

製品名: Dynasylan® DAMO

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: Dynasylan® DAMO

### 製造業者/輸入業者/販売業者情報

会社名 : Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Germany

電話番号 : +49 6181 59 4787

電子メールアドレス : sds-hu@evonik.com

### 緊急連絡電話番号:

24時間緊急連絡先 : +49 7623 919191

推奨される用途: 工業用 カップリング剤 架橋剤 表面改質剤

使用上の制限: 設定されていない。

## 2. 危険有害性の要約

### 化学品の GHS 分類

#### 健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
皮膚感作性	区分 1B
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3 (気道刺激性)

#### 環境有害性

水生環境有害性 短期 (急性)	区分 2
-----------------	------

### GHS ラベル要素

#### 絵表示:



#### 注意喚起語:

危険

製品名: Dynasylan® DAMO

**危険有害性情報:**

重篤な眼の損傷。  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。  
呼吸器への刺激のおそれ。  
水生生物に毒性。

**注意書き**

**安全対策:**

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。環境への放出を避けること。保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

**応急措置:**

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。特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急処置の説明を見よ)。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。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。気分が悪いときは医師に連絡すること。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。直ちに医師に連絡すること。

**保管:**

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。施錠して保管すること。

**廃棄:**

内容物および包装の廃棄については、認定施設において地域、地方、国、および国際基準に従って行うこと。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性: なし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要  
データなし。

**3. 組成及び成分情報**

**化学物質**

化学名: N-(3-トリメトキシシリルプロピル)エチレンジアミン

**不純物および安定剤の組成情報**

化学名又は一般名	CAS番号	ISHL	ENCS	含有率のパーセント (%) *
メタノール	67-56-1	(2)-201	(2)-201	0.39%

\* ガス以外の成分は重量パーセントで示す。ガスの濃度は容量パーセントで示す。

製品名: Dynasylan® DAMO

## 4. 応急措置

### 応急措置の記述

一般情報:	ただちに汚染された衣服を脱ぐ。
吸入した場合:	エアロゾルあるいはミストが発生する場合： 空気の新鮮な場所に移動する。 不快感が続く場合は医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合:	直ちに多量の水で洗い流す。 皮膚の炎症が継続する場合は、医師の診察を受けること。
眼に入った場合:	直ちに、眼を開いた状態で、最低 10 分間多量の水で完全に洗うこと。 眼洗浄剤で洗眼を続けること。 損傷していない眼を保護する。 救急車を呼ぶこと（キーワード：眼の腐食性薬傷）直ちに眼科専門病院/眼科専門医でさらに治療を受けること。眼科専門病院に到着するまで眼を洗い続けること。
飲み込んだ場合:	水で口をすすぐこと。 患者が完全に意識ある場合のみ： 被災者に多量の水を少しずつ飲ませること。 ただちに医師の手当てを受ける。
応急措置をする者の保護:	データなし

### 急性症状および遅発症状の最も重要な徴候症状

症状:	多量の物質を摂取した場合： 反応生成物（メタノール）の発生が中毒症状を引き起こす可能性がある。 中毒の兆候： 気が遠くなる、めまい、吐き気、腹部仙痛、呼吸障害 中毒の進んだ症状： 視覚異常、失明。
危険:	知見なし。

### 直ちに必要な医療および特別な処置

処置:	必要な場合、刺激に対する治療を行う。 処置 発現のおそれのある食道及び胃粘膜病変を調べるために、早期の内視鏡検査を行うこと。必要であれば、残留物質を吸引すること。 メタノールの検出部位： 血液 解毒剤投与：エタノール。 アレルギー反応を引き起こすことがある。 必要であればアレルギー反応に対する処置を行う。
-----	---

## 5. 火災時の措置

適切な（および不適切な）消火剤 適切な消火剤:	水の噴霧、泡、粉末消火剤または二酸化炭素。
使ってはならない消火剤:	大容量ウォータージェット

製品名: Dynasylan® DAMO

物質または混合物に起因する特有の危険有害性:

製品に特有の火災時に発生する有害ヒューム: 窒素酸化物類

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法:

消火水を排水設備、土壌、水系に流入させないこと。十分な消火用水供給施設を確保すること。火災焼残物及び汚染された消火水は国及び地方自治体の条例に従って処理すること。

消防士のための特別な保護具:

火災の場合: 自給式呼吸器を着用すること。

## 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:

個人用保護具を使用する。皮膚および眼との接触を避けること。

封じ込めと洗浄の方法および材料:

不活性吸収剤(砂、シリカゲル、酸結合剤、万能吸収剤、おがくず等)で吸い取ること。ラベルをつけた密閉できる容器に入れること。関係法令に従って廃棄処理すること。

環境に対する注意事項:

下水、土壌、水系、地下水、排水設備に流入させないこと。

二次災害の防止策:

データなし

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策(局所排気、全体換気等):

蒸気/エアロゾルが発生する場合、十分な換気を行うこと。使用時、処理時: 十分な換気・排気を行うこと。

安全取扱注意事項:

使用時、処理時: 十分な換気・排気を行うこと。適切な労働衛生および安全対策を講じて取り扱うこと。指令(EU) 2016/425 及び改正の必要条件にあった個人用保護具(CE認可)を使用すること。作業場の許容濃度閾値を超える、もしくは大量に放出した場合(漏れ、こぼれ、粉じん)、指示された呼吸用保護具を着用すること。皮膚/眼への接触の可能性がある場合、指示された手/眼/身体保護具を着用すること。必要であれば、保護衣/顔面保護具を着用すること。蒸気あるいはエアロゾルを吸い込まないこと。皮膚および眼との接触を避けること。

接触回避:

10 項を参照。

### 保管

安全な保管条件:

一般的な防火対策を講じること。容器を密閉して、涼しく

製品名: Dynasylan® DAMO

換気の良い場所で保管すること。 湿気を遮断すること。

安全な容器包装材料:

データなし

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

#### 暴露限界値

成分	タイプ	暴露限界値:		ソース
メタノール	TLV	200 ppm		JPISHL OEL (09 2015)
	TWA	200 ppm	260 mg/m <sup>3</sup>	JPJSOH OEL (09 2015)
メタノール	TWA	200 ppm		ACGIH (03 2016)
	STEL	250 ppm		ACGIH (03 2016)

詳細については、適切なテキストソースの最新版を参照し、産業衛生士または同等の専門性を有する人物、または、地方の該当機関に相談してください。

### 生物学的許容値

化学名	パラメータ / 試料採取時期	暴露限界値:	ソース
メタノール	メタノール サンプリング時間: シフト終了時。	20 mg/l (尿)	JSOH OELB (09 2015)
メタノール	メタノール サンプリング時間: シフト終了時。	15 mg/l (尿)	ACGIH BEI (03 2016)

### 個人用保護措置

眼/顔面の保護具:

密着型保護ゴーグル (例: 密閉式ゴーグル)

手の保護具:

化学物質: ブチルゴム。

破過時間: &gt;= 480 min

手袋の厚さ: 0.5 mm

化学物質: フッ素ゴム (Viton)

破過時間: &gt;= 480 min

手袋の厚さ: 0.4 mm

補足情報: 特定の作業場の条件に合わせた保護手袋を選択すること。、製造メーカーと相談の上、作業場所に相応しい防護手袋を着用すること。、情報は自社試験、文献の参照及び保護手袋製造業者からの情報に基づく、あるいは類似材料から類推して得たものである。、日常使用では、多数の外部影響 (例えば温度) により、耐薬品保護手袋の耐久性は、EN374 により測定された破過時間より相当短いことに注意すること。

皮膚及び身体の保護具:

必要であれば、使い捨ての保護衣を着用すること。

製品名: Dynasylan® DAMO

**呼吸用保護具:**

粉じん/蒸気/エアロゾルが発生する場合、または TLV（許容濃度閾値）のような限界値を超える場合：適切なフィルター（フィルタータイプ ABEK）付の呼吸器あるいは自給式呼吸器を着用すること。4 ケタの試験番号を含む CE マークに準ずる呼吸用保護具のみを使用すること。呼吸器のフィルター等級は、製品取り扱い時に生じる可能性のある最大予測汚染濃度（ガス/蒸気/エアロゾル/微粒子）に適している必要がある。この濃度を超える場合、自給式呼吸器を使用すること。呼吸器保護具の着用限度時間に注意すること。

**衛生対策:**

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。休憩前及び作業終了後は顔や手を洗うこと。ただちに汚染された衣服を脱ぐ。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 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

#### 外観

物理状態:	液体
形状:	液体
色:	無色
臭い:	アミン臭
臭いの閾値:	データなし
凝固点:	< -20 ° C
沸点:	140 ° C 20 hPa 方法: DIN 51 356

約  
260 ° C  
1,013 hPa  
方法: 計算値

可燃性: データなし

#### 燃焼又は爆発限界の上限/下限

爆発限界—上限: データなし

爆発限界—下限: データなし

引火点: 136 ° C  
方法: DIN EN ISO 2719

128 ° C  
方法: クリーブランド オープンカップ法

自己発火性: 300 ° C  
1,013 hPa  
方法: ASTM E 659

製品名: Dynasylan® DAMO

分解温度:	データなし
pH:	10 10 g/l 20 ° C
粘度 (粘性率)	
動粘度:	6 mPa. s 20 ° C 方法: DIN 53015
動粘性率:	データなし
浮遊時間:	データなし
溶解度	
溶解度 (水):	混和しない 加水分解
溶解度 (その他):	データなし
n-オクタノール/水分係数:	該当しない。
蒸気圧:	1.5 hPa 20 ° C
比重:	データなし
密度:	1.03 g/cm <sup>3</sup> 20 ° C 方法: DIN 51757
かさ密度:	データなし
相対ガス密度:	データなし
粒子特性	
粒子径:	データなし
粒度分布:	データなし
比表面積:	データなし
表面電荷/ゼータ電位:	データなし
形状:	データなし
結晶化度:	データなし
表面処理:	データなし
その他の情報	
爆発性:	爆発的ではない
過酸化物:	該当しない。

## 10. 安定性及び反応性

反応性: 通常の使用条件下では危険な反応は知られていない。

製品名: Dynasylan® DAMO

化学的安定性:	推奨された保管条件下において安定
危険有害反応可能性:	酸と発熱反応を起こす。
避けるべき条件:	湿気に近づけないようにする。
混触危険物質:	酸類。 水。
危険有害な分解生成物:	加水分解した場合はメタノール 加水分解によって生成されたアルコールは、製品の引火点を低くする。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

製品: LD 50, ラット, > 2,000 mg/kg, OECD 401, 単回ばく露では毒性でない

#### 経皮

製品: LD 50, ラット, > 2,000 mg/kg, OECD 402, 単回ばく露では毒性でない

#### 吸入した場合

製品: 利用可能なデータに基づき、急性毒性に対する分類はできない。

#### 反復投与毒性

製品: NOAEL (無毒性レベル) ラット, 雌雄, , 経口, 28 Days, 7 日/週, >= 500 mg/kg, OECD 422  
NOAEC, ラット, 雌雄, , 吸入-粉じん及びミスト, 90 Days, 5 日間/週、6 時間/日, 15 mg/m<sup>3</sup>, OECD 413

#### 皮膚腐食性/刺激性:

製品: OECD 404 (ウサギ): 刺激しない

#### 成分:

メタノール (ウサギ): 文献

#### 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:

製品: OECD 405 (ウサギ): 眼に重篤な損傷を与えるリスクがある。

#### 成分:

メタノール (ウサギ): 刺激しない

#### 呼吸器感作性又は皮膚感作性:

製品: 皮膚感作性  
マキシマイゼーション試験, OECD 406 (モルモット): 皮膚感作性

#### 成分:

メタノール マキシマイゼーション試験, OECD 406 (モルモット): 皮膚に対する感作性はない。



製品名: Dynasylan® DAMO

**発がん性**

製品: 発がん性の可能性の証拠なし

**生殖細胞変異原性**

**In vitro**

製品: Ames 試験, OECD 471, 陰性  
遺伝子突然変異試験, OECD 476, 陰性

**In vivo**

製品: 小核試験, OECD 474, 腹膜内, 陰性

**生殖毒性**

製品: 生殖毒性の証拠なし

**特定標的臓器毒性 (単回ばく露)**

製品: 区分 3 で呼吸器刺激性を有する。  
区分 3 : 気道刺激性

**特定標的臓器毒性 (反復ばく露)**

製品:

**誤えん有害性**

製品: 吸引性呼吸器有害性は報告されていない。

**その他の影響:**

データなし

**12. 環境影響情報**

**生態毒性:**

**水生環境有害性 短期 (急性)**

**魚類**

製品: LC 50, Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ), 96 h, OECD 203, 597 mg/l  
LC 0, Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ), 96 h, OECD 203, 344 mg/l  
区分 2

**水生無脊椎動物**

製品: EC50, オオミジンコ, 48 h, OECD 202, 81 mg/l  
区分 2

**水生植物毒性**

製品: EC50, Scenedesmus subspicatus (イカダモ), 72 h, 8.8 mg/l, OECD 201

**成分:**

メタノール EC50, Selenastrum capricornutum (緑藻), 96 h, 約, 22,000 mg/l, OECD

製品名: Dynasylan® DAMO

---

201, 文献

**微生物に対する毒性**

製品: EC 10, シュードモナス・プチダ (Pseudomonas putida), 16 h, 25 mg/l, DIN 38412 part 8

**成分**

メタノール  
水生環境有害性 長期 (慢性) EC50, 活性汚泥, 3 h, > 1,000 mg/l, OECD 209, 文献

**魚類**

製品: データなし

**水生無脊椎動物**

製品: NOEC, オオミジンコ, 21 d, > 1 mg/l, OECD 211

**残留性・分解性**

**生物分解**

製品: 39 %, 28 d, (DOC: Die Away test / 92/69/EEC part C.4-A), 易分解性ではない。

**BOD/COD比**

製品: データなし

**生態蓄積性**

**生物濃縮因子 (BCF)**

製品: 低い

**n-オクタノール/水分配係数 (log Kow)**

製品: Log Kow: , 該当しない。

**土壌中の移動性:**

製品: 移動性は低い

**成分:**

メタノール 土壌, Log Koc: 1, 計算値, 土壌への吸収は想定されない。

**オゾン層への有害性:** 規制されない

**その他の情報:** 水生生物に毒性。

**13. 廃棄上の注意**

製品名: Dynasylan® DAMO

**残余廃棄物:** 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にすること。廃棄においては、関連法規及び地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、又は地方公共団体がその処理を行っている場合には当該業者又は団体に委託して処理すること。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。

**汚染容器及び包装:** 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

### 国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

### 国際規制

#### 陸上輸送 (UNRTDG)

危険物として規制されていない

#### 航空輸送 (IATA-DGR)

危険物として規制されていない

#### 海上輸送 (IMDG-Code)

危険物として規制されていない

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 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 特化則

##### 第一類特定化学物質:

規制されない

##### 第二類特定化学物質:

規制されない

##### 第三類特定化学物質:

規制されない

#### 有機則

##### 第一種有機溶剤:

規制されない

##### 第二種有機溶剤:

規制されない

##### 第三種有機溶剤:

製品名: Dynasylan® DAMO

---

規制されない

**鉛中毒予防規則:**

規制されない

**四アルキル鉛中毒予防規則:**

規制されない

**通知対象物:**

メタノール;

**表示対象物:**

メタノール

**変異原性が認められた新規届出化学物質:**

規制されない

**変異原性が認められた既存化学物質:**

規制されない

**がん原性が認められた化学物質:**

規制されない

**労働安全衛生法 施行令 別表第 1 (危険物):**

規制されない

**毒物及び劇物取締法**

**特定毒物:**

法:

規制されない

政令:

規制されない

**毒物:**

法:

規制されない

政令:

規制されない

**劇物:**

法:

規制されない

政令:

規制されない

**化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律**

特定化学物質、監視化学物質は含まれていない。

**化学物質排出把握管理促進法**

製品名: Dynasylan® DAMO

2023年3月31日まで

規制されない

2023年4月1日から

規制されない

**消防法:**

第4類: 引火性液体, 第3石油類, 非水溶性液体危険等級 III

**高圧ガス保安法:**

規制されない

**16. その他の情報**

**その他の情報**

こちらが最新版 SDS になります。このバージョンを以前のバージョンと差し替えて下さい。

この製品安全データシートに記載されている情報は、改訂日において弊社が入手できた情報であり、法令の改正又は新しい知見に基づいて改訂されることがあります。この情報は、当製品についていかなる保証をするものでもありません。この情報は、当製品のみを対象とするものであり、当製品が他の物質等と組合せて使用される場合を対象とするものではありません。この情報は、当製品の通常の取扱いを対象とするものであり、使用者の特別な用途に対する適合性、安全性等については弊社の管理外の事項となりますので使用者自身の責任においてご判断下さい。

**略語および頭字語:**

ACGIH:	米国。ACGIH 作業環境許容濃度、改訂された場合はその改訂版
JPISHL OEL:	日本。OEL - ISHL。(作業環境評価基準)、改訂された場合はその改訂版
JPJSOH OEL:	日本。OELs - JSOH (許容濃度等の勧告)、改正
JSOH OELB:	日本。BEL - JSOH (生物学的モニタリングに基づく職業性ばく露限界推奨値)、改訂された場合はその改訂版
ACGIH / STEL:	短時間ばく露限度 (STEL) :
ACGIH / TWA:	時間加重平均 (TWA) :
JPISHL OEL / TLV:	管理濃度:

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50% 阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50% 致死濃度; LD50 - 50% 致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーラン

製品名: Dynasylan® DAMO

---

ド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性(物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的)構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TCI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム