

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称 : ブラックシール

供給者の会社名 : 株式会社 オーデック

住所 : 〒141-0022 東京都品川区東五反田 3-14-13 高輪ミュージビル

担当部署 : 金属表面処理事業部

電話番号 : 03-6447-7461

ファックス番号 : 03-6447-7405

電子メールアドレス : info@audec.co.jp

推奨用途及び症状の制限 : 各種金属の簡易黒染(塗料)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	エアゾール	区分 1
健康に対する有害性	急性毒性(吸入:蒸気)	区分 4
	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 2
	発がん性	区分 1
	生殖毒性	区分 1
	生殖毒性・授乳影響	追加区分
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1(中枢神経系)
		区分 2(呼吸器、肝臓、腎臓、造血系、全身毒性)
		区分 3(麻酔作用、気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1(中枢神経系、腎臓)
		区分 2(造血系、呼吸器、神経系、視覚器)
環境に対する有害性	水生環境有害性(短期/急性)	区分 2
	水生環境有害性(長期/慢性)	区分 3

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 :

危険有害性情報 :

危 険

極めて可燃性の高いエアゾール
高圧容器 : 熱すると破裂のおそれ
皮膚に接触すると有害のおそれ
皮膚刺激
強い眼刺激
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
臓器(中枢神経系)の障害
臓器(呼吸器、肝臓、腎臓、造血系、全身毒性)の障害のおそれ
眠気またはめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期的影響により臓器(中枢神経系、腎臓)の障害
長期的影響により臓器(造血系、呼吸器、神経系)の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き :

【安全対策】 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙

裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
取扱い後は皮膚、眼をよく洗うこと。
保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。
妊娠中および授乳中は接触を避けること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

【応急処置】 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ぎ、皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
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。
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。
飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
人体に異常を生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。(皮膚、眼 等)

【保管】 日光から遮断し、40℃を超える温度にばく露しないこと。
容器を密閉して涼しい/換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】 内容物/容器を都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

他の危険有害性：

物理化学的危険性：

本製品は、着火源となる静電気を蓄積する可能性がある。本製品は蒸気を発生し、速やかに燃焼性混合物を生成することがある。もし、蓄積した蒸気に着火した場合、燃焼もしくは爆発するおそれがある。引火性。

健康有害性：

飲み込んだ、又は高濃度の気体を吸入した場合、有害である。

環境有害性：

追加すべき危険性はない。

重要な徴候及び想定される非常事態：

過度のばく露により、頭痛、めまいを起こし、麻酔作用を示す。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分：混合物

化学名又は一般名：表面処理剤(エアゾール)

組成物質名	濃度範囲 (wt%)	CAS RN	官報公示整理番号		化管法 種別
			化審法	安衛法	
ジメチルエーテル(DME)	70～80	115-10-6	2-360	なし	非該当
樹脂ワニス	1～10	企業秘密	既存	なし	非該当
トルエン	7.3	108-88-3	3-2	2-(8)-869	1-347
酢酸 n-ブチル	1～5	123-86-4	2-731	なし	非該当
酢酸エチル	1～5	141-78-6	2-726	なし	非該当
メチルイソブチルケトン(MIBK)	1～5	108-10-1	2-542	なし	1-472
ニトロセルローズ	1～5	9004-70-0	8-176	なし	非該当
キシレン	<2.0	1330-20-7	3-3、3-60	なし	1-103
ブチルセロソルブ	<1.0	111-76-2	2-407	なし	1-077
イソプロピルアルコール(IPA)	<1.0	67-63-0	2-207	なし	非該当
カーボンブラック	<1.0	1333-86-4	5-5222	5-3328	非該当
エチルベンゼン	<0.1	100-41-4	3-28、3-60	なし	1-073

4. 応急措置

吸入した場合 :

ばく露を止めて、被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。

呼吸障害、めまい、吐き気が起きたり、意識不明の状態に陥った場合は、直ちに医療機関の治療を受けること。

呼吸が停止した場合は、機器等を用いて酸素吸入を試みるか、口対口の人工呼吸を行う。その際、救助員あるいは他の人々が本製品にばく露することがないように注意する。

皮膚に付着した場合 :

汚染した衣服を脱ぎ、石鹸と水で皮膚を洗浄する。

製品が皮下または体内のいかなる場所に注入された場合、傷の外観またはその大きさに関係なく、直ちに医師の診断/手当てを受けること。

汚染した衣服を再度使用する場合は洗濯する。

眼に入った場合 :

少なくとも 15 分間水で完全に洗い流す。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。

眼の刺激が続く場合は、医師の診断 / 手当てを受けること。

飲み込んだ場合 :

直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 :

飲み込んだ場合、咳、灼熱感、咽頭痛、腹痛、意識障害を起こすことがある。

眼、呼吸器を刺激し、頭痛、めまい、吐き気を起こし、麻酔作用を示すことがある。

皮膚へのばく露により皮膚の乾燥、発赤を起こすことがある。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項 :

ばく露しないように適切な保護具を着用する。適切な保護具はセクション 8 を参考に選択する。

医師に対する特別な注意事項 :

症状は遅れて発現することがあり、過剰にばく露したときは医学的な経過観察が必要である。

必要に応じて有機溶剤用の防毒マスクを着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 泡、ドライケミカル、炭酸ガス、粉末

使ってはならない消火剤 : 棒状注水

火災時の特有の危険有害性

異常な火災危険物質 : 引火性の高い蒸気を発生し、その蒸気は空気よりも重い。このため、蒸気は地面を移動して遠方の着火源に到達し、逆火の危険性を起こすことがある。

有害な燃焼生成物 : 不完全燃焼時の生成物、一酸化炭素、煙、煙霧

特有の消火方法 : 関係者以外は立入を禁止し、適切な消火剤を用いて消火を行う。

周囲の設備等に散水して冷却する。

漏出物又は流出物が引火していない場合、噴霧水を使用して蒸気を消散させる。

消火活動を行う者の特別な : 消火作業では、セクション 8 に示すような適切な保護衣(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

保護具及び予防措置 : 有害ガスを発生する危険性があるので、作業者は自給式呼吸器等の各種保護具等を着用して作業する。

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 :

作業者はセクション 8 に示すような適切な保護衣(手袋、眼鏡、マスク)を着用し、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

風下の人を避難させ、漏出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入を禁止する。

作業の際は、漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

酸素欠乏の環境になることが予想される場合、作業者は自給式呼吸器等の各種保護具等を着用する。

環境に対する注意事項 :

排水溝、下水溝、地下あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

流出した製品が河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

陸上での流出：

危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。

付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

少量の場合は、吸着剤(おがくず、土、砂、ウエス等)で吸着させ空容器に回収した後、残りを雑巾等でよく拭き取る。

大量の場合は、土砂等(不燃物)で囲って流出を防止し、スコップ又は吸引機などでドラム等の空容器に回収する。

海上での流出：

危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。流出場所に封じ込めないこと。

風下地域の住民及び輸送業者に対して火災及び爆発の危険性について通告し、避難するように警告を与える。

二次災害の防止策：

緊急対応者以外は退避させる。

必要ならば周囲及び風下地域の住民へ避難を要請する。

7. 取扱い保管上の注意

取扱い

技術的対策： 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止すること。

適切な局所排気装置、保護具を使用すること。

取扱いは、換気の良い場所で行うこと。

安全取扱い注意事項： 静電気放電を避けるため、適切なアースや接地処置を行うこと。

局所排気又は全体換気設備のある場所で行うこと。

皮膚、眼、衣類との接触を避け、蒸気、ミスト、スプレーを吸引しないこと。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を与え、又は引きずるなどの取り扱いをしないこと。

接触回避： セクション 10 参照

衛生対策： 特になし

保管

安全な保管条件： 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。

容器は直射日光を避け、通風の良い冷暗所に保管する。

保管場所の床は、床面に水が浸入・浸透しない構造とする。

安全な容器包装材料： 高圧ガス保安法、消防法など法規制で定められた容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

成分		トルエン	酢酸 n-ブチル	酢酸エチル	MIBK	キシレン
管理濃度		20 ppm	150 ppm	200 ppm	20 ppm	50 ppm
許容濃度	日本産業衛生学会	50 ppm	100 ppm	200 ppm	50 ppm	50 ppm
	ACGIH TLV-TWA	20 ppm	50 ppm	400 ppm	20 ppm	20 ppm

成分		ブチルセロソルブ	IPA	カーボンブラック	エチルベンゼン
管理濃度		25 ppm	200 ppm	—	20 ppm
許容濃度	日本産業衛生学会	—	400 ppm	1 mg/m ³	50 ppm
	ACGIH TLV-TWA	20 ppm	200 ppm	3 mg/m ³	20 ppm

設備対策： 室内での取扱いの場合は、発生源の密閉又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。

保護具

呼吸用保護具： 有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器

手の保護具： 耐油性の保護手袋

眼、顔面の保護具： ゴーグル型保護眼鏡、防災面

皮膚及び身体の保護具： 耐油性の保護長靴、保護服、保護前掛け

特別な注意事項

衛生措置： 取扱い後は、手を洗ってから飲食や喫煙をするなど、適切な衛生的措置をとる。
適切な備品管理を行う。

9. 物理的及び化学的性質

項目	【内容液】	【噴射剤】
物理状態	液体	気体
色	黒色	無色
臭い	シンナー臭	エーテル臭
融点・凝固点(℃)	データなし	－138.5
沸点又は初留点及び沸点範囲(℃)	77～171	－24.8
可燃性	引火性の液体	引火性の気体
爆発下限界及び上限界/可燃限界(vol%)	下限： 1.1 上限： 15	下限： 3.4 上限： 27
引火点(℃)	3	－42
自然発火点(℃)	240	350
分解温度(℃)	データなし	データなし
pH	データなし	データなし
動粘性率	データなし	データなし
蒸気圧	10000 Pa	4450 mmHg / 25℃
密度及び / 又は相対密度	0.95 / 23℃	0.661 / 20℃
相対ガス密度(空気＝1)	データなし	1.6 / 101kPa
粒子特性	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	： 通常の状態では反応性はない。
化学的安定性	： 通常の取り扱い条件においては安定。
危険有害反応可燃性	： 通常の取り扱い条件において、危険有害性のある重合、反応はおきない。
避けるべき条件	： 加熱、スパーク、裸火及びその他の発生源
混触禁止物質	： 強酸化剤
危険有害な分解生成物	： 常温では分解しないが、火災により一酸化炭素を発生することがある。

11. 有害性情報

項目\成分	トルエン	酢酸 n-ブチル	酢酸エチル	MIBK	ニトロセルロース*
急性毒性(経口) LD50	2500 mg/kg	2500 mg/kg	2500 mg/kg	2500 mg/kg	2500 mg/kg
急性毒性(経皮) LD50	2500 mg/kg	2500 mg/kg	2500 mg/kg	2500 mg/kg	データ不十分
急性毒性(吸入: 気体)	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	データ不十分
急性毒性(吸入: 蒸気) LC50	4500 ppm/4H	データ不十分	4500 ppm/4H	700 ppm/4H	データ不十分
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	データ不十分
皮膚腐食性・刺激性	区分 2	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性	区分 2	区分 2	区分 2	区分 2	データ不十分
呼吸器感作性	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
皮膚感作性	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
生殖細胞変異原性	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
発がん性	データ不十分	データ不十分	データ不十分	区分 1	データ不十分
生殖毒性	区分 1	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
生殖毒性・授乳影響	追加区分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1、3	区分 3	区分 3	区分 3	区分 3
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1	データ不十分	データ不十分	区分 1	データ不十分
誤えん有害性	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分

項目\成分	キシレン	ブチルセロソルブ	IPA	カーボンブラック	エチルベンゼン
急性毒性(経口)	: 2500 mg/kg	500 mg/kg	2500 mg/kg	データ不十分	2500 mg/kg
急性毒性(経皮)	: 1100 mg/kg	300 mg/kg	2500 mg/kg	データ不十分	2500 mg/kg
急性毒性(吸入: 気体)	: 情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
急性毒性(吸入: 蒸気)	: 4500 ppm/4H	100 ppm/4H	20000 ppm/4H	データ不十分	4500 ppm/4H
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	: 情報なし	情報なし	情報なし	データ不十分	情報なし
皮膚腐食性・刺激性	: 区分 2	区分 2	データ不十分	データ不十分	データ不十分
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性	: 区分 2	区分 2	区分 2	データ不十分	区分 2
呼吸器感作性	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
皮膚感作性	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
生殖細胞変異原性	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
発がん性	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	区分 2	区分 2
生殖毒性	: 区分 1	区分 2	区分 2	データ不十分	区分 1
生殖毒性・授乳影響	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分 1,3	区分 1,3	区分 1,3	データ不十分	区分 3
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分 1	区分 1	区分 1,2	区分 1	区分 1
誤えん有害性	: データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分

12. 環境影響情報

項目\成分	トルエン	酢酸 n-ブチル	酢酸エチル	MIBK	ニトロセルロース
水生環境有害性(短期/急性)	: 区分 2	区分 3	データ不十分	データ不十分	データ不十分
水生環境有害性(長期/慢性)	: 区分 3	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
オゾン層への有害性	: 予測されない	予測されない	予測されない	予測されない	予測されない

項目\成分	キシレン	ブチルセロソルブ	IPA	カーボンブラック	エチルベンゼン
水生環境有害性(短期/急性)	: 区分 2	データ不十分	データ不十分	データ不十分	区分 1
水生環境有害性(長期/慢性)	: 区分 2	データ不十分	データ不十分	データ不十分	区分 2
オゾン層への有害性	: 予測されない	予測されない	予測されない	予測されない	予測されない

13. 廃棄上の注意

供給された物質を適切に廃棄する。廃棄に際しては、その時点での廃棄物の状態に応じて、適用される法律、規制に従わなければならない。

残余廃棄物	: 内容物	: 特別管理産業廃棄物(廃油)
汚染容器及び包装	: 使用済みスプレー容器(缶)	: 産業廃棄物(金属くず)
	装着品(キャップ、ボタン)	: 産業廃棄物(廃プラスチック類)

14. 輸送上の注意

国際規制	: 国連番号	: 1950
	品名	: AEROSOLS
	国連分類	: 2.1
	副次危険	: —
	容器等級	: —
	海洋汚染物質	: 該当
	EmS Code	: F-D、S-U
	MARPOL73/78 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 :	
	物性名	: Toluene、Butyl acetate (all isomers)、 Ethyl acetate、Methyl butyl ketone、Xylenes、 Propyl alcohol、Ethylbenzene、
	汚染分類	: Y

	ICAO/IATA	:	
	国連番号	:	1950
	品名	:	AEROSOLS
	国連分類	:	2.1
	副次危険	:	—
	容器等級	:	—
国内規制	:	海上規制情報	: 海上輸送 : 船舶安全法に従う。
		航空規制情報	: 航空輸送 : 航空法に従う。 (セクション 15 参照)
	陸上規制情報 :		
	運搬容器及び包装の外部に、品名、数量、危険等級及び「火気厳禁」の表示をする。 指定数量以上を車両で運搬する場合は、「危」の標識を車両前後に表示し、消火設備 を備える。陸上輸送の場合、運送時の積み重ね高さは 3m 以下とする。第 1 類及び 第 6 類の危険物との混載禁止。その他関係法令の定めるところに従う。		
特別な安全上の対策	:	海上輸送	: 船舶安全法に従う。航空輸送 : 航空法に従う。(セクション 15 参照)
緊急時応急措置指針番号	:	126	

15. 適用法令

高压ガス保安法	:	適用除外項目対象(エアゾール液化ガス)	
消防法	:	危険物 第 4 類	第 1 石油類、非水溶性液体 危険等級 II
労働安全衛生法			
危険物	:	引火性の物、可燃性のガス該当	
名称等を表示すべき有害物	:	トルエン、酢酸ブチル、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、ニトロセルロース、キシレン、 ブチルセロソルブ、プロピルアルコール、カーボンブラック	
名称等を通知すべき有害物	:	トルエン、酢酸ブチル、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、ニトロセルロース、キシレン、 ブチルセロソルブ、プロピルアルコール、カーボンブラック	
有機溶剤中毒予防規則(有規則)	:	第 2 種有機溶剤	
特定化学物質障害予防規則(特化則)	:	第 2 類物質(メチルイソブチルケトン)及び別表第 1 の 37 号該当	
労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 2 項(濃度基準値設定物質)	:	カーボンブラック	
労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 3 項(がん原生物質)	:	該当せず	
労働安全衛生規則第 594 条の 2 第 1 項(皮膚等障害化学物質)	:	トルエン、メチルイソブチルケトン、キシレン	
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	第 1 種指定化学物質(トルエン、メチルイソブチルケトン、キシレン)	
毒物及び劇物取締法	:	該当せず	
オゾン層保護法	:	該当せず	
海洋汚染防止法	:	トルエン、酢酸ブチル、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、キシレン、プロピルアルコール、 エチルベンゼン	
船舶安全法	:	引火性高压ガス、エアゾール(容積 1L 以下)	
港則法	:	高压ガス	
航空法	:	エアゾール(毒物、腐食性物質又は毒性ガスを含まないもの)	

16. その他の情報

本 SDS は JIS Z7253 : 2019 に準拠して作成しております。

引用文献 : (1)独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)GHS 分類表
(2)労働衛生情報センター発行 製品安全データシート

ここに記載する情報は、弊社及び種々の技術出版物にあるデータに従ったものです。
安全な取り扱いを決定する際に、この情報を採用するか否かは、使用者がその責任においてお決め下さい。