

製品安全データシート (SDS)
アケミ トランスフォーマー (Transformer)
 作成日 2019.2.18

1: 物質/混合物および企業情報

1) 製品名 **アケミ トランスフォーマー (Transformer)**

品目番号 12042,12043,12044

物質または混合物の関連する特定用途および 勧告された使用
 関連情報はありません。

物質/混合の適用 浸透性保護剤

2) 製造業者/供給者情報

製造元/供給元 AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH

製造元住所 Lechstrasse D90451 Nurnberg deuchland

製造担当部門 AKEMI 研究部

3) 供給者/販売情報

供給元/販売元 藤栄株式会社

住所 〒587-0944 大阪府東大阪市若江西新町 4-5-25

担当部署 貿易部

T E L 06-6725-5236

F A X 06-6725-3366

2: 危険有害性の確認

- ・ 2.1 物質または混合物の分類
- ・ 規制 (EC) No1272 / 2008 に基づく分類



GHS02 炎

Flam.Liq. 3 H226 引火性液体および蒸気。



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 重度の眼刺激を引き起こす
 STOT SE 3 H336 眠気やめまいのおそれ。

- ・ 2.2 ラベル要素
- ・ 規制 (EC) No 1272/2008 による表示
 製品は、CLP 規則に従って分類され、ラベルが付けられています。



GHS02



GHS07

- ・ 危険ピクトグラム
- ・ シグナルワード **警告**
- ・ ラベルの危険と表示される成分 **酢酸エチル**
- ・ ハザード・ステートメント
H226 引火性液体および蒸気。

H319 強い眼刺激を引き起こす。

H336 眠気やめまいを起こすことがある。

・ 注意

P101 医学的アドバイスが必要な場合は、製品の容器またはラベルを手元に用意してください。

P102 小児の手の届かない場所に保管してください。

P103 使用前にラベルをご一読ください。

P210 熱、高温の表面、火花、炎、その他の発火源から遠ざけてください。 喫煙禁止。

P261 蒸気を吸い込まないでください。

P280 保護手袋/保護眼鏡を着用してください。

P302 + P352 皮膚接触した場合：十分な水で洗い流してください。

P304 + P312 吸入した場合：気分が悪い時は **Poison Center** に連絡してください。

P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間しっかり洗い流してください。コンタクトレンズを着用している場合外して洗ってください。

P403 + P235 低温で換気の良い場所に保管してください。

P501 地域/地域/国/国際規制に従って内容物/容器を廃棄してください。

・ 追加情報：

EUH066 繰り返し暴露すると、皮膚の乾燥やひび割れの原因になることがある。

・ その他の危険

・ PBT および vPvB 評価の結果

・ PBT： 適用できません。

・ vPvB： 適用できません。

3：成分の組成/情報

・ 3.2 化学的特徴：混合物

・ 説明：混合物：以下の成分からなる。

・ 危険物質：

CAS：141-78-6

EINECS：205-500-4

インデックス番号：607-022-00-5

登録番号：01-2119475103-46

02-2119752482-38-0000

酢酸エチル

50～100%



Flam. Liq. 2. H225



Eye Irrit 2. H319; STOT SE 3. H336

CAS：67-56-1

EINECS：200-659-6

インデックス番号：603-001-00-X

登録番号：01-2119433307-44

メタノール<1%



Flam. Liq. 2. H225



急性毒素。 3. H301; 急性毒素。 3. H311; 急性毒素。 3. H331



STOT SE 1, H370

・ 追加情報：

記載されたハザードフレーズについては、第 16 章を参照のこと。

4：応急処置

・ 4.1 応急処置の説明

・ 一般情報：

具合が悪くなった人を危険な場所から移動させ、横にする。製品によって汚染された衣服は直ちにに取り除いてください。

・ 吸入後：

新鮮な空気を供給する。体調が悪い場合は医師に相談してください。意識がない場合、安定した状態で横にして搬送してください。

・ 皮膚接触後：

直ちに水ですすいでください。皮膚の刺激が続く場合は、医師に相談してください。

・ 目に入った場合：

流水で数分間水をすすいでください。症状が持続する場合は、医師に相談してください。

・ 嚥下後：

口をすすぎ、十分な水を飲む。症状が持続する場合は医師に相談する。

・ 4.2 急性・慢性の両方での症状 関連する情報はありません。

・ 4.3 特別処置について 関連する情報はありません。

5：消防措置

・ 5.1 消火剤

・ 適切な消火薬剤：

CO₂、粉末または水スプレー。大規模な火災には、水噴霧器またはアルコール耐性発泡剤を使用してください。

・ 安全上の理由から適切でない消火薬剤： フルジェットの水

・ 5.2 物質または混合物から生じる特別な危険

火災が発生した場合は、次のものが放出されることがあります。

一酸化炭素 (CO) ・

・ 5.3 消防士へのアドバイス

保護具：

十分な保護呼吸器の着用

十分な保護服の着用

追加情報：

危険にさらされた容器はウォータースプレーで冷やしてください。

消火に使用された水は下水道に入り込まないように回収してください。

6：漏出時の措置

・ 6.1 人体に対する注意事項、保護装置および緊急処置

保護具を着用する。保護されていない人は避けてください。発火源からはなしてください。

・ 6.2 環境に関する注意事項：

製品が下水道や水路に達しないようにしてください。

下水道、作業場、地下室に浸水しないようにしてください。

また、水路または下水道に浸水した場合は、各当局に通知してください。

下水道/地表または地下水に流れ込まないようにしてください。

・ 6.3 格納と掃除の方法と材料：

汚染された物質は、13項に従って廃棄物として処分する。

液体結合物質（砂、珪藻土、酸結合剤、万能結合剤、おがくず）で吸収する。

十分な換気を確保する。

・ 6.4 他のセクションへの参照

安全な取り扱いについては、セクション7を参照してください。

個人用保護具の情報については、セクション8を参照してください。

廃棄に関する情報については、セクション13を参照のこと。

7：取扱いと保管

・ 7.1 安全に扱うための予防措置

容器はしっかりと密閉してください。

室内の換気を良くしてください。（煙は空気よりも重い）。

作業場での換気/消耗を確実にしてください。

・ 7.2 安全な保管の条件（非互換性を含む）

・ 保管：

・ 保管場所と容器の条件：涼しい場所に保管してください。

・ 1つの共通保管施設内の保管に関する情報：

食品から離して保管してください。

・ 保管に関する条件：

霜から保護する。

容器はしっかりと密閉してください。

涼しく乾燥した状態で密閉された容器に保管してください。

・ 保管クラス：3

7.3 特定の最終用途 関連情報はありませ

8：暴露防止/保護措置

・ 技術設備の設計に関する追加情報：

それ以上のデータはありません。項目7を参照してください。

・ 8.1 制御パラメータ

・ 作業場で監視が必要な限界値を持つ成分：

141-78-6 ethyl acetate

WEL

短期値：400 ppm

長期値：200 ppm

67-56-1 methanol

WEL

短期値 : 333 mg / m³、250 ppm

長期値 : 266 mg / m³、200 ppm

Sk

• DNELs

141-78-6 ethyl acetate

Oral	DNEL (Langzeit ハイフン wiederholt)	
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	63 mg / kg bw/day (ARB) 37mg / kg bw/day (BEV)
Inhalative	DNEL (Kurzzeit-akut)	1,468 mg / m ³ 空気 (ARB) 734 mg / m ³ 空気 (BEV)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	734 mg / m ³ 空気 (ARB) 367 mg / m ³ 空気 (BEV)

• PNECs

141-78-6 ethyl acetate

PNEC (wässrig)	650mg / l (KA) 0.024mg / l (MW) 0.24mg / l (SW) 1.65mg / l (WAS)
PNEC (fest)	0.148mg / kg の Trockengew (BO) 0.115mg / kg の Trockengew (MWS) 0.15mg / kg の Trockengew (SWS)

• 追加情報 : 作成中に有効なリストを基礎として使用しました。

• 8.2 露出防止

• 個人用保護具 :

• 一般的な保護および衛生対策 :

食品、飲料、飼料から離してください。

汚染された汚染された衣類をすぐに取り除いてください。

休憩前と作業終了時に手を洗ってください。

ガス/煙/エアロゾルを吸入しないでください。

眼や皮膚に触れないようにしてください。

• 呼吸保護 :

短期フィルター装置 :

フィルタ A / P2

短時間露出または低公害の場合は、呼吸用フィルター装置を使用する。

長時間露出する場合は、自給式呼吸器保護具を使用する。

• 手の保護 :

保護手袋

手袋の材質は、不透過性で、製品/物質/製剤に対して耐性がなければならない。

テスト結果が不足している手袋素材は製品の取り扱い・下準備・化学品の調合、いずれにも推奨できない。

保護手袋を選ぶ際には浸透時間や拡散率や劣化を十分に考慮して選ぶ。

使用される保護手袋は指令 89/686/EC と EN374 に従わなければならない。例：上記記載の保護手袋タイプ

実験室の範囲内で推奨される保護手袋の材料サンプルを用いて生成され、確認された上記浸透時間のデータは、EN374 に準拠した KCL GmbH の任意で分析する。

この推奨事項は、AKEMI と記載された適応箇所によつての提供された参照製品の安全データシートを参照する。

製品の希釈または異なる物質または化学物質との混合の場合、EN374 の逸脱の状態では、CE 承認の保護手袋の製造者に連絡し、詳細な情報を得る事。(例：KCL GmbH、Germany、36124 Eichenzell、インターネット：<http://www.kcl.de>)。

- 保護手袋の素材

適切な手袋の選択は素材だけでなく品質や製造元によって異なります。製品はいくつかの物質を調合しているので、手袋素材の耐性は事前には調べられませんので、適用前に確認する必要があります。

- 保護手袋の浸透時間

保護手袋の正確な破壊時間は製造元より明確にされてなければならない。

- 長期的接触に適した手袋：

Butyl Rubber, BR

- 飛沫からの保護に適した手袋：

Butoject(KCL, Art_No. 897,898)

Butyl rubber, BR

- 以下の素材の手袋は適さない。

強素材手袋

合成手袋

- 目の保護： しっかりと密着するゴーグル

- 身体保護： 耐溶剤性の保護服

9：物理的および化学的性質

- 9.1 基本的な物理的および化学的性質に関する情報

- 一般情報

- 外観：

形： 流体

色： 不透明

- 臭い： 特定のタイプ

- 臭気限界： 決まっていない。

- pH 値： 決まっていない。

- 状態の変化

融点/融点範囲： 未定。

沸点/沸点範囲： 76°C

- 引火点： > 23°C

- 難燃性（固体、気体）： 適用できません。

- 着火温度： 460°C

- 分解温度： 決まっていない。

- 自己点火： 製品は自発性ではありません。

- 爆発の危険性： 製品は爆発的ではありません。しかしながら、爆発性の空気/蒸気混合物の形

成が可能である。

- 爆発限界：
 - 下限： 2.1 体積%
 - 上限： 11.5 体積%
- 20℃での蒸気圧： 97hPa
- 20℃での密度： 0.96g / cm³
- 相対密度 決まっていない。
- 蒸気密度 決まっていない。
- 蒸発率 決まっていない。
- 水への溶解性/水との混和性： 混和性がなく、混和しにくい。
- 分配係数 (n-octano/water)：決まっていない。
- 粘度：
 - 動的： 決まっていない。
 - キネマティック： 決まっていない。
- 溶媒含量：
 - 有機溶剤： 60.2%
 - 固形分： 39.5%
- 9.2 その他の情報 関連情報はありませぬ。

10：安定性および反応性

- 10.1 反応性 関連情報はありませぬ。
- 10.2 化学的安定性
- 熱分解/避けるべき条件： 仕様に従って使用すると分解しませぬ。
- 10.3 有害反応の可能性 危険な反応は知られていませぬ。
- 10.4 避けるべき条件 関連情報はありませぬ。
- 10.5 不適合物質： 関連情報はありませぬ。
- 10.6 危険な分解製品： 危険な分解生成物は知られていませぬ。

11：毒物学的情報

- 11.1 毒物学的影響に関する情報
- 急性毒性 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされなぬ。
- 分類に関連する LD / LC50 値：

141-78-6ethyl acetate

口腔	LD50	4,100mg / kg (マウス)
		5,620mg / kg (ラット)
		4,934mg / kg (rbt)
	NOAEL-Werte	900mg / kg (ラット)
皮膚	LD50	> 18,000mg / kg (ウサギ)
吸入	LC50	58mg / l (ラット)
	LC50 / 4 時間	56mg / l (ラット)
	LC50 / 1 時間	200mg / l (ラット)
	LC50 / 8 時間	5.86mg / l (ラット)
	LC50 / 48 時間	333 mg / l (Leuciscus idus)

- 一次刺激作用：

- ・ 皮膚腐食性/刺激性 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ 重度の眼の損傷/刺激 重度の眼への刺激を引き起こす。
- ・ 呼吸器または皮膚感作 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ CMR 効果（発がん性、変異原性および生殖毒性）
- ・ 生殖細胞変異原性 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ 発がん性 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ 生殖毒性 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ STOT - 一回暴露 眠気やめまいの原因となることがあります。
- ・ STOT - 繰り返し露光 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。
- ・ 吸引の危険 利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない。

12：生態学的情報

- ・ 12.1 毒性
- ・ 水生生物毒性：
 - 141-78-6 ethyl acetate
 - EC50/96 時間 220mg/l (Pimephales promelas)
 - EC10/18 時間 2,900mg / l (pseudomonas putida)
 - EC50/48 時間 610mg/l (daphnia magna)(DIN 38412)
 - 5,600mg/l (Desmodesmus subspicatus)
 - IC50/48 時間 3,300mg/l (Scenedesmus subspicatus)
 - LC 0 29.3mg/l (ラット)
 - NOELR/72 時間 > 100mg/l (Desmodesmus subspicatus)
 - NOEC/21 日 2.4 mg/l (daphnia magna)
 - EC50/48 時間 3,300mg/l (Scenedesmus subspicatus)
 - LC50/96 時間 230mg/l (Pimephales promelas)
- ・ 12.2 永続性と分解性 関連情報はありません。
- ・ 12.3 生物蓄積性 関連情報はありません。
- ・ 12.4 土壌における移動性 関連情報はありません。
- ・ 追加の生態学的情報：
- ・ 一般的な注意事項： 水害クラス 2（ドイツの規制）（自己評価）：水に危険
- ・ 12.5 PBT および vPvB 評価の結果
- ・ PBT： 適用できません。
- ・ vPvB： 適用できません。
- ・ 12.6 その他の悪影響 関連情報はありません。

13：廃棄上の注意

- ・ 13.1 廃棄物処理方法
- ・ 推奨 家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。製品が下水道に届かないようにしてください。
- ・ 不衛生なパッキング包装：
- ・ 推奨事項： 廃棄は公的規制に従って行わなければならない。

14：輸送情報

- ・ 14.1UN 番号
- ・ ADR、IMDG、IATA UN1993

- ・ 14.2UN 正式輸送名
- ・ ADR 1993 可燃性液体、NOS (ETHYL ACETATE)
- ・ IMDG、IATA 可燃性液体、NOS (ETHYL ACETATE)
- ・ 14.3 輸送危険区分
- ・ ADR
- ・ クラス 3 (F1) 可燃性液体
- ・ ラベル 3
- ・ IMDG、IATA
- ・ クラス 3 可燃性液体。
- ・ ラベル 3
- ・ 14.4 パッキンググループ
- ・ ADR、IMDG、IATA III
- ・ 14.5 環境への危害：
- ・ 海洋汚染物： いいえ
- ・ 14.6 ユーザーに対する特別な予防措置 警告：可燃性液体。
- ・ 危険コード (Kemler)： 30
- ・ EMS 番号： F-E、S-E
- ・ 積付カテゴリ A
- ・ 14.7 マルポール附属書 II および IBC コードによるバルク輸送
適用できません。
- ・ 輸送/追加情報：
- ・ ADR
- ・ 限定数量 (LQ) 5L
- ・ 例外数量 (EQ) コード：E1
内部包装あたりの最大純量：30 ml
外包装あたりの最大純量：1000 ml
- ・ 輸送カテゴリ 3
- ・ トンネル制限コード D / E
- ・ IMDG
- ・ 限定数量 (LQ) 5L
- ・ 例外数量 (EQ) コード：E1
内部包装あたりの最大純量：30 ml
外包装あたりの最大純量：1000 ml
- ・ 国連「モデル規制」 UN 1993 可燃性液体、NOS、(酢酸エチル)、3、III
- 15：規制に関する情報
- ・ 15.1 物質または混合物に特有の安全性、健康および環境に関する規制/法令
- ・ 指令 2012/18 / EU
- ・ 命名された危険物質 - 付属書 I 材料にはありません。
- ・ Seveso カテゴリ P5c 可燃性液体
- ・ 下位層の適用に適格な量 (トン) 要件 5,000 トン
- ・ 上位層の適用に適格な量 (トン) 要件 50,000 トン
- ・ 規制 (EC) No 1907/2006 付録 XVII 制限条件：3,40

- 国の規制：
- 使用の制限に関する情報：少年に関する雇用制限を遵守しなければならない。
- ウォーターハザード・クラス：水危険性クラス 2（自己評価）：水に危険。
- VOC EU 577.9g / l
- 15.2 化学物質の安全性 評価：化学物質安全性評価は実施されていない。

16：その他の情報

この情報は現在の知識に基づいています。ただし、これは特定の製品機能の保証を構成するものではなく、法的に有効な契約上の関係を確立するものではありません。

• 関連フレーズ

H225 引火性の高い液体および蒸気。

H301 飲み込むと有毒。

H311 皮膚に接触すると有毒。

H319 重大な眼刺激を引き起こす。

H331 吸入すると有毒。

H336 眠気やめまいを起こすことがある。

H370 臓器への損傷を引き起こす。

• SDS 発行部署：研究室

• 担当者：Dieter Zimmerman

• 略称と頭字語

ADR：道路に沿った危険物の国際運送に関する欧州合意（欧州合意）

IMDG：危険物に関する国際海上コード

IATA：国際航空運送協会

GHS：化学物質の分類と表示の世界調和システム

EINECS：既存の商業化学物質の欧州インベントリ

ELINCS：通知された化学物質の欧州リスト

CAS：ケミカルアブストラクトサービス（アメリカ化学協会の部門）

DNEL：派生無効果レベル（REACH）

PNEC：予測される無影響濃度（REACH）

LC50：致死濃度 50%

LD50：致死量 50%

PBT：持続性、生物濃縮性および有毒性

vPvB：非常に持続性があり、非常に生物濃縮性が高い

Flam. Liq2：引火性液体 – カテゴリー2

Flam. Liq3：引火性液体 – カテゴリー3

Acute Tox.3：急性毒性 – カテゴリー3

Eye Irrit.2：重大な眼の損傷/眼の炎症 – カテゴリー2

STOT SE1：特定標的臓器毒性（一回暴露） – カテゴリー1

STOT SE3：特定標的臓器毒性（一回暴露） – カテゴリー3