

発行日: 2018年03月26日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: ハイ・デボ(エアゾル)

製品番号(SDS NO): 0A039001-11

供給者情報詳細

供給者: 山一化学工業株式会社

住所: 東京都台東区上野3-24-6(上野フロンティアタワー15階)

担当部署: 生産本部那須工場技術部

電話番号: 03-3832-8121

FAX: 03-3835-3820

緊急連絡先電話: 0287-98-2780

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

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

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール

高圧容器: 熱すると破裂のおそれ

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

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

注意書き

安全対策

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/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。ー禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

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。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

保護手袋及び保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

応急措置

火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

特別な処置が必要である。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診断/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。

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。

皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

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ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。

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。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択:

混合物

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号
ジメチルエーテル	50-60	115-10-6	(2)-360
N-メチル-2-ピロリドン	20-30	872-50-4	(5)-113
ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	5-10	112-15-2	(2)-744
シクロヘキサン	1-5	110-82-7	(3)-2233
ジプロピレングリコール-n-ブチルエーテル	1-5	29911-28-2	-

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

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ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

直ちに医師に連絡する。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

負傷者を安静にし直ちに医師の診察を受ける。

医師に対する特別な注意事項

特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。

粉末消火器、炭酸ガス、乾燥砂

消火を行う者への勧告

消火を行う者の保護

防火服や耐火服を着用する。

断熱手袋や保護眼鏡等を着用する。

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

漏洩した場合、漏洩物を回収する。作業には適切な保護具を着用する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥した土、砂、不燃材料に吸収もしくは覆って容器に移す。

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。

すべての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

漏洩物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。

関係者以外は近づけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

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。

(火災・爆発の防止)

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。ー禁煙。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

安全取扱注意事項

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

保護手袋を着用すること。

保護手袋及び保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

換気のよい場所で使用する。

必要な保護具を着用する。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。
直射日光を避ける。
冷暗所にて保管

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

許容濃度

(シクロヘキサン)

日本産衛学会(1970) 150ppm; 520mg/m³

(N-メチル-2-ピロリドン)

日本産衛学会(2002) 1ppm; 4mg/m³ (皮)

(シクロヘキサン)

ACGIH(1964) TWA: 100ppm (中枢神経系損傷)

ばく露防止

保護具

呼吸用保護具

換気が十分でない場合は、呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋および保護衣を着用する。

顔面保護具を着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状態

形状：微黄又は無色透明液体 (原液)

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：≥81.0(原液)°C

引火点：≥-29.0 (原液)°C

比重/密度: 0.9966(20°C) (原液)

溶解度

水に対する溶解度：不溶

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

予期される通常の保管および取り扱いの条件において安定と考えられる。

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]
 (ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート)
 4400 mg/kg (JPMA第5版)
 (N-メチル-2-ピロリドン)
 rat LD50=3500 mg/kg (DFGOT vol.10, 1998)

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]
 (シクロヘキサン)
 ラビット/ヒト 回復性の障害 (EU-RAR, 2004et al)
 (N-メチル-2-ピロリドン)
 ヒト 軽度から中等度の一過性刺激 (SIDS, 2009)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]
 (シクロヘキサン)
 動物/ヒト 刺激性 (PATTY 6th, 2012et al)
 (N-メチル-2-ピロリドン)
 ラビット 中等度から強度の刺激性 (DFGOT vol.10, 1998)

生殖毒性

[日本公表根拠データ]
 (N-メチル-2-ピロリドン) cat.1B; SIDS, 2009

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
 (シクロヘキサン) 血管系 (ACGIH 7th, 2002)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
 (シクロヘキサン) 気道刺激性 (ACGIH 7th, 2002)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]
 (ジメチルエーテル) 麻酔作用 (DFGOT vol.1, 1991)
 (N-メチル-2-ピロリドン) 麻酔作用 (CICAD 35, 2001)
 (シクロヘキサン) 麻酔作用 (ACGIH 7th, 2002)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
 (N-メチル-2-ピロリドン) 神経系、肺、肝臓、骨髄 (CICAD 35, 2001)
 (ジプロピレングリコール-n-ブチルエーテル) 呼吸器、肝臓 (SIDS, 2005)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないよう対処すること。

水生毒性(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]
 (シクロヘキサン)
 甲殻類(オオミジンコ) EC50=0.9mg/L/48hr (EU-RAR, 2004)
 (ジメチルエーテル)
 魚類(グッピー) LC50 > 4000 mg/L/96hr (IUCLID, 2000)
 (ジプロピレングリコール-n-ブチルエーテル)

藻類 (Green Alga, ECOSAR) ErC50 = 556.4 mg/L/72hr (SIDS, 2005)
(N-メチル-2-ピロリドン)

藻類 (セネデスムス) EC50 > 500 mg/L/72hr (SIDS, 2009)

水生毒性(長期間) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(シクロヘキサン)

藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.94 mg/L/72hr (EU-RAR, 2004)

水溶解度

(シクロヘキサン)

非常に溶けにくい 0.0058 g/100 ml (25 C) (ICSC, 2011)

(ジメチルエーテル)

4.6 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2008)

(ジブロピレングリコール-n-ブチルエーテル)

5 g/100 ml (20 C) (ICSC, 2006)

(N-メチル-2-ピロリドン)

100 g/100 ml (SRC, 2005)

残留性・分解性

(シクロヘキサン)

OECDテストガイドライン301Fによる28日間の分解度: 77% (EU-RAR, 2004)

(N-メチル-2-ピロリドン)

急速分解性あり (BOD(NH3)分解度=73%/28 days; BOD(NH3)分解度=94%/28 days; TOC分解度=96%/28 days; GC分解度=100%/28 days (通産省公報, 1989))

生体蓄積性

(シクロヘキサン)

log Pow=3.4 (ICSC, 2011)

(ジメチルエーテル)

log Pow=0.1 (ICSC, 2002)

(ジブロピレングリコール-n-ブチルエーテル)

log Pow=1.5 (ICSC, 2006)

(N-メチル-2-ピロリドン)

log Pow=-0.38 (ICSC, 2014)

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄物は、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。

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。

排水処理、焼却など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および関係する法規に従って処理を行うか、委託をする。

汚染容器及び包装

火気投入禁止

使い終わった空き缶は、火気のない屋外で噴射音が消えるまでボタンを押してガスを抜き、捨ててください。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 1950

品名(国連輸送名) :

エアゾール

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 2.1

指針番号 : 126

特別規定番号 : 63; 190; 277; 327; 344; 381; A145; A167; A802

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類)

シクロヘキサン; ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセート; N-メチル-2-ピロリドン

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

シクロヘキサン; N-メチル-2-ピロリドン

名称通知危険/有害物

シクロヘキサン; N-メチル-2-ピロリドン

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第15条関係)

危険物・引火性の物 (引火点 < -30℃)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

シクロヘキサン; N-メチル-2-ピロリドン

船舶安全法

ガス類 引火性ガス 分類2 区分2.1

航空法

高压ガス 引火性ガス 分類2 区分2.1

適用法規情報

高压ガス保安法

適用除外(液化ガス・可燃性ガス)

但し、政令告示並びに一般高压ガス保安規則に従う。

16. その他の情報

参考文献

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。