安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/08/21
SDS整理番号　03434370

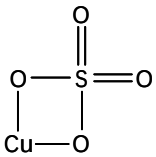
製品等のコード　：　0343-4370、0343-4380、0343-4390

製品等の名称　　：　硫酸銅（Ⅱ）五水和物，粉末

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
農薬（殺菌剤）、医薬、媒染剤、皮なめし剤、銅メッキ、防腐剤、顔料原料、
電池電解液原料、冶金・銅塩類原料、有機合成中間体など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



・5H2O

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性

可燃性固体	：	区分に該当しない
自己反応性化学品	：	区分に該当しない
自然発火性固体	：	区分に該当しない
自己発熱性化学品	：	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	：	区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：	区分4
皮膚腐食性/刺激性	：	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
生殖毒性	：	区分2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	：	区分1(血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	：	区分1(血液系、腎臓、呼吸器)、区分2(肝臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	：	区分1
水生環境有害性 長期(慢性)	：	区分1

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
飲み込むと有害（経口）
皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器の障害

長期又は反復ばく露による血液系、腎臓、呼吸器の障害
長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

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。
粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合：水で口をすすぐ。無理に吐かせてはいけない。気分が悪い時は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合：汚染された衣類を脱ぎ、多量の水と石鹸で洗うこと。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
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。
漏出物を回収すること。
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。
【廃棄】
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処理業者に業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	：	化学物質
化学名、製品名	：	硫酸銅（II）五水和物，粉末 （英名）Copper（II）sulfate pentahydrate, powder、 Copper sulphate（無水物として、EC名称）、 Sulfuric acid copper(2+) salt (1:1) （無水物として、TSCA名称）
成分及び含有量	：	硫酸銅（II）五水和物、　98.5%以上 銅（Cu）含量＝98.5×63.546/249.69＝25.1%
化学式及び構造式	：	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	249.69
官報公示整理番号 化審法	：	(1)-300
安衛法	：	公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.	：	7758-99-8（無水物：7758-98-7）
EC　No.	：	231-847-6（無水物として）
危険有害物質	：	硫酸銅（II）五水和物

4．応急措置

吸入した場合	：	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	：	直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	：	直ちに医師に連絡する。

直ちに、口をすすぎ、うがいをする。
大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
意識がない時は、何も与えない。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状:
吸入　　：咳、咽頭痛
皮膚に付着：発赤、痛み
眼に付着　：発赤、痛み、かすみ眼
経口摂取　：腹痛、灼熱感、下痢、吐き気、嘔吐、ショックまたは虚脱

5.火災時の措置

適切な消火剤　：この製品自体は燃焼しない。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤：棒状放水（本品があふれ出て、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）

特有の危険有害性　：火災によって分解し、亜硫酸ガス、硫黄酸化物などの毒性のガスを発生する。
消火水は汚染を引き起こすおそれがある。

特有の消火方法　：危険でなければ火災区域から容器を移動する。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

消火を行う者の保護　：有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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
：漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項　：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

回収、中和　：漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
後処理として、漏洩場所は消石灰などのアルカリ溶液で中和し、多量の水で洗い流す。

封じ込め及び浄化の方法・機材
：危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策　：事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策　：本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じんの発生、堆積を防止する。

局所排気・全体換気　：換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項　：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避　：湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策　：保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。

保管条件　：直射日光や高温多湿を避ける。
容器を密閉して冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて施錠して保管する。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。

混触危険物質　：酸化剤、マグネシウム、鉄、ヒドロキシルアミン、次亜臭素酸ナトリウム

容器包装材料　：ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

＜参考＞　容器包装材料の耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

【 ◎:良好　○:やや良好(条件による)　△:やや不良　　×:不良　　ー:データなし 】

・試験温度：65℃
スチレンゴム◎　クロロプレンゴム(ネオプレン)◎　ニトリルゴム◎　ブチルゴム○
天然ゴム◎　シリコーンゴム◎　フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)◎　テフロン◎
軟鋼×　ステンレス（SUS304○　SUS316○）　チタン◎　アルミニウム×　銅○

・試験温度：室温
軟質塩ビ◎　硬質塩ビ◎　ポリスチレン◎　ＡＢＳ◎　ポリエチレン◎　ポリプロピレン◎
ナイロン◎　アセタール樹脂◎　アクリル樹脂◎　ポリカーボネート◎　ガラス◎

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　設定されていない。
ACGIH　TLV-TWA　1mg/m3（銅粉塵）
設備対策　：　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具　：　保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具　：　保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策　：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9.物理的及び化学的性質

物理状態
性状　：　粉末。 乾燥した空気中で徐々に風解
色　：　青色
臭い　：　無臭
pH　：　弱酸性 pH3.5～4.5（5%水溶液、20℃）
融点　：　110℃
凝固点　：　データなし
沸点　：　分解（250℃で脱水、600～700℃で分解）
引火点　：　不燃物
可燃性　：　不燃性
爆発範囲　：　爆発性なし
蒸気圧　：　データなし
相対ガス密度（空気 = 1）：　データなし
密度又は相対密度　：　2.28 g/cm3（20℃）
比重　：　データなし
溶解度　：　水に溶けやすい（24.3g/100mL、0℃）（31.7g/100mL、20℃）（205g/100mL、100℃）。
メタノールに溶ける（15.6g/100g、18℃）。
グリセリンに溶ける。
エタノールにほとんど溶けない。
オクタノール/水分配係数　：　データなし
発火点　：　不燃物
分解温度　：　データなし
粘度　：　データなし
動粘度　：　データなし
粒子特性　：　データなし

ＧＨＳ分類
可燃性固体　：　不燃性(ICSC,2004) との記述から、区分に該当しないとした。
自己反応性化学品　：　化学辞典(1994)では、加熱すると、30℃で3水和物に、110℃で1水和物に、250℃で無水物に、と段階的に結晶水を失うとしており自己加速分解温度は75℃を超えると判断できることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体　：　不燃性(ICSC,2004) との記述から、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品　：　不燃性(ICSC,2004) との記述から、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品　：　水に対して安定（水溶解度22.05g/100g(25℃)(無水物換算)、Lide (84th,2003)）であることから、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：通常の取扱条件において安定である。
乾燥した空気中で徐々に風解する。

危険有害反応可能性　：加熱すると分解し、有毒で腐食性のフューム(イオウ酸化物など)を生じる。
水の存在下で、多くの金属を侵す。

避けるべき条件　：日光、高熱、乾燥空気

混触危険物質　：酸化剤、マグネシウム、鉄、ヒドロキシルアミン、次亜臭素酸ナトリウム

危険有害な分解生成物：熱分解又は燃焼したとき、有害な亜硫酸ガス、硫黄酸化物、酸化銅(Ⅱ)のヒュームが発生する。

11.有害性情報

急性毒性　：経口 ラット LD50＝960 mg/kg (EHC 200 (1998))
飲み込むと有害（経口）（区分4）
経皮 分類できない。
吸入（ガス）　区分に該当しない（分類対象外）。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（粉じん）　分類できない。

皮膚腐食性/刺激性　：ICSC (2001) のヒト疫学事例の記述に「発赤、痛み」とある。
皮膚刺激（区分2）

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：ICSC (2001) のヒト疫学事例の記述に「痛み、発赤、視界のかすみ」とある。
強い眼刺激（区分2A）

呼吸器感作性　：分類できない。

皮膚感作性　：日本産業衛生学会で、銅またはその化合物として「第2群」に分類されており、また、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) では銅を皮膚感作性化学物質として分類していることから、区分１とした。
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ　(区分1)

生殖細胞変異原性　：NTP DB (2006)、ATSDR (2004)、EHC 200 (1998) の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞in v ivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験 (染色体異常試験) で陽性、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験なしであることから、区分2とした。
遺伝性疾患のおそれの疑い（区分2）

発がん性　：分類できない。
IARC、日本産業衛生学会、ACGIH、NTPに記載なし。

生殖毒性　：ATSDR (2004)、EHC 200 (1998)、CERIハザードデータ集2001-59 (2002) の記述から、親動物での一般毒性に関する記述はないが、児動物に奇形及び生後発達への影響がみられることから、区分２とした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い　(区分2)

特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：ヒトについては、「嘔吐、嗜眠、急性溶血性貧血、腎臓および肝臓傷害、神経毒性、血圧上昇、呼吸数増加等の症状が見られる」(EHC 200 (1998))、「中枢神経系の抑制と、肝不全および腎不全によるものであろう死亡例が報告されている」、「尿細管傷害が観察された」(ATSDR (2004))等の記述、実験動物では「急性の炎症性変化が肺に見られた」(EHC 200 (1998))、との記述があることから、血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器を標的臓器とすると考えられた。なお、実験動物に対する影響は区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
以上より、分類は区分1(血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器)とした。
血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器の障害（区分1）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：ヒトについては、「溶血性貧血が見られた」、「病理上の変化としては肺の炎症、肉芽形成、フィブロ-ヒアリン小結節、マクロファージの脱落、進行性のび漫性線維化があげられる」(ATSDR (2004))等の記述、実験動物については、「近位尿細管上皮細胞に蛋白滴が見られた」、「腎臓では細胞質内蛋白滴が明らかで、また小球性貧血に示唆される血液学的変化が観察された」（EHC 200 (1998)）、「肝障害の初期反応として、血清生化学的酵素、特にアラニントランスアミナーゼの上昇が見られた」(ATSDR (2004))等の記述がある。またICSC (J) (2001)には「反復または長期のエアロゾルへの暴露により、肺が冒されることがある」との記載があることから、血液系、腎臓、肝臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、腎臓が区分1に、肝臓が区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
以上より、分類は区分1(血液系、腎臓、呼吸器)、区分2(肝臓)とした。
長期又は反復ばく露による血液系、腎臓、呼吸器の障害
長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ

誤えん有害性　：分類できない。

12.環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性) ： 甲殻類（ネコゼミジンコ属）48時間LC50=0.00272mg/L
（ECETOC TR91、2003）
水生生物に非常に強い毒性 （区分1）
水生環境有害性 長期(慢性) ： 急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分１とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）
残留性・分解性 ： データなし
生物蓄積性 ： データなし
土壌中の移動性 ： データなし
オゾン層への有害性 ： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）(1)沈殿法
水に溶かし、消石灰、ソーダ灰などの水溶液を加えて処理し、沈殿をろ過して、埋立処分する。（この時、pHは8.5以上とすること。これ以下では、第二銅塩類が水酸化銅（II）として完全には沈殿しない。）
(2) 還元焙焼法
多量の場合は、還元焙焼法により金属銅として回収する。
汚染容器及び包装 ： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 ： 171

国際規制
海上規制情報（IMO/IMDGコードの規定に従う）
UN No. ： 3077
Proper Shipping Name ： ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Copper sulphate pentahydrate)
Class ： 9（有害性物質）
Sub risk ： ー
Packing Group ： III
Marine Pollutant ： Yes（該当）
Limited Quantity ： 5kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No. ： 3077
Proper Shipping Name ： Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(Copper sulphate pentahydrate)
Class ： 9
Sub risk ： ー
Packing Group ： III
国内規制
陸上規制情報（毒劇法、道路法の規定に従う）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号 ： 3077
品名 ： 環境有害物質（固体）
クラス ： 9
副次危険 ： ー
容器等級 ： III
海洋汚染物質 ： 該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類

：　非該当
少量危険物許容量　：　5kg
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号　：　3077
品名　：　環境有害物質（固体）
クラス　：　9
副次危険　：　－
等級　：　III
少量輸送許容物件
許容量　：　30kg（包装込みの質量）
特別の安全対策　：　輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号　第379号「銅及びその化合物」、対象重量%は≧１）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第379号「銅及びその化合物」、対象重量%は≧0.1）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：令別表第9の第22号に変更

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・皮膚刺激性有害物質「硫酸銅（ＩＩ）・五水和物、対象重量%は≧１」
（安衛則第594条の2）

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)　：
・種　　別　「第1種指定化学物質」
・政令番号　「1-314」
・管理番号　「272」
・物質名称　「銅水溶性塩」

消防法　：　「届出を要する物質」200kg（消防活動阻害物質 政令第1条の10）
毒物及び劇物取締法：　劇物「無機銅塩類。ただし、雷銅を除く。」、包装等級III
船舶安全法　：　有害性物質
航空法　：　その他の有害物質
大気汚染防止法　：　有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中環審第９次答申の１２８）
「銅及びその化合物」
水質汚濁防止法　：　指定物質（施行令第三条の三）
「銅及びその化合物」
輸出貿易管理令　：　キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：2833.25
第28類 無機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2833.25-000
「硫酸塩、みようばん及びペルオキソ硫酸塩（過硫酸塩）
－その他の硫酸塩：銅のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2833.25-000
「硫酸塩、みようばん及びペルオキソ硫酸塩（過硫酸塩）
－その他の硫酸塩：銅のもの」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：
本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版

化学物質安全性データブック　オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)　三共出版
化学物質の危険・有害性便覧　労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH　CD-ROM
GHS分類結果データベース　nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。