製品安全データシート（ＳＤＳ）

作成日　2025/6/26

1 ：物質 混合物および企業 情報

1-1 製品名　トップシールド 黒　英名 TOP SHIELD Black High-Performace Protection

製品番号　12018

用途　浸透保護剤

1-2 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 D 90451 Nurnberg deuchland

TEL　+44(171)635-9191　+49(0)911-64296-59

製造担当部門　AKEMI Laboratory

1-3 提供者情報

輸入元／総販売元　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

ＴＥＬ　06-6725-5236

ＦＡＸ　06-6725-3366

2 ：危険有害性の要約

2-1 物質/混合物の分類

- Flam.Liq.3 H226　引火性の液体および蒸気
- Eye Irrit 2 H319　強い眼刺激
- Asp.Tox.1 H304　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
- Aquatic Chronic 3 H412　長期継続的影響により水生生物に有害

2-2 ラベル要素

- 危険標識

- 注意喚起語　危険
- 注意書き

P101　医学的な助言が必要な時には、製品容器やラベルを持っていくこと。

P102　子供の手の届かない所に置くこと。

P103　使用前にラベルをよく読むこと。

P210　熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙

P280　保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P301+P310　飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

P331　無理に吐かせないこと。

P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P305+P351+P338

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。

P403+P235　換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405　施錠して保管すること。

P501　内容物/容器を国/都道府県/市町村の規制に従って廃棄すること。

2-3 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。

3 ：組成および成分情報

3-1 化学的特性：混合物

・ 説明：以下の成分からなる。

2,2,4,6,6-pentamethylheptan		含有量　12.5 ～ 25%
CAS：13475-82-6	Flam.Liq.3	H226
EINECS：236-757-0	Asp.Tox.1	H304
登録番号：01-2119490725-29	Aquatic Chronic 4	H413
	EUH066	
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics		含有量　12.5 ～ 25%
EC番号：923-037-2	Flam.Liq.3	H226
登録番号：01-2119471991-29-xxxx	Asp.Tox.1	H304
	Aquatic Chronic 2	H411
tetra-n-butoxytitanium		含有量　1 ～ 5%
CAS：5593-70-4	Flam.Liq.3	H226
EINECS：227-006-8	Eye Dam.1	H318
登録番号：01-2119967423-33	Skin Irrit.2	H315
	STOT SE 3	H335-H336
メタノール (methanol)		含有量　<1 %
CAS：67-56-1	Flam.Liq.2	H225
EINECS：200-659-6	Acute Tox.3	H301
インデックス番号：603-001-00-X	Acute Tox.3	H311
登録番号：01-2119433307-44	Acute Tox.3	H331
	STOT SE 1	H370
	特定濃度限界値	STOT SE 1 H370:C ≥ 10 %
		STOT SE 2 H371:3 % ≤ C＜10 %

・ 追加情報：記載された危険指示はセクション16を参照のこと。

4 ：応急処置

4-1 応急処置の説明

・ 一般的な初期手当

具合の悪くなった人を新鮮な空気の中へ連れて行く。

横向きで安定させて搬送する。

中毒の症状は数時間後に起こることがあるので、約48時間の監護が必要です。

・ 飲み込んだ場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息すること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

・ 皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

多量の水と石鹸で洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

・ 眼に入った場合

直ちに医師に連絡すること。

流水で数分間注意深く洗浄すること。

コンタクトレンズを使用していて容易に外せる場合は、外すし洗浄をすること。

洗浄後、医師の診断を仰ぐこと。

・ 飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

4-2 急性症状および遅発性症状の最も重要な徴候症状

関連情報はない。

4-3 医師の手当てと特別な処置が直ちに必要な状態

関連情報はない。

5 ：火災時の措置

5-1 消火剤

・ 適切な消火剤

泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガスを使用する。

粉末消火器、炭酸ガス、乾燥砂

・ 不適当な消火剤

フルジェット水

5-2 物質または混合物に起因する特別な危険性

加熱中または火災の際、有毒ガスが発生するおそれがある。

以下のものが放出される。

一酸化炭素（CO）

5-3 消防士へのアドバイス

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。

爆発ガス、燃焼ガスを吸い込まないようにする。

規定に従って火災の残骸と汚染された消化水を処分する。

消火水は別で回収し、下水道に入り込まないようにする。

6 ：漏出時の措置

6-1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

関係者以外は近づけない。

漏洩場所を換気する。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

作業者は適切な保護具（「８.暴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。

6-2 環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

水路または下水道に浸透した場合は、関係局に通知する。

6-3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

少量の場合は、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆っていて密着できる

空容器に回収する。

大量の場合は、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。

6-4 二次災害の防止策

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

床面に残ると滑る危険性があるため、こまめに処理する。

7 ：取り扱いおよび保管上の注意

7-1 取扱い

・ 技術的対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。

換気の良い場所で作業する。

熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざける。－禁煙

指定された個人用保護具を使用する。

容器を接地する/アースをとる。

・ 安全取扱注意事項

換気の良い場所で取り扱うこと。

眼、皮膚又は衣類に付けないこと。

取扱い後は良く手を洗いうがいをすること。

火気注意。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

・ 衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

7-2 保管

・ 安全な保管条件

日光から遮断すること。

容器を密閉して保管すること。

・ 安全な容器包装材料

包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8 ：曝露防止及び保護措置

8-1 設備対策

・ 作業場で監視が必要な制限値のある成分：

67-56-1 メタノール		
IOELV	長期値：	260 mg/㎥ , 200 ppm
	Skin	
5593-70-4 tetra-n-butoxytitanium		
口腔	DNEL(長期)	3.75 mg/kg 体重/日 (BEV)
皮膚	DNEL(長期)	37.5 mg/kg 体重/日 (BEV)
吸入	DNEL(長期)	500 mg/㎥ 空気 (ARB)
		38 mg/㎥ 空気 (BEV)
67-56-1 メタノール		
口腔	DNEL(短期)	4 mg/kg 体重/日 (BEV)
	DNEL(長期)	4 mg/kg 体重/日 (BEV)
皮膚	DNEL(短期)	20 mg/kg 体重/日 (ARB)
		4 mg/kg 体重/日 (BEV)
	DNEL(長期)	20 mg/kg 体重/日 (ARB)
		4 mg/kg 体重/日 (BEV)
吸入	DNEL(短期)	130 mg/㎥ 空気 (ARB)
		26 mg/㎥ 空気 (BEV)
	DNEL(長期)	130 mg/㎥ 空気 (ARB)
		26 mg/㎥ 空気 (BEV)
5593-70-4 tetra-n-butoxytitanium		
PNEC(水性)		105 mg/l (KA)
		0.059 mg/l (MW)
		0.59 mg/l (SW)
		2.25 mg/l (WAS)

PNEC(固形)	0.017 mg/kg 乾燥(BO) 0.048 mg/kg 乾燥(MWS) 0.482 mg/kg 乾燥(SWS)
67-56-1 メタノール	
PNEC(水性)	100 mg/l (KA) 2.08 mg/l (MW) 20.8 mg/l (SW) 1,540 mg/l (WAS)
PNEC(固形)	100 mg/kg 乾燥(BO) 7.7 mg/kg 乾燥(MWS) 77 mg/kg 乾燥(SWS)

8-2 保護具

- 呼吸器の保護具

  必要な個人用保護機器を使用すること。

- 手の保護具

  保護手袋を着用すること。

- 眼の保護具

  眼の保護具を着用すること。

- 皮膚及び身体の保護具

  長袖作業衣、必要に応じて保護服及び保護長靴を着用する。

- 衛生対策

  取扱い後は汚染箇所をよく洗う。

  使用の際は、飲食/喫煙をしてはならない。

9 ：物質的及び化学的性質

9-1 基本的な物理化学的特性についての情報

・ 一般情報	
・ 外観	形： 液状 色： 黒
・ 臭い	特徴的
・ 臭気限界	未定
・ pH値	未定
・ 状態の変化	融点／硬化点： 未定 沸点／沸点範囲：180°C
・ 引火点	42°C
・ 燃焼性（固体、気体）	適応なし
・ 着火温度	270°C
・ 分解温度	未定

・ 自動発火温度	製品は自動点火しない。
・ 爆発性	製品は爆発の危険はない。
・ 爆発限界	下限：0.7Vol% 上限：10.4Vol%
・ 蒸気圧	10.7 hPa
・ 20°Cでの密度	0.87g / ㎤
・ 相対密度	未定
・ 蒸気密度	未定
・ 蒸発率	未定
・ 水への溶解性／混和性	混和性はなく、溶解しにくい。
・ 分配係数：n-オクタノール/水	未定
・ 粘度	粘度性：未定 動粘度性：未定
・ 溶剤含有量	有機溶剤：50.0%

9-2 その他の情報　関連情報はない。

１０：安定性および反応性

10-1　反応性

通常の保管・取扱い条件において安定と考える。

10-2　化学的安定性

通常の条件下では安定である。

10-3　危険な反応の可能性

強酸化剤と反応する。

可燃性ガス/ヒュームを形成する。

10-4　危険有害な分解生成物

関連情報はない。

10-5　混触危険物質

関連情報はない。

10-6　危険有害性分解性生物

一酸化炭素と二酸化炭素

１１：有害性情報

11-1　毒性に関する情報

・ 急性毒性：これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。

・ LD / LC50 分類に関連した値：		
急性毒性推定値 (ATE)		
経口	LD50	22,447 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	67,340 mg/kg

13475-82-6 2,2,4,6,6-pentamethylheptan		
経口	LD50	>5,000 mg/kg (ラット)(OECD 401)
経皮	LD50	2,200-2,500 mg/kg (ウサギ)(OECD 402)
吸入	LC50/8h	5 ppm (ラット)
	LC50/48h	＞3,193 mg/l (オオミジンコ)(ISO 14559)
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics		
経口	LD50	>5,000 mg/kg (ラット)(OECD 401)
経皮	LD50	>5,000 mg/kg (ウサギ)(OECD 402)
吸入	LC50/8h	>5 mg/l (ラット)
	LC50/48h	＞1,000 mg/l (オオミジンコ)(OECD 202)
5593-70-4 tetra-n-butoxytitanium		
経口	LD50	3,122 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	5,300 mg/kg (ウサギ)
吸入	LC50/4h	11 mg/l (ラット)
67-56-1 メタノール		
経口	LD50	100 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	15,800 mg/kg (ウサギ)
		300 mg/kg (ラット)
吸入	LC50/4h	128.2 mg/l (ラット)

- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

  重度の眼への刺激を引き起こす。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。
- CMR 効果（発がん性、 変異原性および 生殖 毒性）
- 生殖細胞変異原生

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。
- 発がん性

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。
- 生殖毒性

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

  眠気やめまいを引き起こすおそれ。
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

  データなしのため呼吸器感作性ー分類できないとした。

・ 吸引性呼吸器有害性

飲み込み、気道に入ると致命的なおそれ。

１２：生態学的情報

12-1　毒性

・ 水生生物毒性：

13475-82-6 2,2,4,6,6-pentamethylheptan	
IC50/72h	>1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50/48h	>1,000 mg/l (daphnia magna)
NOELR/72h	1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD201)
NOELR/21d	0.02 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
NOELR/28d	0.267 mg/l (Oncorhynchus mykiss) ((Q)SAR)
EC50/72h	>1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50/96h	>1,000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics	
EL0/48h	1,000 mg/l (daphnia magna)
EL0/72h	1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LL0/96h	1,000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOELR/72h	1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOELR/21d	<1 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
NOELR/28d	0.192 mg/l (Oncorhynchus mykiss) ((Q)SAR)
EC50/72h	>1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50/96h	>1,000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
5593-70-4 tetra-n-butoxytitanium	
EC50/96h	225 mg/l (algae)
EC50/48h	1,300 mg/l (daphnia magna)
NOEC/21d	4 mg/l (daphnia magna)
EC10	134 mg/l (algae)
	650 mg/l (bacteria)
EC50/72h	225 mg/l (algae)
LC50/96h	1,740-2,300 mg/l (piscis)
67-56-1 メタノール	
EC50/96h	22,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
IC50	>1,000 mg/l (BES)
EC50/48h	18,260 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	22,000 mg/l (Scenedesmus quadricauda)

LC50/96h	13,500-17,600 mg/l (lem) 19,500-20,700 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 28,200 mg/l (pimephales promelas)

12-2　持続性及び分解性

関連情報はない。

12-3　生物蓄積性

関連情報はない。

12-4　土壌中の移動

関連情報はない。

・ 追加の生態学的情報：

・ 一般的な注意事項：

製品を地下水や水路に入らないようにすること。

水危険性クラス2（ドイツ規制）（自己評価）：水に対して危険

12-5　PBT および vPvB 評価の結果

・ PBT：適応なし

・ vPvB：適応なし

12-6　その他の悪影響

関連情報はない。

１３：廃棄上の注意

13-1　残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに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、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

・ 汚染容器及び包装

空容器類を破棄するときは、内容物を完全に除去した後に産業廃棄物として処理又は回収にまわす。

１４：輸送上の注意

14-1　国際規制

・ 海上規制情報

ＩＮＯの規定に従う。

14-2　国連番号

3295 ハイドロカーボンリキッド

・ シッピングネーム

可燃性液体

14-3　容器等級

14-4　海洋汚染物質

適応なし

・ 国内規制

14-5　特別の安全対策

「7.取扱い及び保管上の注意」の記載に従うこと。

容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。

・ 陸上規制

消防法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定められている運送方法に従うこと。

・ 海上輸送

船舶安全法の規定に従うこと。

・ 航空輸送

航空法の規定に従う。

１５：適用法令

15-1　物質の安全性、健康及び環境に関する規制／法律

データーなし

・ 化学的安全性評価

この混合物については、化学物質の安全性分析は実施していない。

・ 消防法

危険物 第４類 第１石油類(非水溶性)

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、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

H226　引火性液体および蒸気

H304　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

H318　重篤な眼の損傷

H336　眠気やめまいのおそれ

H413　長期継続的影響により水生生物に有害のおそれ

・ 推奨使用制限

テクニカルデータシート（TDS）を参照してください。

・ SDS 発行部門：

研究室

・ 連絡先：

Dieter Zimmermann

- 略語と頭字語：

RID	国境を越えた国際的な輸送は、鉄道による危険物の国際輸送に関する規則（Regulations on Rail）
ICAO	国際民間航空機関
ADR	欧州連合 (EU) に関する欧州合意　道路による危険物の運送
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	化学品の危険有害性
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	導出無毒性量 (REACH)
PNEC	予測無影響濃度 (REACH)
LC50	致死濃度 50%
LD50	致死量 50%
PBT	難分解性化学物質 (持続的な生物蓄積毒性)
SVHC	高懸念物質
vPvB	極難分解性有害物質
ATE	急性毒性推定値
Flam.Liq.2	引火性液体 カテゴリー 2
Flam.Liq.3	引火性液体 カテゴリー 3
Acute Tox.3	急性毒性 カテゴリー 3
Skin Irrit.2	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 カテゴリー 2
Eye Dam.1	重大な眼刺激性／眼刺激性 カテゴリー 1
Eye Irrit.2	重大な眼刺激性／眼刺激性 カテゴリー 2
STOT SE 1	特定標的臓器に対する毒性 (一回暴露) カテゴリー 1
STOT SE 3	特定標的臓器に対する毒性 (一回暴露) カテゴリー 3
Asp.Tox.1	吸入の危険 カテゴリー 1
Aquatic Chronic 2	水生環境に有害／長期水生有害 カテゴリー 2
Aquatic Chronic 3	水生環境に有害／長期水生有害 カテゴリー 3
Aquatic Chronic 4	水生環境に有害／長期水生有害 カテゴリー 4

- *前回のデータから変更されたデータ

  REACH 1907/ 2006/EC 指令に従って適応