Chemtrec

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性 : これは刺激性物質である。眼や皮膚の炎症を引き起こす可能性がある。
 皮膚のアレルギー反応を引き起こす可能性がある。
 水生生物に対して有毒の可能性がある。水環境に放出しないこと。

GHS 分類



この製品の人体と環境に対する危険性は評価されていない。以下の危険性分類は、成分の情報に基づいている。

有害性	区分	注意喚起語	危険有害性情報	注意書き	
				予防	対応
皮膚腐食 / 刺激性	2	警告	皮膚刺激	(製造者 / 供給者または規制所管官庁が指定する)保護手袋を着用すること。 取扱い後はよく洗うこと。	皮膚についた場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。 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。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断 / 手当てを受けること。
眼に対する損傷性 / 眼刺激性	2A	警告	重篤な眼への刺激	(製造者 / 供給者または規制所管官庁が指定する)保護眼鏡 / 保護面を着用すること。	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。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断 / 手当てを受けること。 取り扱った後、手を洗うこと。
皮膚感作性	1	警告	アレルギー性皮膚炎を引き起こすおそれ	(製造者 / 供給者または規制所管官庁が指定する)保護手袋を着用すること。 粉じん / ヒューム / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーの吸入を避けること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。	皮膚についた場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断 / 手当てを受けること。
標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	3	警告	呼吸器刺激を起こすおそれ	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 粉じん / ヒューム / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーの吸入	気分が悪い時は、医師に連絡すること。 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

化学物質等安全データシート

製品名： Accura® 48 アキュラ・48

2008年12月15日

2/7

				を避けること。	休息させること。
水生環境急性有害性	2 ⁽¹⁾		水生生物に毒性	環境への放出を避けること。	

(1) 混合物の40%~50%は、水環境への危険性が不明の成分により構成されている。

重要な徴候

- 吸入：呼吸器の炎症が起きる可能性がある。
- 眼：発赤、腫張、および疼痛を伴う炎症が起きる可能性がある。
- 皮膚：発赤、および / または腫張を伴う炎症、またはその他のアレルギー反応が起きる可能性がある。
- 摂取：摂取すると有害となる可能性がある。摂取すると吐き気、下痢、および / または胃痛が起きる可能性がある。
- 慢性症状：繰り返し、または長期にわたり曝露されると、発赤、腫張、および / または発疹（蕁麻疹）を伴う皮膚のアレルギー反応が起きる可能性がある。

曝露により悪化する症状

皮膚炎や呼吸器系の症状が悪化する可能性がある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

危険成分

化学名	含有量	CAS 番号	官報公示整理番号
エポキシ樹脂	75% - 85%	非公開	非公開
アクリル樹脂	10% - 20%	非公開	非公開
トリアリールスルホニウム塩を含む混合物 40-60% 2 - オキシ - 4 - メチル - 1, 3 - ジオキソラン 40-60% 混合トリアリールスルホニウムヘキサフルオロア ンチモネート塩	1% - 5% ⁽¹⁾	混合物 108-32-7, 89452-37-9, 71449-78-0	5-524

(1) 製品に含まれるアンチモン：1重量%未満

その他

配合は企業秘密であり、他の成分は、分類に影響を与えず、また混合物の安全性に関する追加情報も提供しない。すべての成分は新規化学物質の届出に係る規定に従うものである。

4. 応急措置

- 吸入した場合：吸入した者を空気が新鮮な場所に移動させる。窒息した場合は、直ちに人工呼吸を行うこと。呼吸が困難な場合は、酸素を供給すること。直ちに医師による手当を受けること。
- 皮膚に付着した場合：大量の石けんと水で洗浄する。汚染した衣服および靴を脱ぐこと。症状が現れた場合は医師による手当を受けること。衣服を洗浄してから再使用すること。
- 眼に入った場合：大量の水ですくなくとも15分間目を洗浄する。コンタクトレンズを使用している場合は、できるなら外すこと。炎症が治まらない場合は医師による手当を受けること。光源に眼を向けないこと。

摂取した場合 : 摂取する可能性は低い。しかし、大量に摂取した場合は医師の手当を受けること。無理に吐かせないこと。意識を失っている者に、決して経口にて物を与えようとしないこと。

医師に対する特別な注意事項

敏感な場合、アレルギー性皮膚炎が遅れて発症する場合がある。頻繁な、また長期間にわたる接触により数週間後、または数ヶ月後に症状が現れる場合がある。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水の噴霧、ドライケミカル、二酸化炭素、またはケミカルフォームを使用すること。
使ってはならない消火剤 : 泡立ちが発生する可能性があるため、流水を使用しないこと。

特有の危険有害性 : 熱、放射、または酸化剤への曝露による防止剤の消耗により自然重合がおり、熱と圧力が生じることがある。
熱分解生成物として、二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物、および煙が発生する。

特有の消火方法 : 危険が生じない場合は、容器を現場から除去すること。水を噴霧させて容器を冷却すること。大量の水を噴射させないこと。

消火を行う者の保護 : ヘルメット、自給式陽圧型吸気呼吸器、またはプレッシャデマンド型呼吸器、安全を守る作業着およびフェイスマスクを装着する。物質、および燃焼副産物の吸入のを避けること。

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 :

適切な保護装置および作業着を着用する。
危険を伴わない場合は、物質の流出を止める。
汚染された場所の換気を行う。
発火元を除去する。
関係者以外、現場に立ち入らせないこと。

環境に対する注意事項 : 物質、および汚染した水を下水溝、土壌、地表水に流さないこと。

回収、中和 : 非該当。

封じ込め及び浄化の方法・機材 : 不燃性の吸収剤を使用して漏出した物質を吸収すること。
廃棄物は適切な容器に入れて廃棄すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : セクション8および10を参照する。
- 局所排気・全体換気 : 換気を適切に行う。
- 安全取扱い注意事項 : セクション8を参照する。
- 接触回避 : 皮膚および眼への接触を避ける。蒸気や噴霧を吸引しないこと。

保管

- 技術的対策 : 直射日光およびその他の光源が直接当たる場所を避けて保管すること。涼しく、乾燥し、換気の良い室内に保管すること。
- 混触禁止物質 : 酸化物質、強酸、および強塩基。
- 保管条件 : 保存温度 : 0°C – 35°C。
元の容器に詰め、密閉して常温にて保存する。
- 容器包装材料 : 黒いポリエチレンの容器

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 (成分)

- アンチモン : 日本産業衛生学会 (2006年版) 0.1mg/m³
ACGIH (2007年版) TWA 0.5mg/m³

- 設備対策 : 換気を行って、効果的に蒸気を排除しなければならない。眼の洗浄器と安全シャワーの設置が推奨される。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 換気により蒸気の濃度を規定値以下に抑えることができない場合は、認定された呼吸保護具を用意しなければならない。

- 手の保護具 : 不浸透性の手袋を使用すること。

- 眼の保護具 : 化学物質に対応する安全ゴーグル、またはフェイスシールドを装着すること。

- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性のエプロンを装着すること。

9. 物理的及び化学的性質

化学物質等安全データシート

製品名 : Accura® 48 アクキュラ・48

2008年12月15日

5/7

物理的状態、形状、色	琥珀色の液体	蒸気圧	20 °C にて <2 Pa
臭い	低刺激性	蒸気密度	データなし
pH	水 1:1 で 6-7	比重 (相対密度)	25 °C にて 1.1
融点・凝固点	データなし	溶解度 (水)	20 °C にて不溶性
沸点、初留点及び沸騰範囲	>200 °C	n-オクタノール / 水分配係数	非該当
引火点	230 °C (クリーブランド式)	自然発火温度	データなし
燃焼又は爆発範囲の上下限	データなし	分解温度	データなし
その他のデータ	粘度 : 30 °C にて 230 mPa		

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常取り扱い条件、使用条件、および輸送条件において安定性が維持される。
- 危険有害反応可能性 : 防止剤の消耗により危険な重合が発生する可能性がある。セクション5を参照すること。
- 避けるべき条件 : 熱と光への曝露を避けること。
- 混触危険物質 : 酸化物質、強酸、および強塩基。
- 危険有害な分解生成物 : 熱分解生成物として、二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物、および煙がある。

11. 有害性情報

製品情報 : 毒物データは存在しない。

成分情報

急性毒性	経口LD ₅₀	経皮LD ₅₀
トリアリールスルホニウムヘキサフルオロアンチモネート塩を含有する混合物	> 2,000 mg/Kg (ラット)	> 2,000 mg/Kg (ラビット)

- 皮膚腐食性・刺激性 : 皮膚の炎症を引き起こす成分が存在する。
- 眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 眼の炎症を引き起こす成分が存在する。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 皮膚感作を引き起こす成分が存在する。
- 発がん性 : データなし。ACGIH、IARC、OSHA、NIOSH、またはNTPの一覧により示されている成分は存在しない。
- 生殖毒性 : データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品情報 : 水生生物に対する毒性については不明である。しかし成分を考慮すれば、水生生物への毒性、または水環境への長期的な悪影響がもたらされると予想される。土壌、下水溝、および地表水の汚染を防止すること。

成分情報

水生生物への毒性	データ
トリアリールスルホニウム塩を含む混合物	EC50/24 時間- 4.4 mg/L Daphnia (ミジンコ) EC50/48 時間- 0.68 mg/L Daphnia (ミジンコ)

残留性・分解性 : 情報なし
 生体蓄積性 : 情報なし
 土壤中の移動性 : 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : この物質、またはその容器で下水溝、土壌、および地表水を汚染しないこと。
 製品を残さずに利用して、廃棄物を減らすこと。
 関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
 廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と相談し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守し、適正に処理する。

汚染容器及び包装 : 汚染した容器を再利用しないこと。
 関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

国際規制 : IATA、IMDG、およびIMOによる規制はない。
 国連分類 : 危険物質として分類されていない。
 国連番号
 国内規制
 陸上輸送 : 消防法 : 第4類第4石油類
 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、荷崩れの防止を確実に行う。
 その他 : 該当法規に従って取扱、包装、表示、運送を行う。
 国、都道府県並びにその地方の法規、条令に従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 第57条の2 (施行令第18条の2別表第9 政令番号 第38号アンチモン及びその化合物、含有量1重量%以下を除く)
 危険物 : 非該当
 有機溶剤中毒予防規則 : 非該当
 特定化学物質等障害予防規則 : 非該当
 鉛中毒予防規則 : 非該当
 毒物劇物取締法 : アンチモン化合物 : 劇物に該当する
 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 第1種指定化学物質 (政令番号25アンチモン及びその化合物、含有1%未満を除く)
 消防法 : 第4類第3石油類
 火薬類取締法 : 非該当
 高圧ガス保安法 : 非該当
 輸出貿易管理令 : 該当する

廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 該当する

16. その他の情報

出典 : 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS) (2005)
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 : 2005
NITE 化学物質総合検索システム
PRTR 制度対象物質データベース

MSDS作成日 : 2008年9月5日

詳細に関する問い合わせ : www.3dsystems.com
+1.803.326.4080 (米国外, グリニッジ標準時-07:00 ; 北米、月～金 : 6:00 a.m. ~ 6 p.m.)
+81 (03) 5451-1690 (日本, グリニッジ標準時+09:00:月～金 : 8:00 a.m. ~ 6 p.m)

免責事項 : 以下の事項は、あなたの会社と株式会社 3D システムズとの間で交わされる書式、手紙、および合意の内容に優先するものとする。株式会社 3D システムズは、明示、黙示を問わず、本製品の商品性、特定目的への適合性の保証を含むあらゆる保証を行わないものとする。本製品の文書に含まれるあらゆる内容および推奨事項は、現在および将来的に存在するいかなる特許の侵害を誘発させるものとして解釈されない。いかなる場合も、株式会社 3D システムズは、本製品の製造、使用、または取り扱いにより生じる保証、厳格な責任、またはその他の理論について主張される過失行為、違反行為による付随的、派生的、特殊、およびその他の損害賠償について責任を負わないものとする。また、いかなる場合も株式会社 3D システムズは、自社の製品の製造、使用、取り扱い、および販売により生じる請求について、買い手の購入価格を超えて責任を負わないものとする。

© 2008 (株) 3D システムズ・ジャパン株式会社. 著作権所有. 本書の内容は予告なく変更される場合がある。SLA、アクキュラ、および 3D のロゴは、株式会社 3D システムズの登録商標である。