

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 : アニリン

製品番号 (SDS NO) : D000650-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 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

FAX : 0120-11-5930

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

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

急性毒性(経皮): 区分 3

急性毒性(吸入): 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2A

皮膚感作性: 区分 1

生殖細胞変異原性: 区分 2

発がん性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(血液系、全身毒性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(血液系、全身毒性)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 1

(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

飲み込むと有害

皮膚に接触すると有毒

吸入すると生命に危険

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

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

水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

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。

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。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣を着用すること。

保護手袋を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

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。

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

ばく露又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。

直ちに医師に連絡すること。

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。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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：医師の診察/手当てを受けること。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

高温になると引火、燃焼する恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：アニリン

慣用名又は別名：アミノベンゼン

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	memo1	化学式
アニリン	99≤	62-53-3	3-105	-	C ₆ H ₇ N

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

アニリン

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

アニリン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

アニリン

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。

被災者を温め、安静にする。

呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。

直ちに医師の診察/手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/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:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

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:紫色(チアノーゼ)の唇や爪、皮膚、頭痛、めまい、息ぐるしわ、痙攣、頻脈、嘔吐、脱力感、

意識喪失。症状は遅れて現れることがある。

皮膚:吸収される可能性あり!発赤。

眼:発赤、痛み。

経口摂取:上記吸入の項参照。

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。

医師に対する特別な注意事項

医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

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、炭酸ガスを使用すること。

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

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。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

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。

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。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。

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。

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)

排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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、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。

(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

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。

衛生対策

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。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
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。
取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

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。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

日本産衛学会(1988) 1ppm; 3.8mg/m³ (皮)
ACGIH(1979) TWA: 2ppm (メトヘモグロビン血症)

特記事項

(アニリン)

皮膚吸収

ばく露防止

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、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品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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

物理状態：油状液体

色：無色, 空気や光に暴露すると茶色になる

臭い：特有臭

融点/凝固点：-6℃

沸点又は初留点：184℃

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：1.2 vol %

爆発上限：11 vol %

引火点：(アニリン)(C.C.) 76℃

自然発火点：630℃

分解温度：190℃

アニリン, 国産化学株式会社, D000650-2, 2023/06/15

pH : 8.8 (3.6%水溶液、20°C)

動粘度 : 4.4mPas (20°C)

溶解度:

水に対する溶解度 : 3.4g/100 ml (20°C)

溶媒に対する溶解度 : エタノール、エーテル、クロロホルム、ベンゼンに易溶。

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow 0.94

蒸気圧 : 40Pa (20°C)

蒸気密度 : 3.22

密度及び/又は相対密度 : 1.02

相対ガス密度(空気=1) : 3.2

10. 安定性及び反応性

反応性

酸とは塩を作る。強酸と激しく反応する。

アルカリ金属、アルカリ土類金属と反応して水素を発生し、アニリドを生じる。

酸化クロム(VI)で参加すると、p-ベンゾキノンになる。

無機酸との塩に亜硝酸を作用させるとジアゾニウム塩になる。

銅と銅化合物は腐食作用を受ける。

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。

190°C以上で加熱すると分解し、有毒で腐食性のフューム、引火性の蒸気を生じる。

強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

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。

この蒸気は空気より重い。

避けるべき条件

日光、熱、混触危険物質との接触

混触危険物質

酸、強酸、酸化性物質

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、アンモニア

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ラットLD50値930 mg/kg(雄)、780 mg/kg(雌)(雌雄ともEU-RAR(2004))、442 mg/kg(EU-RAR(2004))、440 mg/kg(ACGIH(7th, 2001))は、いずれも区分4に該当している。

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ウサギの場合はLD50値が1540 mg/kgおよび820 mg/kg(EU-RAR(2004))より危険性の高い方の区分3に該当し、ラットの場合もLD50値が670 mg/kg(DFGOT vol.6(1994))より区分3に該当することから、区分3とした。

急性毒性(吸入)

[成分データ]

アニリン,国産化学株式会社,D000650-2,2023/06/15

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50=300ppm/4h(1 mg/L/4h)(EU-RAR No.50(2004))に基づき区分2とした。飽和蒸気圧0.04kPa(20℃)(ICSC(2004))における飽和蒸気圧濃度は400ppm(1.5 mg/L)であることから、試験はミストがほとんど混在しない蒸気で試験されたと考えられることから、ガスの基準値を用いて判断した。

労働基準法:疾病化学物質

アニリン

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ウサギ6匹に試験物質原液を適用し、全例にグレード1の紅斑が3日以上観察されたが浮腫の発生はなかったとの報告(EU-RAR(2004))、およびウサギの皮膚に原液を適用し軽度の紅斑が見られたが8日以内に回復したとの報告(EU-RAR(2004))から、分類JISの区分外(国連分類基準の区分3に該当)とした。なお、ウサギに試験物質20mgを24時間適用して中等度の刺激性が見られたとの報告(CERI・NITE有害性評価書No.63(2004))もある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ウサギに適用したドレイズ試験で重度の角膜混濁、重度の結膜発赤および浮腫が観察され、適用8日以内では回復せず8日目にはパンヌス形成が確認されたこと(EU-RAR(2004))、ウサギ6匹に適用後3日以内の角膜、虹彩、結膜の平均スコアが約52/110であったこと(EU-RAR(2004))、また、ウサギに適用した別のドレイズ試験では角膜混濁は適用後2日以内に回復し、結膜刺激は2日以内に最大に達したが観察期間の4日以内には回復しなかったこと(EU-RAR(2004))がそれぞれ報告されている。以上を総合すると、ウサギの眼に重度の刺激性を示し、角膜、虹彩、結膜の平均スコアが52(最大110に対し)であり、かつ数日間の観察期間内に回復しなかったものの回復の兆しがあったことから、区分2Aとした。なお、EU分類はXi;R41(EU-Annex 1(access on 5. 2009))である。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

マキシマイゼーション試験でボランティア25人中7人に陽性反応が見られ(EU-RAR(2004))、芳香族アミン化合物に感作性を示す181人中24人(13%)がアニリンに陽性反応を示し(EU-RAR(2004))、皮膚科病院の患者のパッチテストでアニリンに対する反応率が5.1-13%であった(EU-RAR(2004))ことがそれぞれ報告され、また、モルモットを用いたアジュバント皮下注射による感作性試験(Single Injection Adjuvant)では陽性率50%で皮膚感作性を示した(EU-RAR(2004))。以上のヒトおよびモルモットでの知見に加え、EU分類がR43である(EU-Annex 1(access on 5. 2009))ことから、区分1とした。

生殖細胞変異原性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

マウスに腹腔内または経口投与による骨髓細胞を用いた小核試験ならびにラットに経口投与による骨髓細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)で陽性結果(CERI-NITE有害性評価書No.63(2004))が得られていることに基づき区分2とした。さらに、in vivo試験では、ラットを用いた優性致死試験では明確な結論が得られず、マウスの骨髓細胞を用いた小核試験と染色体異常試験で陰性結果(EU-RAR(2004))、(CERI-NITE有害性評価書No.63(2004))も報告されている。さらに、in vitroでは、エームス試験で陰性(CERI-NITE有害性評価書No.63(2004))、マウスリンフォーマ試験とCHO細胞を用いた染色体異常試験で陽性(CERI-NITE有害性評価書No.63(2004))がそれぞれ報告されている。なお、EU分類はR68・変異原性カテゴリー3となっている。

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

IARCによりグループ3 (IARC Supplement 7 (1987))、EUによりカテゴリー3 (EU-RAR (2004))、ACGIHによりA3 (ACGIH (2001))、EPAによりB2 (IRIS (2005)) にそれぞれ分類されている。これらの評価機関による分類に基づくと、IARCの場合のみが区分外に該当し、その他の機関ではいずれも区分2となるが、IARCの評価年度が最も古いことから、他の3機関による評価を採り区分2とした。なお、ラットおよびマウスに塩酸アニリンを2年間混餌投与した試験において、ラットの特に雄の脾臓で血管肉腫、線維肉腫、間質性肉腫などの腫瘍の発生頻度の増加が特徴的であった (DFGOT vol.6 (1994)) が、マウスでは腫瘍の発生増加または増殖性変化は認められていない (DFGOT vol.6 (1994))。また、職業ばく露を受けたヒトを対象とした疫学調査で膀胱腫瘍の発生が報告されている (IARC vol.27 (1982)、EU-RAR (2004)、PATTY (5th, 2001)) が、アニリンのばく露との関連について確かな根拠を示すものではない。

[IARC]

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

ACGIH-A3 (1979) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[EU]

EU-発がん性カテゴリー2; ヒトに対する発がん性が疑われる物質

生殖毒性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ラットに妊娠7日から妊娠20日または出生まで塩酸アニリンを経口投与し、動物の一部は分娩前に検査、残りを自然分娩させた試験 (DFGOT vol.6 (1994)) において、体重増加抑制や脾臓重量の増加など母動物に一般毒性が認められたが、仔動物への影響に関しては、高用量群における肝重量増加と軽度の造血能亢進を示す一部の血液指標の変化のみで、胎児毒性または催奇形性の兆候は認められず、さらに出生後の仔の哺育や授乳に対しても有害影響は報告されていない。しかしながら、交配前からのばく露による親動物の性機能および生殖能に対する影響に関しては、データがなく不明のため「分類できない」とした。

催奇形性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

アニリンの急性中毒はメトヘモグロビン形成に因るものであり、チアノーゼ、意識障害、頻呼吸、痙攣などを引き起こし死に至る可能性があると述べられている (ACGIH (2001))。実際にヒトで誤飲や自殺企図、あるいは職業ばく露により、めまい、昏睡、瞳孔収縮、錯乱、蒼白、チアノーゼ、呼吸困難、および心筋、肝臓及び腎臓の変性、肺及び脳の浮腫、延髄の出血などの症状が報告されており、その症状は総ヘモグロビン中に占めるメトヘモグロビンの量に依存すると記述されている (CERI・NITE有害性評価書 No.63 (2004))。また、自殺例やボランティアを用いた試験でメトヘモグロビン生成が確認されている。以上より、アニリンによる主な影響は血液中のメトヘモグロビン形成であり、ヒトで全身症状を呈していることから、区分1 (血液系、全身毒性) とした。なお、実験動物に急性曝露した場合にもラットで振戦、チアノーゼ、虚脱など (EU-RAR (2004))、ネコでは喘ぎやチアノーゼなどの症状とメトヘモグロビン生成 (EU-RAR (2004)) が報告されている。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

アニリン, 国産化学株式会社, D000650-2, 2023/06/15

ラットに2週間吸入ばく露により17～30ppm(0.066～0.116 mg/L)以上で脾臓のうっ血、ヘモジデリン沈着、髄外造血亢進(EU-RAR(2004))、45ppm(174.2mg/m³)以上で赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値の減少およびメトヘモグロビンの増加(CERI・NITE有害性評価書(2004))、また、ラットに4週間経口投与により、10 mg/kg/day(アニリン量として4 mg/kg/day)から赤血球毒性の兆しがあり、用量の増加とともに大球性溶血性貧血、メトヘモグロビン血症の兆候が見られた(EU-RAR(2004))。発現用量はガイダンス値範囲区分1に該当している。さらに、職業ばく露を受けたヒトにおいてもチアノーゼ、頭痛、めまい、嚥下困難、悪心、嘔吐、胸部及び腹部の痛み又は痙攣、脱力、動悸、不整呼吸、瞳孔収縮(光に対する反応性あり)、体温異常、暗色尿。重症時には肺浮腫、尿及び便の失禁(CERI・NITE有害性評価書No.63(2004))などの全身症状に加え、メトヘモグロビン増加の報告(DFGOT vol.6(1994))があり、区分1(血液系、全身毒性)とした。

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

甲殻類(オオミジンコ)での48時間LC₅₀ = 80 µg/L(環境省リスク評価第1巻, 2002)であることから、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

急速分解性があり(BODによる分解度:85%(既存点検, 1993))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log K_{ow}=0.9(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外とした。

水溶解度

3.4g/100 ml (20℃) (ICSC, 2014)

残留性・分解性

[成分データ]

BODによる分解度:85%(既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

[成分データ]

log Pow=0.9 (PHYSPROP Database, 2009)

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

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なっている場合には、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

国連番号またはID番号 : 1547

正式輸送名 :

アニリン

分類または区分 : 6.1

容器等級 : II

指針番号: 153

特別規定番号 : 279; A113

海洋汚染物質 (該当/非該当) : MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(Y類)

アニリン

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

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

劇物(第2条別表2)

アニリン99%(法令番号 3)

労働安全衛生法

有機則に該当しない

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類非水溶性液体 危険等級 III(指定数量 2,000L)

化審法

優先評価化学物質

アニリン

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

アニリン

適用法規情報

海洋汚染防止法: 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)

海洋汚染防止法: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

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)【39イ 有機溶剤(ハロゲン化物以外)】

港則法: その他の危険物・毒物類(毒物)(法第21条第2項、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」【有機溶剤(ハロゲン化物以外)】

輸出貿易管理令別表第1の16の項【HS2921 アミン官能化合物】

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)【35の2項(1)別表第3の39のイ 有機溶剤(ハロゲン化物以外)】

16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.22 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

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。

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。