

書式ver.202109

作成日 2016年3月24日  
改訂日 2021年11月26日

## 安全データシート(SDS)

### 1.化学品及び会社情報

製品

製品の名称: BKスプレー 480mL  
製品コード: AH03858-00  
整理番号: 2672-01G

#### 供給者情報

会社名称: エア・ウォーター・ゾル株式会社  
住所: 東京都千代田区神田東松下町47番1号7階  
〒101-0042 (本社所在地)  
担当部署: 研究開発部  
電話番号: 03-5207-3202 (本社代表) 0299-48-4402 (研究開発部代表)  
FAX番号: 03-5207-3209 (本社) 0299-48-4401 (研究開発部)  
緊急電話番号: 0299-48-4402 (研究開発部代表)  
推奨用途: 舗設面改質剤  
使用上の制限: 業務用

### 2.危険有害性の要約

#### 製品の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

眼に対する重篤な損傷性/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2(全身毒性)

区分2(中枢神経系)

区分3(気道刺激性)

区分3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(肝臓)

区分2(血液系)

区分2(中枢神経系)

\* 記載がないものは区分に該当しない、分類対象外又は分類できない

GHSラベル要素:

絵表示又はシンボル



#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

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  
強い眼刺激  
吸入すると有害  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ

発がんのおそれ  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
 臓器の障害のおそれ（全身毒性、中枢神経系）  
 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害（肝臓）  
 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（血液系、中枢神経系）

**注意書き**

[安全対策]

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。  
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
 裸火又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。  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
 取扱い後は手をよく洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

[応急措置]

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。  
 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。  
 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。  
 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。  
 火災の場合には、消火に泡、散水又は噴霧水、炭酸ガスを使用すること。

[保管(貯蔵)]

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。  
 日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。

[廃棄]

内容物は使い切り、容器を各都道府県の規則に従って、専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性：

可燃性ガスが入っている。引火及び高温による内圧上昇により破裂の恐れがある。  
 液化ガスが皮膚に触れると凍傷を生じる恐れがある。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要：

**3.組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別： 混合物

組成及び成分情報

成分名 (化学名又は一般名、別名)	CASNo.	濃度又は濃度範囲 (wt%)	化学式 又は構造式
樹脂	非公開	30 — 40	非公開
酢酸エチル	141-78-6	20 — 30	C4H8O2
エタノール	64-17-5	1 — 10	C2H6O
イソプロピルアルコール	67-63-0	1 — 10	C3H8O
メタノール	67-56-1	0.1 — 1	CH4O
水	7732-18-5	0.1 未満	H2O
油脂	非公開	1 — 10	非公開

染料	非公開	0.1	—	1	非公開
ジメチルエーテル	115-10-6	30	—	40	C2H6O

#### 4.応急措置

以下のいかなる場合も、必ず医師の手当てを受けること。

##### 吸入した場合：

大量に吸い込んだ場合、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移す。

暖かく安静にし呼吸しやすい姿勢で休息させる。

呼吸が不規則か止まっている場合には気道を確保し、人工呼吸または酸素吸入を行う。

気分が悪くなった場合、空気の新鮮な場所で安静にし速やかに医師の手当てを受ける。

##### 皮膚に付着した場合：

付着物を布で素早く拭き取る。

多量の水と石鹼(又は皮膚用の洗剤)を使用して十分に洗い落とす。

大量に付着したり全身にかかった場合は、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、流水又はシャワー等で十分に洗い流す。

ガスの付着を受け凍傷となった場合は、衣服は脱がせずそのまま多量の水又は温水で洗い流す。

溶剤、シンナーは使用しない。

外観に変化がみられたり、痛みがある場合は医師の手当てを受ける。

##### 眼に入った場合：

清浄な水で数分間注意深く洗う。

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。

その後も洗浄を続けること。瞼及び眼球の隅々まで洗眼する。

眼が開けられない場合、無理にあげさせない。

できるだけ速やかに医師の手当てを受ける。

##### 飲み込んだ場合：

水で口の中を洗い、安静にして、直ちに医師の診断を受ける。

揮発性の高い物質を含んでいる為、無理に吐かせるとかえって危険な場合がある(化学性肺炎を引き起こす可能性がある)。

自然に嘔吐が起きた場合、気道への吸入が起きないように身体を傾斜させる。

嘔吐物は飲み込ませない。

被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。

医師の指示による以外は無理に吐かせない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：

強い眼刺激

吸入すると有害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害のおそれ (全身毒性、中枢神経系)

長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害 (肝臓)

長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(血液系、中枢神経系)

応急措置をする者の保護：

換気を行う。

救助者は、状況に応じて適切な保護具(有機溶剤用の防毒マスク、保護手袋、保護衣等)を着用する。

火気及び着火源に注意する。

医師に対する特別な注意事項：

情報なし

#### 5.火災時の措置

##### 消火剤：

泡、散水又は噴霧水、炭酸ガス(容器を冷却し容器内圧を上げないもの)

##### 使ってはならない消火

棒状注水

##### 剤：

##### 特有の危険有害性：

加熱により容器が爆発するおそれがある。

内容液等が放出する恐れがある。

内容液等は極めて燃えやすく、熱、火花、火炎で容易に引火する。

火災時に刺激性、毒性及び腐食性のガスを発生するおそれがある。

空気と爆発性混合気を形成する。

気化した噴射剤や有機溶剤は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動し、遠距離引火の可能性がある。

光や空気の影響下で爆発性過酸化物を生成することがある。

**特有の消火方法:**

容器が熱に晒されているときは、移さない。

移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動は十分距離をとって、風上から行う。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

**消火を行う者の保護:**

適切な保護具(耐熱着衣、保護眼鏡等)を着用し、空気呼吸器等を装備する。

消火活動は十分距離をとって、風上から行う。

**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:**

付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、風下の人を避難させ、関係者以外の立ち入りを禁止する。

風上に留まる。低地から離れる。

密閉された場所に立ち入る前に換気する。

漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行う。

容器の漏出部は上向きにし、完全にガスを噴出させてから処置をする。

高濃度のガスを吸入した場合、窒息の恐れがあるので、陽圧自給式呼吸器等、呼吸器保護具を着用する。

**環境に対する注意事項:**

河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

必要であれば、関係省官庁等へ速やかに連絡する。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材:**

液体吸収材、乾燥砂等の不燃性のものに吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収し後で処理をする。(吸収したものを集める際には清潔な帯電防止工具を用いる)

回収物には可燃性の気体が溶解しているため、回収直後に密閉してはいけない。気体を放出させてから容器を密閉する。

衝撃・静電気に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。

蒸気発生が多い場合は噴霧注水で蒸気発生を抑制する。

**二次災害の防止策:**

付近の着火源となるものを速やかに取除くとともに消火剤を準備する。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

火花を発生しない工具を使用する。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

ガス等が拡散するまでその場所を隔離する。

**7.取扱い及び保管上の注意**

**取扱い**

**技術的対策(推奨):**

取り扱う場所の近くに、洗眼や身体を洗浄できる設備を設置する。

静電気対策のため、装置等は接地し、電機機器類は防爆型(安全増型)を使用する。

作業衣、作業靴等は導電性の物を使用する。

工具は火花防止型の物を使用する。

**局所排気・全体排気:**

取り扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

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。

気化した噴射剤や有機溶剤は空気より重く低い場所に滞留しやすい。使用するにあたっては、空気中の酸素濃度が低くなる危険性があるので、密閉された場所や換気の悪い場所で取り扱わない。

**安全取扱注意事項:**

すべての安全注意をよく読み理解するまで取り扱わない。

使用時には、使用者にかからないように風の流れを背後から受けるようにする。

ばく露防止の為、保護具を着用して作業を行う。

ミストを吸入しない。

火炎に向かって噴射してはならない。

周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する-禁煙。

容器が破裂する恐れがあるので、温度が高くなる場所に置かない。

休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

取り扱い後は手洗い等を十分に行い、衣服に付着した場合は着替える。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の取扱いをしてはならない。

混触禁止物質と接触しないように注意する。

**接触回避:**

「10. 安定性及び反応性」を参照。

**衛生対策:**

取り扱い後は手をよく洗う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しない。

**保管**

**技術的対策:**

**保管条件:**

静電気放電に対する予防措置を講ずる。  
 幼児の手の届かない所に置く。  
 直射日光を避け、通風の良い所に保管する。  
 缶が錆びて内容物が漏出、又は噴出する恐れがある為、水回り等の湿気の高い所での保管は避ける。  
 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する-禁煙。  
 40℃以上になる所には置かない。  
 混触禁止物質と接触並びに同一場所での保管を避ける。  
 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。  
 その他、消防法、労働安全衛生法等の法令に定めることに従う。  
**安全な容器包装材料:** 高圧ガス保安法等の法令で規定されている容器を使用する。  
 容器は、溶接、加熱、穴あけ又は切断しない。  
 爆発を伴って残留物が発火する事がある。

**8.ばく露防止及び保護措置**

許容濃度(ばく露限界値又は生物学的指標):

成分名	管理濃度(安衛法)	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
酢酸エチル	200ppm	200ppm	400ppm	設定されていない
エタノール	設定されていない	設定されていない	設定されていない	1000ppm
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm (CL)	200ppm	400ppm
メタノール	200ppm	200ppm 260mg/m3(皮膚吸収)	200ppm	250ppm (skin)

※安全衛生情報センター、NITE CHRIP記載データ等に基づく

※許容濃度が設定されていないものは省略している。

**設備対策:**

排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。  
 取扱い設備は防爆型を使用する。  
 取扱い場所の近くには、洗眼及び身体洗浄の為の設備、機器又は局所排気装置を使用し、高温、発火源となるものが置かれないような設備とする。  
 屋内作業の場合は、作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者がばく露から避けられるような設備とする。  
 タンク内部等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。

**保護具:**

必要に応じて着用する。下記保護具は推奨であり、選定には保護具メーカーや専門家等の意見を聞いて実施する。

**呼吸用保護具:**

有機ガス用防毒マスク、(密閉された場所では)送気マスク等

**手の保護具:**

保護手袋(不浸透性、耐薬品性等)

**眼の保護具:**

保護眼鏡(ゴーグル型、側板付等)、保護面等

**皮膚及び身体の保護具:**

保護衣(長袖、不浸透性、導電性)、導電性の靴、前掛け等(耐溶剤性)等

**9.物理的及び化学的性質**

**エアゾール:**

物理状態	エアゾール
色	内容液及び噴射剤の物性及び化学的性質参照
臭い	内容液及び噴射剤の物性及び化学的性質参照
可燃性	エアゾールGHS区分: 区分1 燃焼熱: データなし 可燃性/引火性成分の合計: 90 wt% 以上 着火試験: 75 cm 以上 爆発試験: データなし
その他のデータ	内圧: 0.30 MPa

**内容液:**

物理状態	液体
色	黒色
臭い	溶剤臭
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び 沸点範囲	64 °C
可燃性	データなし
爆発下限界及び 爆発上限界/可燃限 界	データなし
引火点	11 °C
自然発火点	398 °C
分解温度	データなし
pH	—
動粘性率	28.2 sec (FC#4)
溶解度	水へ溶けない
n-オクタノール/水分 配係数(log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対 密度	0.958 (20°C)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 噴射剤:

DME

物理状態	気体
色	無色
臭い	やや甘味
融点/凝固点	-141.5 °C
沸点又は初留点及び 沸点範囲	-24.82 °C
可燃性	可燃性ガス
爆発下限界及び 爆発上限界/可燃限 界	下限 3.4 vol% 上限 27.0 vol%
引火点	-41.1 °C (密閉式)
自然発火点	350 °C
分解温度	データなし
pH	該当しない
動粘性率	データなし
溶解度	7 g/水100g (18°C) 水に35wt%(24°C、5気圧)
n-オクタノール/水分 配係数(log 値)	0.2
蒸気圧	1,930 mmHg (257kPa 0°C) 3,800 mmHg (507kPa 20.8°C)
密度及び/又は相対 密度	0.67 (20/4°C液体)
相対ガス密度	1.59 (空気=1)
粒子特性	該当しない
その他のデータ (放射性, かさ密 度, 燃焼持続性)	蒸発熱: 111.64 cal/g 燃焼熱: 7.545 kcal/g

10.安定性及び反応性  
反応性:

40°C以上になると破裂の恐れがある。

化学的安定性:	高温の表面、火花又は裸火により破裂し発火するおそれがある。
危険有害反応可能性:	通常の使用において安定している。 可燃性のガスであり、空気と爆発性混合ガスを形成し易い。 ジメチルエーテルは酸化剤と反応する。
避けるべき条件:	高温多湿な場所での保管及び火気(火炎、スパーク等着火源)の近くでの使用。 40°C以上の高温、直射日光、静電気、衝突、火気
混触危険物質:	酸化剤
危険有害な分解生成物:	燃焼等により有害なガス(一酸化炭素、二酸化炭素等)を発生する。
その他の有害性情報:	蒸気及びガスは引火して爆発する恐れがある。 ジメチルエーテルは、光や空気の影響下で爆発性過酸化物を生成する。

## 11.有害性情報

	(有害性は、内容液と噴射剤に分け有害性を判断した。噴射剤がガス又は気体として有害区分に該当する場合は記載した。)
急性毒性(経口):	データ不足のため分類できない。
急性毒性(経皮):	データ不足のため分類できない。
急性毒性(吸入:ガス):	本品はエアゾールであり、GHS定義による気体ではない。 噴射剤は区分に該当しない。
急性毒性(吸入:蒸気):	ATEmix=19393ppmのため、区分4に該当。 ただし毒性が未知の成分を50%含む
急性毒性(吸入:粉じん/ミスト):	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性:	データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	眼区分2B+眼区分2の成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2Aに該当。
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:	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性:	データ不足のため分類できない。 区分2、区分1Bの分類閾値未満の成分を含む。
発がん性:	区分1Aの成分が0.1%以上のため、区分1Aに該当。
生殖毒性:	区分1Aの成分が0.3%以上のため、区分1Aに該当。
授乳に対する又は授乳を介した影響の区分	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分1(全身毒性、中枢神経系)該当成分が1%以上のため、区分2(全身毒性、中枢神経系)に該当。 区分3(気道刺激性、麻酔作用)該当成分が20%以上のため、区分3(気道刺激性、麻酔作用)に該当。 噴射剤のジメチルエーテルは区分3(麻酔作用)に該当。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1(肝臓)該当成分が10%以上のため、区分1(肝臓)に該当。 区分1(血液系)該当成分が1%以上のため、区分2(血液系)に該当。 区分2(中枢神経系)該当成分が10%以上のため、区分2(中枢神経系)に該当。 区分2(脾臓、呼吸器、肝臓)分類閾値未満の該当成分を含む。
誤えん有害性:	本品はエアゾールであり、GHS定義による固体、液体ではないため分類できない。 ただし、内容液は誤えん有害性を有する。
その他:	液化ガスが皮膚に触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。

## 12.環境影響情報

生態毒性:	製品データなし エタノール: 魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 11200 ppm 甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 5463 mg/L 藻類(クロレラ)の96時間EC50 = 1000 mg/L
-------	---

残留性・分解性:	メタノール: 魚類(ブルーギル)での96時間LC50 = 15400mg/L(EHC 196, 1998)、 甲殻類(ブラウンシュリンプ)での96時間LC50 = 1340mg/L(EHC 196, 1998) 製品データなし エタノール:良分解性 イソプロピルアルコール:急速分解性 BODによる分解度: 85 - 87% (14日間) 難水溶性でなく(水溶解度=1.00 × 10 <sup>6</sup> mg/L 51)、急性毒性が低い ジメチルエーテル:分解性は低い BOD 4週間:0%分解 TOC 4週間:8%分解 GC 4週間:7%分解 (NITE化学物質管理センターホームページ 既存化学物質安全性点検データ 2001年)
生体蓄積性:	製品データなし エタノール:Log Pow = -0.3
土壤中の移動性: オゾン層への有害性:	データなし モンリオール議定書に規制されている物質を含まない。 ジメチルエーテル:炭素一水素組成であることから、光化学オキシダントの原因となり、その高層気象での寿命は3~30時間である。
その他:	現在のところ有用な情報はないが、漏洩、廃棄等の際は環境に影響を与える恐れがあるので注意する。

### 13.廃棄上の注意

#### 残余廃棄物・汚染容器及び包装:

関連法規制並びに地方自治体等の基準に従って適切な処分を行う。  
 廃棄をする場合には、内容物を完全に排出した後に行う。  
 残留した内容物を排出するときは、必ず風通しの良い火気の無い屋外で行う。  
 気化し多量の可燃性蒸気を発生する液化ガスが内用液に溶解しているため、回収するときはガスが抜けてから容器を密閉する。  
 中身が出なくなるまで排出した後でも破裂する恐れがあるので、火中に投じない。

### 14.輸送上の注意

国連番号:	1950
品名(国連輸送名):	エアゾール (引火性のもの 1 L を超えない)
国連分類(輸送における危険有害性クラス):	2.1
容器等級:	非該当
海洋汚染物質(該当・非該当):	非該当
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(該当・非該当):	非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

#### 国内規制がある場合の規制情報:

陸上輸送:	消防法、道路法等の輸送について定めるところに従う。
海上輸送:	船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送:	航空法に定めるところに従う。
緊急時応急措置指針(容器イエローカード)番号:	126

### 15.適用法令

化学物質排出把握管理促進法(化管法):	非該当
労働安全衛生法:	危険物・引火性の物 危険物・可燃性のガス(ジメチルエーテル)



	名称等を表示すべき危険物及び有害物: 酢酸エチル、プロピルアルコール、エタノール
	名称等を通知すべき危険物及び有害物: 酢酸エチル、プロピルアルコール、エタノール、メタノール
	有機溶剤中毒予防規則: 第二種有機溶剤等
毒物及び劇物取締法:	非該当
化学物質審査規制法:	特定化学物質、監視化学物質に該当しない。 優先評価化学物質: イソプロピルアルコール、メタノール
労働基準法:	疾病化学物質: 酢酸エチル
船舶安全法:	高压ガス
航空法:	高压ガス
高压ガス保安法:	適用除外(液化ガス、可燃性ガス、圧縮ガス) 但し、政令告示並びに高压ガス保安一般規則規程に従う。
消防法:	第4類 第1石油類 (非水溶性)

---

## 16.その他の情報

### 参考文献:

原料SDS  
NITE 化学物質総合情報提供システム  
NIHS 国際化学物質安全性カード  
環境省 Chemi coco  
労働安全衛生法対象物質データ  
JIS Z7252:2019  
JIS Z7253:2019  
Globally Harmonized system of classification and Labelling of chemicals (GHS)  
UN ST/SG/AC.10/30/Rev.8

### 記載内容の取扱い:

本SDSは、JIS Z7253:2019に準拠し、作成している。  
全ての資料、文献を調査しているわけではないため、情報漏れがあるかもしれません。  
また、新しい知見の発表や従来の説の改訂等により内容に変更が生じることがあります。  
記載された情報は、情報の完全さ・正確さを保証するものではありません。  
全ての化学品には未知の有害性があるため、取扱いは細心の注意が必要です。  
本品の適正に関する決定は、使用者の責任において行ってください。