製品安全データシート（ＳＤＳ）

作成日　2022/7/19

1：物質 混合物および企業 情報

1-1　製品名　**ダークナースーパー**　英名　Darkener Super

製品番号　10940、 10941、 10939、 10943、 10944

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
- 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 2 H411　長期的影響により水生生物に毒性

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

P260　粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P273　環境への放出を避けること。

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：多量の水と石鹸で洗うこと。
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。

3：組成および成分情報

3-2　化学的特性：混合物

・　説明：以下の成分からなる。

2,2,4,6,6-ペンタメチルヘプタン（2,2,4,6,6-pentamethylheptan）			含有量　25 ～ 50%
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	
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics			含有量　25 ～ 50%
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	
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	
酢酸ブチル (n-butyl acetate)			含有量　<1 %
CAS： 123-86-4	Flam.Liq.3	H226	
EINECS : 204-658-1	STAT SE.3	H336	
	EOH066		

・　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

呼吸困難、頭痛、めまい、吐き気、多汗、呼吸障害の危険性

・ 医師への情報

（芳香族）炭化水素による中毒の症状（dosis letalis約30g）

a）急性中毒の場合：頭痛、めまい、陶酔感、胃腸機能障害、興奮状態、昏睡。

b）慢性中毒の場合：骨髄毒性損傷、倦怠感、めまい、衰弱、運動後の心臓の動悸、白血球減少症、貧血、白血病。

炭化水素中毒の治療：

新鮮な空気を吸入する場合;

活性炭の経口摂取投与の場合; 挿管後のみ

活性炭の適用における胃洗浄の実施; けいれんの場合ジアゼパム20mgの静脈内投与。

4-3 医師の手当てと特別な処置が直ちに必要な状態

飲み込んだ場合は、活性炭を加えた胃洗浄。

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）

特定の火災条件下では、その他の有毒ガスが放出することもある。

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

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

・　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。

・　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　管理パラメター

・　作業場で監視 を必要とする制限値のある成分：			
67-56-1 メタノール			
IOELV		長期値：	260 mg / ㎥ , 200 ppm
		Skin	
123-86-4 酢酸ブチル			
IOELV		短期値：	723 mg / ㎥ , 150 ppm
		長期値：	241 mg / ㎥ , 50 ppm

・　DNELs (導出無影響レベル)		
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 /㎥ 大気 (ARB)
		26 mg / ㎥ 空気 (BEV)
	DNEL(長期)	130 mg /㎥ 大気 (ARB)
		26 mg / ㎥ 空気 (BEV)

123-86-4 酢酸ブチル		
口腔	DNEL(短期)	2 mg / kg 体重 / 日 (BEV)
	DNEL(長期)	2 mg / kg 体重 / 日 (BEV)
皮膚	DNEL(短期)	11 mg / kg 体重 / 日 (ARB)
		6 mg / kg 体重 / 日 (BEV)
	DNEL(長期)	7 mg / kg 体重 / 日 (ARB)
		3.4 mg / kg 体重 / 日 (BEV)
吸入	DNEL(短期)	600 mg /㎥ 大気 (ARB)
		300 mg / ㎥ 空気 (BEV)
	DNEL(長期)	48-300 mg /㎥ 大気 (ARB)
		12-35.7 mg / ㎥ 空気 (BEV)

・ PNECs (予測無影響濃度)	
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)
123-86-4 酢酸ブチル	
PNEC(水性)	35.6 mg / l (KA)
	0.018 mg / l (MW)

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： 無色
・　臭い	特徴的
・　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	44°C
・　着火温度	240°C
・　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が、爆発性空気/蒸気を形成することがある。
・　爆発限界	下限：0.6Vol% 上限：7Vol%
・　20°Cでの蒸気圧	1hPa
・　20°Cでの密度	0.85g / ㎤
・　水への溶解性／混和性	混和性はなく、溶解しにくい。
・　粘度	粘度性：未定 20°Cでの動粘度性：11s(DIN 53211/4)
・　溶剤含有量	有機溶剤：59.8％ 固体含有量：29.8％

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

強酸化剤に反応する。

過熱性ガス、煙の形成。

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：

ATE (急性毒性推定値)		
経口	LD50	50,000mg / kg (ラット)
経皮	LD50	150,000mg / kg (ラット)
13475-82-6 2, 2, 4, 6, 6-pentamethylheptan		
経口	LD50	>5,000mg / kg (ラット)
経皮	LC50	2,200-2,500mg / kg (ウサギ)
吸入	LC50/8h	>5 ppm (ラット)
	LC50/48h	>3,193 mg / l (ミジンコ)
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics		
経口	LD50	>5,000mg / kg (ラット)
経皮	LC50	>5,000mg / kg (ウサギ)
吸入	LC50/8h	>5mg / l (ラット)
	LC50/48h	>1,000mg / l (ミジンコ)
67-56-1 メタノール		
経口	LD50	100mg / kg (ラット)
経皮	LD50	15,800mg / kg (ウサギ)
		300mg / kg (ラット)
吸入	LC50 / 4h	128.2mg / l (ラット)
123-86-4 酢酸ブチル		
経口	LD50	10,760mg / kg (ラット)
経皮	LD50	>14,112mg / kg (ウサギ)
吸入	LC50/4h	>21mg / l (ラット)
	LC50	390 mg / m³ (ラット)
	LC50/48h	64mg / l (ゼブラフィッシュ)

・ 一次刺激作用：

・ 皮膚腐食性／刺激性　利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。

・ 重大な眼の損傷／刺激　利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。

・ 呼吸器感作または皮膚感作　利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。

・ 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　利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。

・ 発がん性　利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。

・ 生殖毒性	利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。
・ STOT 一回暴露	利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。
・ STOT 繰り返し 暴露	利用可能なデータでは、分類範疇に該当しない。
・ 吸引の危険	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

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	>1000 mg / l (ムレミカヅキモ)
EC50 / 48h	>1000 mg / l (ミジンコ)
NOELR / 72h	1,000 mg / l (緑藻)
NOELR / 21d	0.02 mg / l (ミジンコ)
NOELR / 28d	0.267 mg / l (ニジマス)
EC50 / 72h	>1,000 mg / l (ムレミカズキモ)
LC50 / 96h	>1000 mg / l (ニジマス)
Hydrocarbons, C10-C12, Isoalkanes, <2% aromatics	
EL0 / 48h	1000 mg / l (ミジンコ)
EL0 / 72h	1000 mg / l (ムレミカズキモ)
LL0 / 96h	1000 mg / l (ニジマス)
NOELR / 72h	1000 mg / l (ムレミカヅキモ)
NOELR / 21d	>1 mg / l (ミジンコ)
NOELR / 28d	0.192 mg / l (ニジマス)
EC50 / 72h	>1,000 mg / l (ムレミカズキモ)
LC50 / 96h	>1,000 mg / l (ニジマス)
・ 67-56-1 メタノール	
EC50 / 96h	22,000 mg / l (ムレミカズキモ)
IC50	>1,000 mg / l (BES)
EC50 / 48h	>10,000mg / l (ミジンコ)
LC50 / 96h	13,500-17,600mg / l (lem)
	19,500-20,700mg / l (ニジマス)
	28,200mg / l (ファットヘッドミノー)

・ 123-86-4 酢酸ブチル

EC50 / 24h	72.8 mg / l (ミジンコ)
EC50 / 96h	320 mg / l (緑藻)
LC50 / 24h	205 mg / l (ミジンコ)
IC50 / 72h	648 mg / l (イカダモ)
EC10 / 18h	959 mg / l (ｼｭｰﾄﾞﾓｽ・ﾌﾟﾁﾀﾞ)
EC50 / 48h	44 mg / l (ミジンコ)
EC50 / 16h	929 mg / l (ｼｭﾄﾞﾓｽ・ﾌﾟﾁﾀﾞ)
NOEC	200 mg / kg (イカダモ)
NOEC/21d	23 mg / l (ミジンコ)
EC50 / 72h	647.7 mg / l (イカダモ)
	674 mg / l (イカダモ)
LC50 / 96h	62 mg / l (ゼブラフィッシュ)
	81 mg / l (魚)
	100 mg / l (ブルーギル)
	62 mg / l (ﾃﾞｲｽ)
	18 mg / l (ファットヘッドミノー)

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1（ドイツ規制）（自己評価）：水に対してやや危険

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 可燃性液体

・　シッピングネーム

可燃性液体

14-3 容器等級

3

14-4 海洋汚染物質

適応

・　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

・　消防法

消防法　危険物第４類第二石油類

・　毒劇物取締法

該当なし

・　道路法

危険物、爆発性液体

・　船舶安全法

引火性液体類

- 航空法
  引火性液体類
- 港則法
  引火性液体類
- 下水道法
  鉱油類排出規制
- 大気汚染防止法
  有害大気汚染物質
- 水質汚濁防止法
  油分排出規制
- 海洋汚染防止法
  油分排出規制
- PRTR法
  施行令第1条別表第1（第1種指定化学物質）

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
  H301　飲み込むと有毒
  H304　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
  H311　皮膚に接触すると有毒
  H331　吸入すると有毒
  H370　臓器の障害
  H411　長期的影響により水生生物に毒性
  H413　長期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)
vPvB	極難分解性有害物質
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
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
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 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