

作成日 2018/07/24

改訂日 2020/10/27

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	耐熱スプレー ブラック
会社名	株式会社MonotaRO
所在地	〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町2-183 リベル3階
担当者名	商品お問合せ窓口
電話番号	0120-443-509
FAX番号	0120-289-888
整理番号	M201027

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2
健康有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分4 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A 発がん性 区分1A 生殖毒性 区分1A 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(肝臓 呼吸器 腎臓 中枢神経系) 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(血液系 視覚器 全身毒性) 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 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(呼吸器 神経系) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(肝臓 血液系 視覚器 精巣 中枢神経系 聴覚器)
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分1 水生環境有害性(長期間) 区分2 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語
危険有害性情報

危険
H223 可燃性エアゾール
H229 高压容器:熱すると破裂のおそれ
H315 皮膚刺激
H319 強い眼刺激
H332 吸入すると有害
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H336 眠気又はめまいのおそれ
H350 発がんのおそれ
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H370 肝臓、呼吸器、腎臓、中枢神経系の障害
H371 血液系、視覚器、全身毒性の障害のおそれ
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、血液系、視覚器、精巣、中枢神経系、聴覚器の障害のおそれ
H400 水生生物に非常に強い毒性
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き
安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
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。(P210)
裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。(P211)
使用後を含め、穴をあけたり燃したりしないこと。(P251)
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352)
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。(P304+P340)
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。(P305+P351+P338)
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。(P332+P313)
眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)

保管

漏出物は回収すること。(P391)
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
施錠して保管すること。(P405)
日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。(P410+P412)

廃棄

内容物、容器を都道府県知事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。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
エチルベンゼン	16.5%	C8H10	(3)-28,(3)-60	既存	100-41-4
キシレン	13.0%	C8H10	(3)-3,(3)-60	既存	1330-20-7
酢酸ブチル	1.0~10.0%	CH3COOC H2CH2C H2CH3	(2)-731	既存	123-86-4

メタノール	0.1～1.0%	CH3OH	(2)-201	既存	67-56-1
エタノール	0.1～1.0%	CH3CH2O H	(2)-202	既存	64-17-5
カーボンブラック	0.1～1.0%	不明	不明	不明	1333-86-4
n-ブタノール	0.1～1.0%	CH3CH2C H2CH2O H	(2)-3049	既存	71-36-3
イソブタノール	0.1～1.0%	C4H10O	(2)-3049	既存	78-83-1
エチレングリコールモノメ チルエーテル	0.1～1.0%	CH3OCH2 CH2OH	(2)-405	既存	109-86-4
ジメチルエーテル	40.0～50.0%	CH3OCH3	(2)-360	既存	115-10-6
マンガン	1.2%	Mn	不明	不明	7439-96-5

分類に寄与する不純物及
び安定化添加物

情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

蒸気、ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、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。気分が悪い時には、医師に連絡する。
蒸気、ガスなどを大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し暖かく安静にする。呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。直ちに医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

付着物を布にて素早く拭き取る。
大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
外観に変化が見られたり、刺激、痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受けること。

眼に入った場合

汚染された衣類を取り除くこと。
直ちに、大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。まぶたの裏まで完全に洗うこと。

飲み込んだ場合

できるだけ早く医師の診察を受けること。
直ちに、医師に連絡すること。
誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。

応急措置をする者の保護

嘔吐物は飲み込ませないこと。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。
換気を行う。

5. 火災時の措置

消火剤

使ってはならない消火剤
特有の消火方法、消火を行うものの保護

炭酸ガス、泡、粉末
水(棒状水、高圧水)
適切な保護具(耐熱性着衣等)を着用する。

可燃性のものを周囲から素早く取り除く。
火災現場にエアゾール製品があると破裂するおそれがあるので、消火活動には距離を充分に取る。

高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
消火活動は風上より行う。

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

作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグルなど)を着用する。
周囲を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないように二次災害を防止する。
付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。

環境に対する注意事項

着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
河川の排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法
/機材

付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。
漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
衝撃、静電気に備えて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出は盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意
取扱い

技術的対策

換気の良い場所で取り扱う。
容器はその都度密栓する。
周辺で、火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
工具は火花防止型のものを使用する。
作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
取扱い後は手・顔などはよく洗い、休憩所などに手袋などの汚染保護具を持ち込まない。
密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業すること。

注意事項

静電気対策のため、装置などは設置し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。

保管

有機則第2種有機溶剤は5%超を含有するものは、密閉設備か局排設備が義務付けられている。

日光の直射を避ける。
風通しのよいところに保管する。
火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
マンガン	0.2mg/m ³ (Mnとして)	0.2mg/m ³ (Mnとして、 有機マンガン化合物を 除く)	TWA 0.02 mg/m ³ (R), 0.1 mg/m ³ (I), STEL - (as Mn)
イソブタノール	50ppm	50ppm(150mg/m ³)	TWA 50 ppm, STEL -
エチレングリコールモノメ チルエーテル	0.1 ppm	0.1ppm(0.31mg/m ³)(皮)	TWA 0.1 ppm, STEL - (Skin)
n-ブタノール	25ppm	【最大許容濃度】 50ppm(150mg/m ³)(皮)	TWA 20 ppm, STEL -
メタノール	200ppm	200ppm(260mg/m ³)(皮)	TWA 200 ppm, STEL 250 ppm (Skin)
キシレン	50ppm	50ppm(217mg/m ³)	TWA 100 ppm, STEL 150 ppm

酢酸ブチル	150ppm	100ppm(475mg/m ³)	TWA 50 ppm, STEL 150 ppm
エチルベンゼン	20ppm	50ppm(217mg/m ³)	TWA 20 ppm, STEL -
エタノール	未設定	未設定	TWA -, STEL 1000 ppm
ジメチルエーテル	未設定	未設定	未設定
カーボンブラック	未設定	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³	TWA 3 mg/m ³ (I), STEL -

設備対策

取扱い設備は防爆型を使用する。
排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
液体の輸送、汲み取り、攪拌などの装置についてはアースを取るような設備とすること。

取扱い場所の近くには、高温、発火源、となるものが置かれられないような設備とすること。

屋内塗装作業の場合は、自動塗装機などを使用するなど作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるような設備にすること。(第2種有機溶剤)

タンク内部などの密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。(第3種有機溶剤)

腐食物質に、作業者が直接接触したり、暴露したりしないような配慮をすること。

屋内塗装作業の場合は、自動塗装機などを使用するなど作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるような設備にすること。

保護具

呼吸器の保護具

有機ガス防毒マスクを着用する。

手の保護具

密閉された場所では送気マスクを着用する。
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材料の手袋を着用する。

目の保護具

取扱いには保護メガネを着用すること。

皮膚及び身体の保護具

取扱い場合には、皮膚を直接暴露させないような衣類をつけること。また化学用品が浸透しない材質であることが望ましい。

その他

静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態
形状
色

エアゾール

液体

黒色

溶剤臭あり

データなし

臭い

臭いのしきい(閾)値

データなし

pH

融点・凝固点

データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲

-24.8(噴射剤)、136~144(塗料)

引火点

-41.4°C(噴射剤)、23°C(塗料)

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

下限
上限

3.4(vol %)(噴射剤)、1(vol %)(塗料)

27.0(vol %)(噴射剤)、7(vol %)(塗料)

蒸気圧	257230Pa(0°C)(噴射剤)、900Pa(20°C)(塗料)
蒸気密度	データなし
比重(密度)	0.67(噴射剤)、1.05(塗料)
溶解度	データなし
n-オクタノール／水分配 係数	データなし
自然発火温度	350(噴射剤)、432(塗料)
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘性率	データなし
その他	液化ガス含有(50%重量比)

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	通常の取扱いにおいて安定
危険有害反応可能性	データなし

避けるべき条件	高温を避ける。 衝撃を避ける／振動を避ける。
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	低分子モノマーなどの有害ガスが発生する。

その他	一酸化炭素などの有害ガスが発生する。 常用温度で容器内圧力は4.5kg/cm ² 高圧ガスで可燃性である。 ごく弱い麻醉性がある。 液化ガスに触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. 有害性情報

急性毒性	経口	急性毒性推定値が29637.9185099mg/kgのため区分外に該当。 毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。
	経皮	急性毒性推定値が4880.0387675mg/kgのため区分5に該当。 JIS Z 7252に採用されていないため区分5から区分外に変更。 毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。
	吸入	(気体) GHS定義による気体ではない。 (蒸気) 急性毒性推定値が5109.4166701ppmのため区分4に該当。 (粉じん・ミスト) 急性毒性推定値が12.5mg/l超のため区分外に該当。 毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		区分2の成分合計が15%のため、区分2に該当。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		眼区分2の成分合計が14%のため、区分2Aに該当。
呼吸器感作性又は皮膚感作性		(呼吸器感作性) データ不足のため分類できない。 (皮膚感作性) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分外に該当。

生殖細胞変異原性	<p>毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分外に該当。</p>
発がん性 生殖毒性	<p>毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。 区分1Aの成分が1%のため、区分1Aに該当。 (生殖毒性) 区分1Aの成分が1%のため、区分1Aに該当。 (生殖毒性・授乳影響)</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>データ不足のため分類できない。 区分1(血液系)の成分が1%のため、区分2(血液系)に該当。 区分1(視覚器)の成分が1%のため、区分2(視覚器)に該当。 区分1(全身毒性)の成分が1%のため、区分2(全身毒性)に該当。 区分1(肝臓)の成分が13%のため、区分1(肝臓)に該当。 区分1(呼吸器)の成分が13%のため、区分1(呼吸器)に該当。 区分1(腎臓)の成分が13%のため、区分1(腎臓)に該当。 区分1(中枢神経系)の成分が13%のため、区分1(中枢神経系)に該当。 区分3(麻酔作用)の成分合計が94.5%のため、区分3(麻酔作用)に該当。 区分3(気道刺激性)の成分合計が30.5%のため、区分3(気道刺激性)に該当。</p>
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>区分1(呼吸器)の成分が1.2%のため、区分2(呼吸器)に該当。 区分1(血液系)の成分が1%のため、区分2(血液系)に該当。 区分1(精巣)の成分が1%のため、区分2(精巣)に該当。 区分1(中枢神経系)の成分が1%のため、区分2(中枢神経系)に該当。 区分1(聴覚器)の成分が1%のため、区分2(聴覚器)に該当。 区分1(視覚器)の成分が1%のため、区分2(視覚器)に該当。 区分1(呼吸器)の成分が13%のため、区分1(呼吸器)に該当。 区分1(神経系)の成分が13%のため、区分1(神経系)に該当。 区分2(聴覚器)の成分が16.5%のため、区分2(聴覚器)に該当。 区分1(肝臓)の成分が1%のため、区分2(肝臓)に該当。</p>
吸引性呼吸器有害性	<p>※区分2(中枢神経系)は1%含まれる。 動粘性率が不明のため、分類できないに該当。</p>
12. 環境影響情報	
水生環境有害性(急性)	<p>区分1×毒性乗率の成分合計が43.5%のため、区分1に該当。</p>
水生環境有害性(長期間)	<p>(毒性乗率×10×区分1)+区分2の成分合計が29.5%のため、区分2に該当。</p>

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

13. 廃棄上の注意
 残余廃棄物

塗料製品、廃材料および焼却灰などの一部は、特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当する法律および関係する法規に準じて行うこと。
 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
 排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律に従って処理を行うか、委託をすること。
 廃塗料などを焼却処理をする場合には、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシンなどの有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約を結び処理すること。

汚染容器及び包装

特別管理産業廃棄物(廃油)に該当するので、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
 スプレー缶を廃棄する場合は、自治体により廃棄方法が異なるので該当する自治体の規定に従うこと。
 廃棄する場合はガスを完全に抜き市販の孔開け器を用いて容器に孔を開ける。
 容器のガスを抜く場合、及び容器に孔を開ける場合は内容物の噴出に注意する。
 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

14. 輸送上の注意
 国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1950
Proper Shipping Name	エアゾール
Class	2.1
Packing Group	-
Marine Pollutant	applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II ,and the IBC code.	Not applicable

国内規制

航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1950
Proper Shipping Name	エアゾール
Class	2.1
Packing Group	-
陸上規制	非該当
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1950
品名	エアゾール
クラス	2.1
容器等級	-
海洋汚染物質	該当
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	非該当

	航空規制情報 国連番号 品名 クラス 等級	航空法の規定に従う。 1950 エアゾール 2.1 - 126
緊急時応急措置指針番号		
15. 適用法令		
化審法		優先評価化学物質(法第2条第5項) 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2、5号) 特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2号、第3の2号、第3の3号) 変異原性が認められた届出物質(法第57条の4、労働基準局長通達) 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号) 健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項・厚労省指針公示) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
労働安全衛生法		マンガン及びその無機化合物(政令番号:550)(5%未満) ブタノール(政令番号:477)(5%未満) エチレングリコールモノメチルエーテル(政令番号:80)(5%未満) メタノール(政令番号:560)(5%未満) キシレン(政令番号:136)(10%-20%) 酢酸ブチル(政令番号:181)(1%-10%) エチルベンゼン(政令番号:70)(10%-20%) エタノール(政令番号:61)(5%未満) カーボンブラック(政令番号:130)(5%未満) 特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3) 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) 生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2) 第4類 引火性液体 第二石油類(非水溶性) 特定悪臭物質(施行令第1条) 特定物質(法第17条第1項、政令第10条) 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申) 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達) 油性混合物(施行規則第2条の2) 危険物(施行令別表第1の4) 有害液体物質(X類物質)・油性混合物(施行令別表第1第1号イ(81)) 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)
水質汚濁防止法		
消防法		
悪臭防止法		
大気汚染防止法		
海洋汚染防止法		

外国為替及び外国貿易法	輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)
船舶安全法 航空法	高圧ガス(危規則第3条危険物告示別表第1) 高圧ガス(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	その他の危険物・高圧ガス(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)
下水道法	水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
	マンガン及びその化合物(政令番号:412)(1.2%)
	エチレングリコールモノメチルエーテル(政令番号:58)(1.0%)
	キシレン(政令番号:80)(13%)
	エチルベンゼン(政令番号:53)(17%)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業
16. その他の情報 参考文献	製造元メーカー提供資料 NITE GHS分類結果一覧 JIS Z 7252 GHSに基づく化学物質等の分類方法 JIS Z 7253 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) 経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース(株)SDS作成システム「ezSDS」により作成。
その他	危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。