

安全データシート

1. 製品名および会社情報

製品名	: 塩素
会社名	: 住友精化株式会社
住所	: 大阪市中央区北浜4丁目5番33号
担当部門	: ガス事業部
電話番号	: TEL 06-6220-8555 FAX 06-6220-8533
緊急連絡先	: 品質保証室 TEL 079-235-1301
整理番号	: 3216-01-0-08
作成日	: 1993年08月01日
作成日	: 2016年10月20日

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性 特有の危険有害性

高圧ガスのため加熱により容器が爆発するおそれがある。
高濃度で酸素不足のため窒息するおそれがある。
吸入すると生命に危険

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性・引火性ガス 区分外
支燃性・酸化性ガス 区分1
高圧ガス 液化ガス

健康に対する有害性

急性毒性（吸入：気体） 区分2
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1
生殖毒性 区分外
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、腎臓、肝臓）

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分1
水生環境慢性有害性 区分1
オゾン層への有害性 区分外

記載がないものは分類対象外または分類できない

ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

: H270 発火又は火災助長のおそれ：酸化性物質
: H280 高圧ガス：熱すると爆発のおそれ
: H330 吸入すると生命に危険（気体）
: H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
: H318 重篤な眼の損傷
: H370 呼吸器の障害
: H372 長期にわたる、又は反復暴露による呼吸器、腎臓、肝臓の障害
: H400 水生生物に非常に強い毒性
: H410 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き 【予防策】

: P202 全ての安全注意(安全データシート：SDS)を読み理解するまで取り扱わないこと。
: P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
: P244 減圧バルブ及び付属品にはグリース及び油を使わないこと。
: P284 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
: P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
: P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
: P260 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
: P264 取扱い後は、よく手を洗うこと。
: P220 衣類/可燃物から遠ざけること。
: P273 環境への放出を避けること。(必要な時以外は)

- 【対応】 : P370+P376 火災の場合、安全に対処できるならば漏洩を止めること。
 : P304+P340 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 : P301+P330+P331 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 : P305+P351+P338 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
 : P303+P361+P353 皮膚また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/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 : P363 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
 : P308+P311 暴露又は暴露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
 : P314 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
 : P310 直ちに医師に連絡すること。
 : P391 漏出物は回収すること。
- 【保管】 : P410+P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
 : P403+P233 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。
 : P405 施錠して保管すること。
- 【廃棄】 : 使用後または内容物のある容器は、製造業者に返却すること。

3. 組成, 成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名 又は 一般名	: 塩素 (Chlorine)
化学式	: Cl ₂ (分子量70.9)
化学特性 (化学式又は構造式)	: Cl-Cl
CAS番号	: 7782-50-5
成分 及び 含有量	: >99.4%
官報公示整理番号	
化審法	: 対象外
安衛法	: 既知
記載対象法規	
P R T R法 (化学物質管理促進法)	: 非該当
労働安全衛生法	: 通知対象物
毒物劇物取締法	: 劇物
危険有害成分	: データなし

4. 応急措置

吸入した場合	: 被災者を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こと。 : 直ちに医師に連絡すること。 : 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 : 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	: 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 : 直ちに医師に連絡すること。 : 皮膚を速やかに洗浄すること。 : 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 : 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 : 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 : 液化ガスに触れたときは白くなった部位を微温湯で温めること。
目に入った場合	: 直ちに医師に連絡すること。 : 水で数分間注意深く洗うこと。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。 : 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
飲み込んだ場合	: 直ちに医師に連絡すること。 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 : 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
予想される急性症状及び 遅発性症状並びに最重要 な徴候および症状	: 吸入した場合: 腐食性。灼熱感、息切れ、咳、頭痛、吐き気、めまい、息苦しさ、咽頭痛。症状は遅れて現われることがある。 : 皮膚に付着した場合: 液体に触れた場合、凍傷を起こす。腐食性、皮膚熱傷、痛み。

：眼に入った場合：腐食性。痛み、かすみ眼、重度の熱傷。
 ：空気中の濃度が高いと酸素の欠乏が起こり、意識喪失または死亡の危険を伴う。

応急措置をする者の保護

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

：水

使ってはならない消火剤

：粉末消火剤、二酸化炭素、ハロン消火剤

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。

：破裂したボンベが飛翔するおそれがある。

：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。

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。

：消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

：消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

：大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

：漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。

：損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。

：火災をおさえる。消火が必要であれば、注水又は水噴霧が推奨される。

：容器内に水を入れてはいけない。

消火を行う者のための保護具

：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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

：漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

：関係者以外の立入りを禁止する。

：作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

：漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

：風上に留まる。

：低地から離れる。

：密閉された場所に立入る前に換気する。

：ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。

：漏洩場所を換気する。

：液状の漏洩物が皮膚に触れると凍傷の恐れがあるため、皮膚の露出を避け、保護手袋を着用する。

：漏洩物や漏洩源に直接水をかけてはいけない。

環境に対する注意事項

：河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

：環境中に放出してはならない。

回収、中和

：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

：大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、ポンプで汲み取る。

封じ込め及び浄化の方法・機材

：土砂、土のう、防水シートなどにより、漏洩（流出）液および蒸気の拡散防止をはかる。

：危険でなければ漏れを止める。

：可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。

：蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。

廃棄方法

：使用後または内容物のある容器は、製造業者に返却すること。

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。

：漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。

：住居地域及び工業地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

暴露防止

: 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために、排気用の換気を行うこと。吸入すると死亡する危険性がある。

火災爆発の防止

: 加圧ガスを含有し、熱すると爆発のおそれがある。

局所排気または全体換気
安全取扱いの注意事項

: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

: 可燃物から遠ざけること。

: 減圧バルブにはグリースや油を使わないこと。

: 容器は丁寧に取扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。

: 容器の取り付け、取り外しの作業の際、漏洩させないように、十分注意する。

: 使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップを付ける。

: 可燃性ガスと混合すると、発火、爆発の危険性がある。

: 接触、吸入又は飲み込まないこと。

: 吸入すると、死亡する危険性がある。

: 漏洩すると、材料を腐食させる危険性がある。

: 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こす。

: 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

: 取扱い後は手を洗う。

: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

接触回避

: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生上の注意事項

: この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

: 使用後は必ず手洗いをする。

保管

技術的対策

: 容器は保安上使用開始後1年以内に、速やかに販売事業者へ返却すること（高圧ガス保安協会指針）。

混触危険物質

: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件

: 専用の高圧ガス容器に保管する。

: 可燃物、酸化されやすい物質、重合促進剤、還元剤、ハロゲン、酸、金属微粉末から離して保管すること。

: 換気の良い場所で保管すること。

: 容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。

: 施錠して保管すること。

安全な容器・包装材料

: 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

推奨の材料

: データなし

8. 暴露防止および保護措置

管理濃度

: 0.5ppm

許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）

日本産業衛生学会

: 最大許容濃度 0.5ppm 1.5mg/m³

(2014年度版)

ACGIH (2014年版)

: TLV-TWA 0.5ppm

: TLV-STEL 1ppm A4

設備対策

: 減圧バルブにはグリース及びオイルを使用しないこと。

: 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こと。

: 完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。

: 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

呼吸器の保護具

: 適切な呼吸器保護具を着用すること。

: ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。

手の保護具

: 保温用手袋を着用すること。

: 適切な保護手袋を着用すること。

目／顔面の保護具

- : ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。
- : 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣（耐酸スーツ等）を着用する。
- : 適切な眼の保護具を着用すること。
- : 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。
- : 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚と身体の保護具

- : 適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
- : 一切の接触を防止するにはネオプレン[クロロプレンゴム]製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。
- : 取扱い後はよく手を洗うこと。

適切な衛生対策**9. 物理的および化学的性質****物理的状態、形状、色など**

: 帯緑色～黄色の気体

臭い

: 刺激臭

pH

: データなし

融点

: -101℃ : ICSC (2009)

沸点

: -34℃ : ICSC (2009)

引火点

: 不燃性 : HSDB (2013)

爆発範囲

: データなし

蒸気圧

: 673 kPa (20 °C) : ICSC (2009)

蒸気密度 (空気 = 1)

: 2.5 : ICSC (2009)

比重 (密度)

: 2.898g/L : HSDB (2013)

溶解度

: 6,300mg/L (25℃) : HSDB (2013) 、データなし (有機溶剤)

オクタノール/水分配係数

: データなし

自然発火温度

: データなし

分解温度

: データなし

臭いのしきい (閾) 値

: データなし

蒸発速度 (酢酸ブチル = 1)

: データなし

燃焼性 (固体、ガス)

: 該当しない

粘度

: データなし

10. 安定性および反応性**反応性、化学的安定性**

: 安定である。

危険有害反応可能性

- : 水に溶け、有毒・腐食性ガス（塩酸）を発生する。
- : 液化ガスは非常に速やかに気化し、有毒・腐食性ガス（塩酸）を発生する。
- : 水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。多くの有機化合物、アンモニア、水素、アセチレンガス、微細金属と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
- : 水の存在下で、多くの金属を侵す。
- : 酸と接触すると非常に有毒なヒュームを放出する。
- : プラスチック、ゴム、被覆剤を侵す。

避けるべき条件

: 加熱、漏洩、水。

混触危険物質

- : 水、塩基、有機物、可燃性物質、アンモニア、水素、アセチレンガス、微細金属。
- : プラスチック、ゴム、被覆剤。

危険有害な分解生成物

: 該当しない。

11. 有害性情報**急性毒性**

: 経口 : データなし

: 経皮 : データなし

: 吸入 (気体) : ラットの1時間LC50値として、293~1,000ppm (4時間換算値 : 147~500ppm) [PATTY (2012)]、850mg/m³ (293ppm) (4時間換算値 : 146ppm) [EHC (1982), ATSDR (2010), ACGIH (2001)]、447 ppm (4時間換算値 : 224 ppm) [ATSDR (2010), EU-RAR (2007)]の報告がある。ラットの53分ばく露LC50値として、1,000ppm (4時間換算値 : 470ppm) [ATSDR (2010)]、ラットの30分ばく露LC50値として、688ppm (4時間換算値 : 243ppm) [ATSDR (2010)]、

- ラットの440分ばく露LC50値として、250ppm(4時間換算値:339ppm) [ATSDR (2010)]の報告がある。これらのLC50値はいずれも区分2に該当することに基づき、区分2とした。
- 皮膚腐食性・刺激性** : ヒトで塩素ガスへのばく露により顔面に軽度の火傷を生じた事例[EHC (1982)], 皮膚に腐食性を示す可能性がある[HSDB (2013)]との記載がある。また、液化物は凍瘡、火傷を起こすとの記載[HSDB (2013)]があることから、液化物への接触には特に注意を要する。EU-RAR(2007)では、皮膚腐食性があることにより区分1を提案している。従って、これらの情報に基づき、区分1とした。なお、本物質は、EU DSD分類において「Xi; R36/37/38」、EU CLP分類において「Skin Irrit. 2 H315」に分類されている。今回の調査で入手した EU-RAR、EU DSD分類及びEU CLP分類を追加した。
- 眼に対する重篤な損傷/刺激性** : 眼へのばく露で重篤な影響があると記載されている(詳細不記載) [SIDS-SIAP(2003)]。また、サルで眼に刺激性を認めたとの記載[PATTY(2012)]、ヒトで濃度により軽度から重度の刺激があるが、いずれも短時間で回復するとの記載[EHC(1982)]、及びヒトで眼に腐食性や火傷を引き起こす危険があり、重篤なあるいは永続的な障害を及ぼすことがあるとの記載[HSDB(2013)]がある。すなわち、SIDS(2003)における眼へのばく露で重篤な影響と、HSDB(2013)のヒトで眼に腐食性や火傷を引き起こす危険があり、重篤なあるいは永続的な障害を及ぼすとの情報は、区分1に該当する。なお、本物質はEU DSD分類で「Xi; R36/37/38」、EU CLP分類において「Eye Irrit. 2 H319」に分類されている。今回の調査で入手した SIDS-SIAP、EU DSD分類及びEU CLP分類の情報を追加した。
- 呼吸器感作性または皮膚感作性** : 呼吸器感作性: データ不足のため分類できない。
皮膚感作性: データ不足のため分類できない。
- 生殖細胞変異原性** : 分類できない。すなわち、in vivoでは、マウスの骨髄細胞を用いる小核試験、染色体異常試験で陰性である [ATSDR(2010), IUCLID(2000)]。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、染色体異常試験で陽性、陰性の結果が存在する[ATSDR(2010), IUCLID(2000)]。塩素(次亜塩素酸ナトリウム)は、in vitro変異原性を示す可能性があるが、in vivoでは変異原性を示さないと考えられている[SIDS(2003), EU-RAR(2007)]。なお、試験は次亜塩素酸ナトリウムを使って実施されていることが多いが、塩素の変異原性評価には妥当と考えられている[EU-RAR(2007)]。
- 発がん性** : ACGIH(1995)でA4に、IARC(1991)でグループ 3 (塩素消毒した飲料水として)に、IRIS(1994)でグループDに分類されていることにより、分類できないとした。
(ACGIH A4: ヒトへの発がん性物質として分類できない物質)
(IARC 3: ヒトに対する発がん性については分類できない)
- 生殖毒性** : ラット及びマウスの試験において、親の生殖能力、児の発生発育に対する影響が見られないこと[EHC(1982), EU-RAR(2007), IRIS(1994), IUCLID(2000)]、及び塩素工場従業員において妊娠から授乳に至るまで影響がなかったとの記載[EHC(1982)]に基づいて区分外とした。EU-RAR(2007)を追加した。
- 特定標的臓器毒性-単回曝露** : マウス、ウサギ、イヌの吸入ばく露において、区分1のガイダンス値範囲内のばく露量に相当する用量(<2,500ppm)で肺水腫、肺出血、肺機能低下、気管支炎、気管上皮の壊死など呼吸器系への障害が見られ、ラットでも用量の記載はないが同様の障害が見られる[EHC(1982), EU-RAR(2007)]。また、マウス、ネコ、ウサギ及びモルモットでは気道粘膜の炎症、息詰まり、呼吸数減少、上部気道刺激の記載[EHC(1982), ACGIH(2001), PATTY(2012), EU-RAR(2007)]もある。ヒトにおいては、肺炎、肺水腫、気管支炎、気管気管支の潰瘍、肺機能の低下、喘息及び喘息様症状(RADS)、喉や鼻への刺激、咳、呼吸困難など呼吸器系への障害及び刺激性を示す記載[EHC(1982), ACGIH(2001), PATTY(2012)]がある。これらの情報に基づいて区分1(呼吸器)とした。
- 特定標的臓器毒性-反復曝露** : ラットに6週間、マウスに2年間ガスを吸入ばく露した試験において、区分1のガイダンス値範囲内の濃度0.41~3ppmで、気道や肺に障害を及ぼすとの記載や、気道上皮の炎症及び組織学的変化を認めたとの記載[EHC(1982), PATTY(2012), IUCLID(2000)]がある。ヒトで気管支疾患、肺出血を起こす可能性が指摘され[EHC(1982)]、咳、喉の痛み、喀血、胸痛

などの所見が記載されている[ACGIH(2001)]。これらの情報に基づいて区分1(呼吸器)とした。また、ラットの6週間吸入ばく露試験(ガス)において、区分1のガイダンス値範囲内の濃度で、肝細胞の空胞化(1.4ppm以上(90日換算値))、腎臓の近位尿細管の変性(4.2ppm(同換算値))がみられたとの記載[PATTY(2012)]に基づき、区分1(肝臓、腎臓)とした。なお、旧分類に採用された区分1(嗅覚器)への影響は「呼吸器」に包含されると判断し、これを削除した。また、旧分類の区分2(歯)はList3の情報源を基にした分類結果であったが、今回調査したList1及び2の情報源からは「歯」を標的臓器毒性とする根拠データが得られなかったため、これを削除した。

吸引性呼吸器有害性 : 常温気体であり、分類対象外である。

12.環境影響情報

水生環境急性有害性 : 魚類(ニジマス)の96時間LC50=14 μ g/L[IUCLD(2000)]から、区分1とした。

水生環境慢性有害性 : 急性毒性が区分1、水中での挙動及び生物蓄積性が不明であるため、区分1とした。

オゾン層への有害性 : モントリオール議定書の付属書に列記されていないことから区分外とした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄において、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。

汚染容器・包装 : 高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

14.輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 : IMOの規定に従う。

UN No. : 1017

Proper Shipping Name : CHLORINE

Class : 2.3

Sub Risk : 8

Marine Pollutant : P

航空規制情報 : Forbidden

国内規制

陸上規制情報 : 高圧ガス保安法の規定に従う。

: 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。

国連番号 : 1017

品名 : 塩素

クラス : 2.3

副次危険 : 8

海洋汚染物質 : P

航空規制情報 : 輸送禁止

特別の安全対策

: 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。

: 運搬時には容器を40℃以下に保ち、特に夏場はシートを掛け温度上昇の防止に努める。

: 火気、熱気、直射日光に触れさせない。

: 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を行う。

: 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

: 鋼材部分と直接触れないようにする。

: 重量物を上乗せしない。

: 移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

法規制

労働安全衛生法

: 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9
(名称等を通知すべき危険物及び有害物)
: 特定化学物質障害予防規則第2条第1項3号
(特定化学物質第2類物質、特定第2類物質)

労働基準法

: 法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号
(疾病化学物質)

毒物及び劇物取締法

: 指定令第2条(劇物)

高圧ガス保安法

: 法第2条(液化ガス、毒性ガス)

大気汚染防止法

: 施行令第1条(有害物質)

: 施行令第10条(特定物質)

船舶安全法

: 危規則第2，3条危険物告示別表第1(高圧ガス)

航空法

: 輸送禁止

港則法

: 高圧ガス(法第21条2、施行規則第12条)

道路法

: 車両の通行の制限(施行令第19条)

16. その他の情報

参考文献

データ毎に記載した。

記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としており、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。