

製品名 : EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名 : アトー株式会社  
管理番号 : A0017

作成日 : 2010/10/06  
改定日 : 2023/06/01

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : **EzApply2D Kit**  
: Wash Buffer  
: Solution1  
: Solution2  
: Solution1-2  
: Solution2-2  
: 重層液 1  
: 重層液 2  
: Solution1 DTT  
: Solution2 DTT

製品コード : **AE-1435**

#### 会社情報

会社名 : アトー株式会社  
住所 : 111-0041 東京都台東区元浅草 3-2-2  
担当部門 : 本社 顧客部  
電話番号 : 03-5827-4861  
ファックス番号 : 03-5827-6647  
緊急連絡先 : 03-5827-4871  
使用用途 : 試験研究用

### 2. 危険有害性の要約

Wash Buffer : GHS 分類基準に該当しない  
Solution1 : GHS 分類基準に該当しない  
重層液 1 : GHS 分類基準に該当しない  
重層液 2 : GHS 分類基準に該当しない  
Solution1 DTT : GHS 分類基準に該当しない  
Solution2 DTT : GHS 分類基準に該当しない

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
 会社名：アトー株式会社  
 管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
 改定日：2023/06/01

## Solution2

GHS 分類：

急性毒性（経口）	：	区分 4	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	：	区分 2B	
皮膚感作性	：	区分 1	
発がん性	：	区分 2	
生殖毒性	：	区分 2	
特定標的臓器毒性（単回暴露）	：	区分 3	気道刺激性
特定標的臓器毒性（反復暴露）	：	区分 1	甲状腺
水生環境有害性(急性)	：	区分 2	
水生環境有害性(長期間)	：	区分 2	



GHS 注意喚起語： 危険

危険有害性情報

- H302 - 飲み込むと有害
- H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- H320 - 眼刺激をおこす
- H331 - 吸入すると有毒
- H351 - 発がんのおそれの疑い
- H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- H335 - 呼吸器への刺激のおそれ
- H401 - 水生生物に毒性
- H411 - 長期的影響により水生生物に毒性
- H372 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる：甲状腺

注意書き：

**【安全対策】**

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

- ・すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
- ・個人用保護具を着用すること。
- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・汚染された作業衣は作業場から出してはいけません。
- ・保護手袋
- ・室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・環境に放出しないこと。

#### 【応急措置】

- ・ばく露、もしくはその恐れがある場合、医師の治療を受けること。
- ・眼に入った場合、数分間目を閉じて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ・眼の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。
- ・皮膚に付着した場合、多量の水と洗剤で洗浄する。
- ・皮膚に炎症や発疹が起きた場合、医師の治療を受けてください。
- ・再使用前に汚染された衣服を洗う。
- ・吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
- ・飲み込んだ後に、気分が悪い場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・口をすすぐ。
- ・漏出物を集めること。

#### 【保管】

- ・容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。

#### 【廃棄】

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性情報なし

## Solution1-2 Solution2-2

GHS 分類：

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	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 2A
呼吸器感作性	区分 1
皮膚感作性	区分 1

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01



GHS 注意喚起語： 危険 (Danger)

危険有害性情報：

- H315 - 皮膚刺激
- H319 - 強い眼刺激
- H301 - 飲み込むと 有毒
- H334 - 吸入すると アレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ
- H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

注意書き：

**【安全対策】**

- ・ この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・ 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。
- ・ 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
- ・ 汚染された作業衣を作業場から 出さないこと。

**【応急処置】**

- ・ 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。すぐに毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・ 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。
- ・ 呼吸器系の症状がある場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡をしてください。
- ・ 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。皮膚を多量の水と洗剤で洗うこと。
- ・ 皮膚に炎症や発疹が起きた場合、医師の治療を受けてください。
- ・ 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：医師の診察／手当てを受けること。
- ・ 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。

**【保管】**

- ・ 施錠して保管すること。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
 会社名：アトー株式会社  
 管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
 改定日：2023/06/01

**【廃棄】**

- ・ 内容物/容器は承認を受けている廃棄物処理施設に廃棄すること。

**3. 組成、成分情報**

**EzApply2D kit : Solution 2**

単一製品・混合物の区別 : 混合物

成分	含有量(%)	化学式	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS No.
チオ尿素	15.0%	H2NCSNH2	2-1733	62-56-6

**EzApply2D kit : Solution1-2 Solution2-2**

単一製品・混合物の区別 : 単一物質

成分	含有量(%)	化学式	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS No.
ヨードアセトアミド	99.0%	ICH2CONH2	2-1152	144-48-9

**4. 応急措置**

**Solution2**

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移すこと。医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。医師に連絡すること。  
 眼に入った場合 : 眼に入った場合、数分間目を閉じて洗浄する。  
 もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。  
 その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。  
 ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。
- 応急処置をする者の保護 : 個人用保護具を着用すること。

**Solution1-2 Solution2-2**

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移し、安静保温に努め、十分にうがいをさせる。医師の診断を受ける。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で石鹼を用いて洗う。炎症を生じた時は医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに清浄な多量の水で 15 分以上洗い流す。コンタクトを装着して いて、容易に取り外せるなら、取り外して洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受 ける。
- 飲み込んだ場合 : 多量の水を飲ませて吐き出させ、ただちに医師もしくは毒物管理センター に連絡すること。

## 5. 火災時の措置

### Solution2

- 消火剤 : 水スプレー(水噴霧), 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) , 泡, 粉末消火剤, 砂
- 使ってはならない消火剤 : 利用可能な情報はない。
- 特有の消火方法 : 利用可能な情報はない。
- 火災時の特有危険有害性 : 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
- 消火を行なう者の保護 : 個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備 を着用する必要がある。

### Solution1-2 Solution2-2

- 消火剤 : 水スプレー(水噴霧), 二酸化炭素(CO<sub>2</sub>), 泡, 粉末消火剤, 砂
- 火災時の特有危険有害性 : 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
- 特有の消火方法 : 利用可能な情報はない
- 消火を行う者の保護 : 個人用保護具を着用すること。 消防士は自給式呼吸器および 消火装備を着用する必要がある。

## 6. 漏出時の措置

### Solution2

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者の以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

- : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- ：飛散したものを集めて、密閉できる空容器に回収する。
- こぼした場所は大量の水で洗い流す。

#### 回収、中和

- ：利用可能な情報はない。

#### 二次災害の防止策

- ：環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。
- この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。再使用の前に汚染された衣服を洗う。

## **Solution1-2 Solution2-2**

#### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- ：屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

#### 環境に対する注意事項

- ：漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された廃液が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- ：飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

#### 回収・中和

- ：利用可能な情報はない。

## **7. 取扱い上及び保管上の注意**

### **Solution2**

#### 取扱い

##### 技術的対策

- ：強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。

##### 注意事項

- ：容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をして

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

はならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

#### 安全取扱注意事項

- ：皮膚、眼、衣服との接触を避ける。
- 個人用保護具を着用すること。

#### 保管

##### 安全な保管条件

- ：直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

##### 安全な容器包装材料

- ：ポリエチレン

##### 混触禁止物質

- ：強酸化剤

## Solutin1-2 Solution2-2

#### 取扱い

##### 技術的対策

- ：強酸化剤との接触を避ける。 局所排気装置を使用すること。

##### 注意事項

- ：容器を転倒させ落下させ衝撃を与えまたは引きずる等の乱暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散しないようにし、みだりに蒸気やミストを発生させない。使用後は容器を密封する。取り扱い後は手、顔、等をよく洗い、うがいを励行する。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

##### 安全取扱注意事項

- ：皮膚、眼、衣服との接触を避ける。 個人用保護具を着用すること。

#### 保管

##### 適切な保管条件

- ：容器は遮光し、冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管する。

##### 安全な容器包装材料

- ：ガラス

##### 混触禁止物質

- ：強酸化剤



製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
 会社名：アトー株式会社  
 管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
 改定日：2023/06/01

## 8. ばく露防止及び保護措置

### Solution2

#### 設備対策

：屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

#### 管理濃度

：作業環境評価基準設定されていない。

#### 保護具

呼吸器用保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	側板付き保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡）
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。保護長靴

### Solution1-2 Solution2-2

#### 設備対策

：屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所的排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗顔設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

#### 管理濃度、作業環境評価基準

：設定されていない

#### 暴露限界

：設定されていない

#### 保護具

呼吸器の保護具	保護マスク
手の保護具	保護手袋
目の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護長靴、保護衣

## 9. 物理的及び化学的性質

### Solution2

#### 物理的状态

形状	： 溶液
色	： 透明
臭い	： 無臭
pH	： データなし

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

沸点 : データなし  
沸騰範囲 : データなし  
融点 : データなし  
引火点 : データなし  
発火点 : データなし  
爆発特性 : データなし  
蒸気圧 : データなし  
蒸気密度 : データなし  
密度 : データなし  
溶解性  
    溶媒に対する溶解性 : データなし  
オクタノール/水分配係数 : データなし  
その他データ : なし

**Solution1-2 Solution2-2**

物理的状态

形状 : 粉末、結晶  
色 : 白色～ほとんど白色  
臭い : データなし  
pH : データなし

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

沸点 : データなし  
沸騰範囲 : データなし  
融点 : 94°C - 97°C  
引火点 : なし  
発火点 : データなし  
爆発特性 : なし  
蒸気圧 : データなし  
蒸気密度 : データなし  
密度 : データなし  
溶解性 : データなし

オクタノール/水分配係数

: 水 , エタノール , アセトン : 溶けやすい。  
その他データ : なし

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

## 10. 安定性及び反応性

### Solution2

安定性

安定性 推奨保管条件下で安定。

反応性 データなし

危険有害反応可能性 通常の処理ではなし。

避けるべき条件 高温と直射日光

混触危険物質 強酸化剤

危険有害な分解生成物 一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) , 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

### Solution1-2 Solution2-2

安定性 光により 変質するおそれがある。

反応性 データなし。

避けるべき条件 日光、熱、強酸化剤

危険有害な分解生成物 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、ハロゲン化物

## 11. 有害性情報

### Solution2

急性毒性 : 経口：ラット LD<sub>50</sub> : 125mg/kg  
経口：マウス LD<sub>50</sub> : 1mg/kg  
ラットを用いた経口投与試験の LD<sub>50</sub> 1750mg/kg (BU' A179 (1998))

皮膚腐食性・刺激性 : データなし

眼に対する重篤な損傷・刺激性 : ウサギの眼一次刺激性試験 (CERI・NITE 有害性評価書 No.49 (2003))で、軽度の刺激性がみられた。

呼吸器感作製又は皮膚感作性 : 皮膚感作性：ヒトに対して皮膚感作性がある (CICAD No.49 (2003))。

生殖細胞変異原性 : データなし

発がん性 : 産衛学会勧告 (2004) で 2B、NTP (2005) で R に分類されている。

生殖毒性 : CERI・NITE 有害性評価書 No.49 (2003) の記述から、ラット及びマウスを用いた催奇形性試験において、胎児に甲状腺の過形成、中枢及び末梢神経への影響、骨格への影響及び眼への影響がみられているが、母体毒性に関する情報がない。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

特定標的臓器・全身毒性、単回暴露

: 実験動物については「呼吸器への刺激」(CERI・NITE 有害性評価書 No.49 (2003)) 等の記述があることから、気道刺激性をもつと考えられた。

特定標的臓器・全身毒性、反復暴露

: ヒトについては「甲状腺機能低下症である顔面浮腫、低血圧、徐脈、基礎代謝量の低下を伴う心電図の変化、便秘、腹部膨満、多尿及びリンパ球・単球の増多を伴う顆粒球減少症」(CERI・NITE 有害性評価書 No.49 (2003)) 等の記述から、甲状腺が標的器官と考えられた。

**Solution1-2    Solution2-2**

急性毒性

経口 LD50 : 74mg/kg (マウス)  
経皮 LD50 : 知見なし  
吸入 LD50 : 知見なし

皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 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

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: 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

## 12. 環境影響情報

### Solution2

水生環境有害性 (急性) : 甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 LC50=9mg/L (CERI・NITE 有害性評価書、2005)

水生環境有害性 (慢性) : 生物蓄積性が低いものの (BCF<2 (既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない (BOD による分解度: 2.6% (既存化学物質安全性点検データ))。

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

残留性・分解性 : データなし  
生体蓄積性 : データなし  
土壌中の移動性 : データなし  
オゾン層への有害性 : データなし

### **Solution1-2    Solution2-2**

移動性 : 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  
生態毒性 : データなし  
環境基準 : データなし

## **13. 廃棄上の注意**

### **Solution2**

残余廃棄物 : 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。  
上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の  
廃棄物処理業者に委託処理する。  
汚染容器・包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

### **Solution1-2    Solution2-2**

残余廃棄物 : 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託する。  
汚染容器・包装 : 多量の水で洗浄後、容器の種類に応じて処分する。

## **14. 輸送上の注意**

### **Solution2**

国連分類 : 非該当  
国連番号 : 非該当  
輸送の特定の安全対策及び条件  
: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れのないことを確かめる。転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

### **Solution1-2    Solution2-2**

国連番号  
陸上 : UN2811

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

海上 : UN2811

航空 : UN2811

輸送の特定の安全対策及び条件

: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れのないことを確かめる。転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

## 15. 適応法令

### Solution2

消防法 : 非該当

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) No. 340,

化審法 : 優先評価化学物質 (法第2条第5項)

危険物船舶運送及び貯蔵規則 : 有害性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法 : その他の有害物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

海洋汚染防止法 : 非該当

化学物質管理促進法 : 第1種指定化学物質 No. 245 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

水質汚濁法 : 非該当

大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質

高圧ガス保安法 : 非該当

### Solution1-2 Solution2-2

化学物質管理促進法 : 非該当

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
(法57条、施行令第18条)  
名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) No. 606

毒物及び劇物取締法 : 非該当

化審法 : 非該当

航空法 : 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)

その他法律

危険物船舶運送及び貯蔵規則 : 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)

製品名：EzApply2D kit (AE-1435)  
会社名：アトー株式会社  
管理番号：A0017

作成日：2010/10/06  
改定日：2023/06/01

## 16. その他

本安全データシート (SDS) は、現時点で入手できる最新の資料、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、SDS 中の注意事項は通常の手扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用方法に適した安全対策を実施してください。また、当社は、SDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。