

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: 2-エトキシエタノール (国産1級)

製品番号(SDS NO): D001511-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

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

引火性液体: 区分 3

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2B

生殖毒性: 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(血液系、精巣)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書入手すること。

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/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。

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。
- 保護手袋及び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。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- 火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
- 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。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 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(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。
- 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。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

- 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

単一製品・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名: 2-エトキシエタノール

慣用名、別名: エチレングリコールモノエチルエーテル、エチルセロソルブ、エチルグリコール、セルソルブ

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
エチレングリコールモノエチルエーテル	97.0≦	110-80-5	2-411;2-2424	C4H10O2

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

エチレングリコールモノエチルエーテル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

エチレングリコールモノエチルエーテル

化管法「指定化学物質」該当成分

エチレングリコールモノエチルエーテル

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

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

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咳、嗜眠、頭痛、息切れ、咽頭痛、脱力感、意識喪失。

皮膚: 吸収される可能性あり! 「吸入」参照。

眼: かすみ眼、欲咳、痛み。

経口摂取: 腹痛、吐き気、嘔吐。他の症状については「吸入」参照。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

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。

周辺設備に適した消火剤を使用する。

特有の危険有害性

44℃以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留分を多量の水で洗い流す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

危険でなければ漏れを止める。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

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。

（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。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

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。

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。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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。

避けるべき保管条件

飲食物、動物用飼料から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

作業環境評価基準(1995) ≤ 5 ppm

許容濃度

日本産衛学会(1985) 5ppm; 18mg/m³ (皮)

ACGIH(1981) TWA: 5ppm (男性生殖機能障害; 胎児致命的の障害)

注釈(症状、摂取経路など)

(エチレングリコールモノエチルエーテル)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

妊娠中/授乳期中は接触を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗う。

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

物理的状态

形状：油状液体

色：無色

臭い：特有臭

pH：知見なし

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：135°C

融点/凝固点：-70°C

引火点：(エチレングリコールモノエチルエーテル)(C.C.) 44°C

自然発火温度：235°C

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：(93°C) 1.7 vol %

上限：(93°C) 15.6 vol %

蒸気圧：0.5 kPa (20°C)

相対蒸気密度(空気=1)：3.1

20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1)：1

比重/密度：0.93(20°C)

粘度：1.84mPas(25°C)

溶解度

水に対する溶解度：混和する

溶媒に対する溶解度：エーテル、アルコール、アセトン、液体エステルに混和する。

n-オクタノール/水分分配係数：log Pow-0.54

10. 安定性及び反応性**化学的安定性**

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

爆発性過酸化物を生成することがある。

危険有害反応可能性

蒸気は引火して爆発するおそれがある。

強力な酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。

多くのプラスチックやゴムを侵す。

避けるべき条件

火源、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

強塩基、強酸化性物質、銅、アルミニウム

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

毒性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]

ラットのLD50値として、2,125-5,720 mg/kg の範囲内での複数の報告 (PATTY (6th, 2012)、CICAD 67 (2010)、EU-RAR (2008)、NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 6 (1994)、EHC 115 (1990)) に基づき、区分外とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値として、3,900 mg/kg (環境省リスク評価第4巻 (2005))、及びウサギのLD50値として、3,311-15,200 mg/kg の範囲内での複数の報告 (CICAD 67 (2010)、EU-RAR (2008)、NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、CEPA (2002)、EHC 115 (1990)) に基づき、区分外とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50値 (4時間) として、15.2 mg/L (=4,119 ppm) (EU-RAR (2008))、16 mg/L (=4,336 ppm) (CICAD 67 (2010)、ECETOC TR95 (2005)) との報告に基づき、区分4とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (4,936 ppm) の90%より低いため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いたドレイズ試験において、軽度-中等度の紅斑、軽度の落屑がみられた (EU-RAR (2008)) との報告や、EUガイドラインに従った皮膚刺激性試験においては未希釈の物質の適用により刺激性なしとの報告があり (EU-RAR (2008)、NITE初期リスク評価書 (2007))、EU-RAR (2008) では本物質に刺激性はないと結論付けている。他にも刺激性なし又は軽度の刺激性との報告が複数ある (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005))。また、本物質は、実験動物を用いた試験において、最悪でも軽微な刺激性を示しただけであり、皮膚に対する刺激性は殆どないと思われる (CICAD 67 (2010)) との記載がある。以上の結果から、区分外 (国連分類基準の区分3) とした。ガイダンスの改訂に従い区分を変更した。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いたドレイズ試験において、中等度の角膜障害、中等度の虹彩炎、中等度-重度の結膜刺激、瞬膜の壊死がみられたが、7日までに回復性を示した (EU-RAR (2008)) との報告がある。また、他のドレイズ試験において、中等度の刺激性を示したとの報告 (EU-RAR (2008)、(NITE初期リスク評価書 (2007)) や、軽度の刺激性を示した (EU-RAR (2008)、NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、ECETOC TR64 (1995)) との報告がある。本物質は、実験動物を用いた試験において、最悪でも軽微な刺激性を示しただけであり、眼に対する刺激性は殆ど無いと思われる (CICAD 67 (2010)) との記載がある。以上の結果より、区分2Bと判断した。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

OECDクライテリアに従ったマキシマイゼーション試験 (Magnusson and Kligman法) において感作性はみられなかったとの報告 (EU-RAR (2008)) がある。また、本物質は感作性を引き起こさないとの記載がある (CEPA (2002))。以上より、区分外とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、CICAD 67 (2010)、EU-RAR (2008)) である。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性ないし弱い陽性であるが、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験では陽性結果が多い (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、CEPA (2002)、CICAD 67 (2010)、EU-RAR (2008)、PATTY (6th, 2012))。

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

マウスを用いた経口経路(飲水)での連続交配試験において非常に高用量(1,500 mg/kg bw/day)で生殖能力の有意な低下がみられた(環境省リスク評価第4巻(2005))。マウスを用いた経口経路(強制)での催奇形性試験において非常に高用量(1,800 mg/kg bw/day)で母動物毒性がみられていないが胎児で合肢、欠肢、曲尾などの奇形が認められた(PATTY(6th, 2012))。ラット、ウサギを用いた吸入経路での催奇形性試験では母動物毒性については不明であるがラットで743 mg/m³、ウサギで600-688 mg/m³の濃度で胚吸収、心血管系の奇形がみられている(ECETOC TR95(2005)、EHC 115(1990))。ラットを用いた経皮経路での催奇形性試験において母動物毒性がみられない用量(0.25 mL)において全胚死亡の増加、骨格変異の増加、胎児体重減少、心血管系の奇形、生存胎児数/腹の減少がみられた(EHC 115(1990))。以上のように母動物毒性がみられない用量において奇形がみられていることから、区分1Bとした。

催奇形性データなし

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1]

[日本公表根拠データ]

ヒトにおいては、経口経路では、本物質の約40mL誤飲で、意識喪失、緊張性痙攣と間代性痙攣の反復、血液生化学的には代謝性アシドーシスがみられ、治療により意識回復したが、次週に腎不全、第三週に肝障害、一ヵ月後に完治したが、その後も神経衰弱様の愁訴が続いたとの報告(産衛学会許容濃度の提案理由書(1985)、環境省リスク評価第4巻(2005)、NITE初期リスク評価書(2007)、PATTY(6th, 2012))、約100mLを摂取した事例で、摂取8時間後、精神錯乱、衰弱、嘔吐、深い頻呼吸、深刻な代謝性アシドーシスがみられ、その後回復したとの報告(PATTY(6th, 2012))がある。また、経口経路でヒトの消化管、中枢神経系、肺及び心臓に重度の毒性影響を示す(EU-RAR(2008))、ヒトへの急性影響は中枢神経系抑制及び代謝性アシドーシスである(PATTY(6th, 2012))との報告がある。実験動物では、ラットの経口投与で呼吸困難、立毛、衰弱、嗜眠、運動失調、ライジング、昏睡などであり、重症化又は死亡例において、胃腸の出血、軽度の肝臓障害、重度の腎臓傷害、血尿を示した(PATTY(6th, 2012))。また、死後、膀胱が血尿で膨満、腎臓は皮質尿細管の壊死を伴う極度の尿細管変性、ポーマン嚢腔の膨満、著しい鬱血などの報告(EU-RAR(2008)、NITE初期リスク評価書(2007))があり、マウスなど他の実験動物においても経口経路で同様の毒性影響がみられる。吸入経路においても、マウスなど他の実験動物でも経口経路と同様の影響が報告されている(産衛学会許容濃度の提案理由書(1985)、NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価第4巻(2005)、ACGIH(7th, 2001)、EU RAR(2008)、PATTY(6th, 2012))。なお、吸入ばく露の場合、区分1、経口投与の場合、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。実験動物(種の記載なし)の吸入ばく露で、精巣の傷害が見られたとの記載(ECETOC TR64(1995))、雄ラットに4,500 ppm、3時間吸入ばく露で、精巣重量の減少(NITE初期リスク評価書(2007))との記載はあるが、詳細情報がなく、他の評価書で取り上げられていない。したがって、精巣への影響は不明確なため採用しなかった。以上より、ヒトへの影響を重視し、区分1(中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

ヒトでは本物質の吸入による職業ばく露に関する報告で、血液系、造血組織への影響(貧血、ヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値の低下、顆粒球減少症、骨髄抑制)、並びに精子産生への影響(乏精子症、無精子症、受精能の低下)が複数報告されている(CICAD 67(2010))。これらの疫学研究結果から、ヒトでの本物質ばく露濃度と血液毒性、精子形成阻害との相関性が高いことから、CICAD 67(2010)では血液系と生殖器官が本物質のヒトにおける標的臓器として重要であるとの見解を示している。実験動物でも、区分外の高濃度を吸入ばく露又は高用量を経口ばく露したラット及びマウスの試験で、血液系、精巣等雄性生殖器への毒性影響がみられており(ECETOC TR 64(1995)、CEPA(2002)、CICAD 64(2010))、ヒトでの影響を支持する知見とされている(CICAD 64(2010))。よって、区分1(血液系、精巣)に分類した。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間ErC50 > 100 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第4巻, 2005)、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 > 89.5 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第4巻, 2005、NITE 初期リスク評価書, 2007)、魚類(メダカ)の96時間LC50 > 94.7 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第4巻, 2005、NITE 初期リスク評価書, 2007)であることから、区分外とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(BODによる分解度=63, 83, 83%(既存点検, 1980))、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間NOEC(生長速度) = 100 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC > 97mg/L(いずれも環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第4巻, 2005)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性は区分外相当であり、難水溶性ではない(水溶解度=1000000mg/L、PHYSPROP Database, 2009)ことから、区分外となる。以上より、区分外とした。

水溶解度

100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2009)

残留性・分解性

急速分解性があり(BODによる分解度=63, 83, 83%(既存点検, 1980))

生体蓄積性

log Pow=-0.540 (ICSC, 2003)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

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。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 1171

品名(国連輸送名):

エチレングリコールモノエチルエーテル

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3

容器等級: III

指針番号: 127

特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

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

有機則 第2種有機溶剤等

エチレングリコールモノエチルエーテル

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

エチレングリコールモノエチルエーテル

名称通知危険/有害物

エチレングリコールモノエチルエーテル

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 (30°C ≤ 引火点 < 65°C)

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

エチレングリコールモノエチルエーテル97%

消防法

第4類 引火性液体第2石油類水溶性液体 危険等級 III

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC)

揮発性有機化合物

有害大気汚染物質 (中環審第9次答申)

エチレングリコールモノエチルエーテル

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

適用法規情報

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)

港則法: その他の危険物・引火性液体類(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)

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)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)

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

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

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、注意事項は通常の実施を前提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。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。