

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : 薄硫酸
会社名 : 和光化学株式会社
住所 : 群馬県高崎市問屋町3-2-3
担当部署 : 管理部
電話番号 : 027-361-6161
FAX 番号 : 027-361-6167
メールアドレス : info@wakou-kagaku.co.jp
緊急連絡先 : 027-361-6161
整理番号 : WA-URS221111-04

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響

危険性：爆発性、引火性いづれもないが、密閉容器内で硫酸によって鉄が侵され、水素が発生した場合は引火、爆発の危険があり、また、高濃度の硫酸が有機物と接触すると発火のおそれがある。

有害性：皮膚に接触すると重度の薬傷を起こし、目に入れば失明することもある。飲み込んだ場合は死亡することがある。加熱した硫酸から出る蒸気を多量に吸入すると上気道から肺組織の損傷を受けることがある。硫酸ミスト又は蒸気を繰り返して吸入すると慢性の上気道炎又は気管支炎を起こすことがある。また、歯の表面の黒変や歯牙酸食症を起すこともある。

特有の有害危険性

- ・ 劇物（毒物及び劇物取締法）
- ・ 腐食性物質（危険物船舶運送及び貯蔵規則、港則法施行規則、航空法施行規則）
- ・ その他の有害性（特定化学物質障害予防規則 第3類物質）

【GHS 分類】

健康に対する有害性	急性毒性（吸入：ミスト）	区分2
	皮膚腐食性／刺激性	区分1A-1C
	眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	区分1
	特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分1（呼吸器）
	特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分1（呼吸器）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分3

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 : 飲み込むと有毒のおそれ
吸引すると生命に危険
重篤な皮膚の薬傷
重篤な眼の損傷
臓器（呼吸器系）の障害
長期又は反復暴露による臓器(呼吸器系)の障害
水生生物に有害

注意書き

【予防策】

: 換気の良い場所で取り扱う。換気の悪い場所では、ガスや蒸気を吸入しないように呼吸器系保護具を着用する。直接体に触れないように必ず適切な保護具を着用し、かつ作業場付近に十分な水を用意しておく。
硫酸容器の栓を外す時には、硫酸の噴出のおそれのないように徐々にゆるめ、顔や手を近づけないようにする。また、容器は破損しないように注意して取り扱う。
硫酸を希釈する時は、必ず水を攪拌しながら硫酸を少量ずつ加える。
硫酸の入っている銅製容器の中では水素が発生するおそれがある為、その近くでの火の仕様は禁止する。
粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
取扱い後は顔、手、眼、皮膚露出部をよく手を洗うこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急処置】

: 眼に入った場合、直ちに多量の水を用いて、15分以上洗い続ける。
その度、医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合、直ちに多量の流水で洗い続け、医師の診察を受ける。
ミスト又は蒸気を吸入した場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し、休息させ、医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合、多量の水を飲ませ医師の診察を受ける。 その際、硫酸をはかせようとしてはならない。

【保管】

: 小型容器では直射日光を避けてなるべく冷暗所に貯蔵し、ドラムの貯蔵が長期に亘る時は、毎週1回程度ガス抜きをする。
濃度の薄い硫酸は鉄を溶かす物質があるので、保管はプラスチック等の耐酸材料を使用した容器を使用する。
硫酸が漏出しても下地に浸透しないように床に耐酸材料で施工する。
他の薬品、有機物などから遠ざけて貯蔵する。

【廃棄】

: 消石灰などで中和してから「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄する。

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物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こと。

3. 組成、成分情報

化学名 : 硫酸

成分及び含有量 : 硫酸分として 27%以上 80%以下

化学式 : H_2SO_4

官報公示整理番号 : 1-430 (化審法)

労安法通知対象物質 : 613 CAS No. : 7664-93-9 国連分類 : 8 (腐食性物質)

国連番号 : 1830(濃度 51 質量%を超えるもの)、2796(濃度 51 質量%以下のもの)

4. 応急措置

吸入した場合 : 硫酸ミスト又は蒸気を吸入したときは、ただちに患者を毛布等にくるみ、新鮮な空気が得られる場所に移し、医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに、多量の流水で洗い続け、医師の診察を受ける。この場合、アルカリ液などを用いて硫酸を中和してはならない。部分的に硫酸の付着した衣服は直ちに全部脱ぎ取り、多量に付着した時は多量の水で洗い流した後、衣服を脱ぎ取る方がよい。重度の薬傷あるいは広範囲にわたる薬傷の場合には、速脈、発汗、虚脱のようなショック症状を起こすおそれ大きい。

眼に入った場合 : 直ちに多量の水を用いて、15分間以上洗い続ける。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事。その際、眼瞼を指でよく開いて、眼球、眼瞼の隅々まで水がよく行き渡るように洗い、医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合 : 意識の明瞭な時は、元気づけて口を多量の水で洗わせた後、できれば卵白を混ぜた牛乳を飲ませ、医師の診察を受ける。ただちにこのような処置が取れない場合には多量の水を飲ませる。その際、硫酸を吐かせようとしてはならない。意識を失っている時は、何も与えないで医師に任せる。

予想される急性症状及び遅発性症状

: 腐食性、灼熱性、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、発赤、痛み、水疱、重度の皮膚熱傷、腹痛、ショック又は虚脱。

医師に対する特別な注意事項

: 肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。安静と経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

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。

火災によって、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

消火剤 : 霧状の水、泡、消火剤、不燃性ガス、粉末消火剤が有効である。

特有の消火方法 : 硫酸自体は不燃性であり、助燃性もないが、硫酸を取り扱う作業所などでの火災は、霧状の水などを用いる消火器を使用するのがよい。棒状の水を

噴射するものは、硫酸飛沫を飛ばす恐れがあるから注意して使用する。容器周辺の火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。移動負荷の場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護 : 消火の際は保護手袋、保護衣を着用し、眼、鼻、口を覆う顔面保護具(ホースマスクなど)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

: 風下の人を避難させる。漏洩した場所の周囲にロープを張るか又は付近に警告を発するなどして人の立ち入りを禁止する。

漏洩した個所の修理その他の作業にあたる者は保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護衣、安全帽など適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

: 水で洗い流す時は、河川、海域等へ流入して環境を汚染する恐れがある為、注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

: ポンプを停止するなどによって漏洩を止める。

漏洩事故を起こした場合は、必要な処置を行った後、直ちに出荷者又は販売者を連絡し、必要に応じて消防機関、保健所、警察署へ連絡する。

少量の場合は、土砂等を吸着させて取り除くか、又はある程度水で希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し多量の水を用いて洗い流す。

多量の場合は土砂等でその流れを止めるか、又は安全な場所に導いて、出来るだけ回収に努め、硫酸を吸着した土砂は安全な場所に処分し、硫酸の回収後は遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

【取扱い】 : 使用前に本 SDS の記載内容をよく読み、理解した上で取り扱うこと。

技術的対策 : 全体換気又は局所排気設備の設置された場所で取り扱う。

洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。

安全取扱注意事項

: 漏れ、溢れ、飛散当しないように慎重に取り扱う。

密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行う。

【保管】

適切な保管条件 : 容器は密栓して、冷暗所に保管する。

可燃物と隔離して貯蔵する。

安全な容器包装材料

: ガラス、ふっ素樹脂、ポリエチレン

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度：

米国労働安全衛生局 (OSHA) (2006 年)

PEL : 1mg/m³ (許容暴露限度、1 日 8 時間、週 40 時間の時間加重平均濃度、
Permissible Exposure Limit)

米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) (2014 年)

TLW-TWA : 0.2 mg/m³ (1 日 8 時間、週 40 時間の時間加重平均許容濃度 胸部、
Threshold Limit Value- Time Weighted Average Thoracic fraction)

日本産業衛生学会勧告値 (2013 年度) : 1 mg/m³ (最大許容濃度)

設備対策：

取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

高熱工程でミスト及びガスが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具：

硫酸を取扱うときは、作業に応じ下記から適切な保護具を選んで着用する。

呼吸器の保護具 : 酸素呼吸器、防毒マスク (亜硫酸ガス用) 等

手の保護具 : 耐酸性 (ゴム等) の手袋等

眼の保護具 : 保護眼鏡、顔面シールド等

皮膚及び身体の保護具 : 安全帽、安全靴、保護衣、前掛け等

衛生対策 : 取扱い後はよく手をあらうこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観等 : 常温では無色透明の液体。工業用はわずかに着色していることもある

臭い : 無臭

沸点 : 110 °C (34.6%)、144 °C (62.2%)、180 °C (74.4%)

融点 : -40 °C以下 (34%)、-40 °C以下 (62.5%)、-40 °C (74.7%)

凝固点 : -56.4 °C (34.6%)、-31.9 °C (62.2%)、-39.7 °C (72.8%)

蒸気圧(全圧)(30°C) : 23.8 mmHg (3.17 kPa) (30%)、5.41 mmHg (721 Pa) (60%)
0.183 mmHg (24.4 Pa) (80%)

比重 (15°C/4°C) : 1.2552 (34%)、1.5299 (62%)、1.6740 (75%)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 硫酸は水と溶解して多量の熱を発生し、硫酸が飛散するが、硫酸自体は燃焼しない。

水で薄めて生じた希硫酸は、各種の金属を腐食して水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。

吸湿性がある。

危険有害反応可能性	: 加熱すると最初水蒸気を発生し、加熱を続けると硫酸蒸気を発生する。水と混合すると発熱する。鉄などイオン化傾向の高い元素と反応して水素を発生する。
加熱	: 加熱を続けると硫酸蒸気と同時に二酸化硫黄や三酸化硫黄等の有害ガスを発生する場合もある。
水との接触	: 水との接触により激しく発熱する。希釈時は必ず攪拌しながら水に硫酸を徐々に加える。硫酸でこの逆に操作すると硫酸が飛散することがある。
混触	: 鉄等のイオン化傾向の高い金属と反応して水素を発生する。また、塩素酸塩類と接触すると火災や爆発を起こす可能性がある
空気	: 危険性はないが、硫酸は空気中の水分を吸収して発熱する場合がある。
酸化性	: 硫酸には酸化性がある。
発火性、可燃性、自己反応性及び爆発性	: なし
避けるべき条件	: 加熱すると刺激性又は有毒なヒュームやガス（イオウ酸化物）を生成する。
危険有害な分解生成物	: 燃焼の際は、イオウ酸化物などが生成される。

1 1. 有害性情報

急性毒性	: 飲み込んだ場合は重症の障害を起し、死亡することがある。 経口（硫酸）－ラット LD50 : 2,140 mg/kg（硫酸濃度 21.6%） 吸入（硫酸ミスト）－人 TCL0 : 800 µg/m ³ 吸入（硫酸ミスト）－モルモット（成熟） LC50 : 50 mg/m ³ ・8 時間（ミスト粒径 1 µm） 吸入（硫酸ミスト）－ラット LCL0 : 178ppm・7 時間 吸入（硫酸）－ラット LC50 : >1.01 mg 硫酸/L air（硫酸濃度 10%） 経皮（硫酸）－ラット LC50 : 200 mg/Kg（硫酸濃度 10%） （LD50は 50%致死量、TCL0は最小中毒濃度、LC50は 50%致死濃度、LCL0は最小致死濃度を表わす）
皮膚腐食性・刺激性	: 皮膚に接触すると重度の葉傷を起こす。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 硫酸が目に入ると失明することがある。 ヒトでの事故例では前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められ、ウサギの眼に対して 5%液で中等度、10%液では強度の刺激性が認められたこと及び本物質の pH が 1 以下であることから区分 1 とした。
発がん性の分類	: 硫酸を含む無機強酸のミストへの職業的暴露については、国際がん研究機関(IARC) (1992) ではグループ 1、米国産業衛生専門家会議(ACGIH) (2004) では A2、米国国家毒性プログラム(NTP) (2005)では K に分類されているが、硫酸そのものについて

ては、いずれの機関も発がん性を分類していない。

特定標的臓器（単回ばく露）： ヒトでの低濃度の吸入ばく露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており、高濃度ばく露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下及び繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたこと及びモルモットでの 8 時間吸入ばく露で肺の出血及び機能障害が認められたことから、区分 1（呼吸器系）とした。

特定標的臓器（反復ばく露）： ラットでの 28 日間吸入ばく露試験では区分 1 のガイダンス値範囲で喉頭粘膜に細胞増殖が認められ、モルモットでの 14～139 日間反復吸入ばく露試験では区分 1 のガイダンス値範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気肺、細気管支の充血、浮腫、出血、血栓などの気道及び肺の障害が、さらに、カニクイザルでの 78 週間吸入ばく露試験では、肺の細気管支に細胞の過形成、壁の肥厚などの組織学的変化が、区分 1 のガイダンス値の範囲の用量（0.048mg/L、23.5Hr/Day）で認められたことから、区分 1（呼吸器系）とした。

慢性毒性： 硫酸ミストを繰り返し吸入した場合、上気道炎又は気管支炎を起すことがあり、長期間にわたって吸入すると更に重度の呼吸器疾患を起すおそれがある。また歯牙酸食症を起すこともある

1 2. 環境影響情報

水性環境急性有害性

水性生物に有害

魚類（ブルーギル）96 時間 LC50=16～28mg/L（SIDS, 2003）から、区分 3 とした。

水性環境慢性急性有害性

水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

オゾン層への有害性

データがないので分類できない。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

： 「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照しながら、そのまま廃棄せず、消石灰などで中和してから「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄する。

汚染容器・包装

： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行い、空容器を廃棄する場合は内容を完全に除去する事。

1 4. 輸送上の注意

「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照すること。

国連番号

： 1830（濃度が 51 質量%を超えるもの）

国連分類 : 等級 8 (腐食性物質・容器等級Ⅱ)

国際規制

海上規制情報 : IMO の規定に従う。

航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。

国内規制

陸上規制情報 : 毒劇法の規定に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

海洋汚染物質 : Y 類物質

港則法 : 腐食性物質

船舶安全法 : 腐食性物質

航空法 : 腐食性物質

輸送時の安全対策及び条件

他の物質との混載はなるべく避ける。

硫酸の容器への充填、容器の移動、積込み、荷下しなどの作業を行うときは、適切な保護具を着用する。

衝撃、転倒、墜落などによって容器から硫酸が洩れたり飛散したりしないよう慎重に取扱う。車両で多量の硫酸を運搬するときは、できるだけ交通量の少ない道路を選び、硫酸の漏出などのため災害が発生したときには、応急処置を講じ、必要に応じて消防機関、保健所、警察署などに連絡する（「6. 漏出時の処置」の項を参照すること）。

車両で運搬する場合、積替え、休憩、車両故障などのため一時停止するときは、できるだけ安全な場所を選ぶ。

運搬時にイエローカードの保持が必要。

他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

他の危険物のそばに積載しない。

1 5. 適用法令

(1) 毒物及び劇物取締法 第 2 条 劇物 別表第 2 (89 硫酸)

○毒物及び劇物取締法施行令 第 40 条の 5 の 2 (運搬方法)

1 厚生労働省で定める距離を越えて運搬する場合には、車両 1 台について運転者のほか交代して運転するものを同乗させること。

別表第 2 (23 硫酸及びこれを含有する製剤 [硫酸 10%以下を含有するものを除く]で液体状のもの)

○毒物及び劇物指定令 第 2 条 (劇物)

104 硫酸を含有する製剤。ただし、硫酸 10%以下を含有するものを除く

○毒物及び劇物取締法施行規則

第 4 条の 2 (農業用品目販売業者の取扱う毒物及び劇物)

別表第 1 劇物 (62 硫酸及びこれを含有する製剤。ただし硫酸 10%以下を含有するものを除く)

第 4 条の 3 (特定品目販売業者の取扱う劇物)

別表第 2 (20 硫酸及びこれを含有する製剤。ただし硫酸 10%以下を含有するものを除く)

- (2) 労働安全衛生法 第 57 条の 2 (文書の交付等)
 - 労働安全衛生法施行令 第 6 条 (作業主任者を選任すべき作業) 別表第 3 第 3 類物質 第 18 条の 2 (名称等を通知すべき危険物及び有害物) 別表第 9 (613 硫酸)
 - 労働安全衛生規則 第 34 条の 2 (名称等を通知すべき危険物及び有害物) 別表第 2 の 2 硫酸 (1 重量%未満を除く)
 - 特定化学物質障害予防規則 第 2 条 (定義等) 特定化学物質 第 3 類物質 別表第 2 (9 硫酸 ただし、含有量が 1 重量%以下のものを除く) 第 27 条 (特定化学物質等作業主任者の選任)
- (3) 労働基準法 第 75 条第 2 項 (療養補償)
 - 労働基準法施行規則 第 35 条 (業務上の疾病の範囲) 別表第 1 の 2 第 4 号 1 (化学物質等による疾病)
 - 厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物並びに厚生労働大臣が定める疾病を定める告示 硫酸 (皮膚障害、前眼部障害、気道・肺障害又は歯牙酸蝕)
- (4) 消防法 第 9 条の 3 (圧縮アセチレンガス等の貯蔵、取扱いの届出) [消防活動阻害物質]
 - 危険物の規制に関する政令 第 1 条の 10 (無水硫酸 200kg 以上) 別表第 2 (16 硫酸 200kg 以上)
 - 危険物の規制に関する政令別表第 1 及び同令別表第 2 の総務省令で定める物質及び数量を指定する省令 第 2 条 (65 硫酸を含有する製剤 [硫酸 60%以下を含有するものを除く])
- (5) 麻薬及び向精神薬取締法
 - 麻薬及び向精神薬取締法施行規則 第 45 条の 5 (輸入及び輸出の届出を要しない麻薬向精神薬原料の量) 硫酸及びこれを含有する物 (硫酸 20kg を含有する量) 第 45 条の 8 (適用除外) 硫酸 10%以下
 - 麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する政令 第 4 条 (麻薬向精神薬原料) (10 硫酸)
- (6) 外国為替及び外国貿易管理法 指定貨物
 - 輸出貿易管理令 第 2 条 (輸出の承認) 別表第 2 第 4 条 (特例) 別表第 7 [濃度 10%超、総価額 30 万円超]
 - 輸入貿易管理令 第 4 条 (輸入の承認) 輸入公表 (濃度 10%超、20kg 超)
- (7) 大気汚染防止法
 - 大気汚染防止法施行令 第 10 条 (特定物質)
- (8) 水質汚染防止法
 - 水質汚濁防止法施行令 第 3 条の 3 (指定物質) 15 硫酸
- (9) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
 - 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令 第 1 条の 2 (海洋環境の保全の見地から有害である物質) 別表第 1 Y 類物質
- (10) 船舶安全法
 - 危険物船舶運送及び貯蔵規則 第 3 条 (分類等) 腐食性物質 第 108 条 (腐食性物質の運送に使用する容器及び包装)

○船舶による危険物の運送基準等を定める告示

第 2 条 (危険物等) 別表第 1 腐食性物質 UN No. 1830 硫酸 (濃度が 51 質量%を超えるもの) UN No. 2796 硫酸 (濃度が 51 質量%以下のもの)

第 2 条 (危険物等) 及び第 3 条 (項目等)

別表第 8 の 3 腐食性物質 UN No. 1830 UN No. 2796

(11) 港則法

○港則法施行規則 第 12 条 (危険物の種類) 腐食性物質 UN No. 1830、2796

(12) 航空法 第 86 条 (爆発物等の輸送禁止)

○航空法施行規則 第 194 条 (輸送禁止の物件) 腐食性物質

○航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示 第 2 条 (分類及び区分) 腐食性物質

別表第 1 硫酸 (濃度 51 質量%以上で希釈されたもの)

硫酸 (濃度 51 質量%以下のもの)

(13) 道路法

○道路法施行令 第 19 条の 13 (車両の通行の制限) 通行制限物質

(14) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

第 15 条 廃酸・廃アルカリの中和等の産業廃棄物処理施設を設置しようとする者は、管轄する都道府県知事の許可を受ける。

(15) 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (化審法)

第 8 条 (製造数量等の届出)

○化審法施行令 第 5 条 法第 8 条第 1 項第 2 号 (同条第 2 項において準用する場合を含む) の政令で定める数量は 1 トンとする。

1 6. その他の情報

- 参考文献： (1) Chemical Safety Data Sheet SD-20 (Sulfuric Acid), MCA
(2) 化学防災指針 2, 日本化学会、1979, 丸善
(3) 化学物質毒性データ総覧, 1976, 日本メディカルセンター
(4) 産業中毒便覧増補版, 後藤 稠 ほか、1981, 医歯薬出版
(5) IARC MONOGRAPHS VOLUME 54
(6) 硫酸ハンドブック改訂二版, 2012, 硫酸協会
(7) 硫酸工学, 堀省一郎 ほか、1959, 紀元社出版
(8) 独立行政法人製品評価技術基盤機構, GHS 分類結果 (2006. 6. 20)
(9) JIS Z 7252、JIS Z 7253

その他

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新たな知見によって改訂されることがあります。記載データや評価に関しては、情報の提供であって、どのような保証をするものでもありません。なお、注意事項は、通常の手配を対象としたものですから、特別な手配をする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い下さい。