

安全データシート

作成日 2000年 8月18日

改訂日 2020年 6月 9日 1/8頁

SDS No.1021-31270

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : メチルセロソルブ
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 1021-31270
整理番号(SDS No.) : 1021-31270
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 引火性液体 : 区分3
急性毒性(経皮) : 区分4
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分4
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)
区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系、精巣)

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 :

H226 引火性液体および蒸気
H332 吸入すると有害
H312 皮膚に接触すると有害
H335 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性)
H336 眠気やめまいのおそれ(麻酔作用)
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H370 臓器の障害 (中枢神経系、血液系、腎臓)
H372 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害 (血液系、精巣)

注意書き

[安全対策] :

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 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。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急措置]	:	
P302+P352	:	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
P303+P361+P353	:	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。皮膚をシャワーで洗うこと。
P304+P340	:	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。
P308+P313	:	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の手当てを受けること。
P314	:	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P362+P364	:	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。
P370+P378	:	火災の場合、消火するために適した消火剤を使用すること。
[保管]	:	
P403+P233+P235	:	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに容器を密閉しておくこと。
P405	:	施錠して保管すること。
[廃棄]	:	
P501	:	内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	:	化学物質
化学名(又は一般名)	:	メチルセロソルブ
慣用名または別名	:	2-メトキシエタノール、エチレングリコールモノメチルエーテル、 ヒドロキシエチルメチルエーテル
濃度	:	--
化学式	:	CH ₃ OCH ₂ CH ₂ OH
官報公示整理番号	:	化審法：2-405 安衛法：設定されていない
CAS RN	:	109-86-4

4 応急措置

吸入した場合	:	新鮮な空気のある場所に移動し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受けること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。
目に入った場合	:	直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	:	医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の 最も重要な徴候症状	:	蒸気吸入により、一時的な呼吸器刺激性、めまい、衰弱、疲労、悪寒や頭痛などの症状を生じる。 接触により眼や皮膚の発赤、痛み、皮膚の乾燥などが生じる。 誤飲により腹痛やめまいが生じる。
応急措置をする者の保護	:	救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	:	粉末、泡(アルコール泡)、二酸化炭素、水(噴霧)
使ってはならない消火剤	:	棒状水
火災時の特有危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	:	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。消火後再び発火するおそれがある。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込めおよび浄化の方法

および機材 : 適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、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

技術的対策

: 火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
 アンプル開口時には保護眼鏡及び保護手袋を着用し、注意して切断する。
 屋内作業場における取扱場所では局所排気装置を使用する。
 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
 作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

安全取扱注意事項

: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
 使用後は、適切な方法で残液及び空容器を処分すること。
 吸い込んだり目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

衛生対策

: 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

保管

適切な保管条件

: 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
 容器は直射日光を避け、冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管する。

避けるべき保管条件

: 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。

技術的対策

: 換気のみより場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁。

混触危険物質

: 強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。

安全な容器包装材料

: ガラスアンプル等

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策

: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
 取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 0.1 ppm

許容濃度

日本産業衛生学会 : 0.1 ppm

ACGIH TLV-TWA : 0.1 ppm

OSHA PEL-TWA : 25 ppm

保護具

呼吸器の保護具 : 保護マスク

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

目の保護具 : 保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴

適切な衛生対策

: マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 特異臭
融点/凝固点	: -86.5°C
沸点または初留点	: 124°C
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: 8%(下限)~14%(上限)
引火点	: 39°C(密閉式)
自然発火点	: 285°C
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に易溶
溶媒に対する溶解性	: エタノール、エーテル、グリセリン、アセトン、DMFに易溶
<i>n</i> -オクタノール/水分係数	
log Po/w	: -0.503
蒸気圧	: 8.3 hPa(20°C)
密度及び/または相対密度	: 0.962~0.967 g/ml (20°C)
相対ガス密度(空気=1)	: 2.6
粒子特性	: 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	: 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。光によって変質するおそれがある。
危険有害反応可能性	: 爆発性過酸化物を生成することがある。強力な酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 アルカリ性物質と反応する。銅、アルミニウムなどの軽金属およびその合金を腐蝕する。
避けるべき条件	: 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源、混触危険物質との接触
混触危険物質	: 強酸化剤、酸性化合物
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラットのLD50値として、2,370-5,490 mg/kg の範囲内での10件の報告(PATTY (6th, 2012)、CICAD 67 (2010)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2009)、NITE初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2006)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、ECETOC TR95 (2005)、DFGOT vol. 6 (1994)、EHC 115 (1990))。
急性毒性(経皮)	: ウサギのLD50値として、1,280-3,920 mg/kg の範囲内で7件の報告がある。(1,280 mg/kg (環境省リスク評価第4巻 (2005))、1,290 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、1,300 mg/kg (ECETOC TR95 (2005)、EHC 115 (1990))、1,300 mg/kg (EHC 115 (1990))、2,000 mg/kg (環境省リスク評価第4巻 (2005))、2,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、2,000 mg/kg (DFGOT vol. 6 (1994))。)
急性毒性(吸入：蒸気)	: ラットのLC50値 (4時間) として、16,000 mg/m3 (=5,136 ppm) (CICAD 67 (2010)) との報告。
急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: データ不足
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: ウサギを用いた一次刺激性試験が複数あり、本物質原液0.5 mLを4時間適用した試験 (EECガイドライン準拠) で、刺激性なし (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、BUA 198 (1996)) との報告や、本物質483 mgを24時間適用した試験において軽度の刺激性ありとの報告がある (IUCLID (2000))。

眼に対する重篤な損傷性/

眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、本物質原液0.1 mLを適用した結果、適用後24-72時間の刺激性の平均スコアが結膜発赤 1.3-1.1、結膜浮腫 0.5-0.2、角膜混濁 0.2-0.0を示し、刺激性なしとの報告がある (BUA 198 (1996))。また、別のウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の原液0.5 mLの適用により刺激性はみられなかった (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)) との報告がある。

呼吸器感作性

: データ不足

皮膚感作性

: データ不足

生殖細胞変異原性

: in vivoでは、ラット及びマウスの優性致死試験、染色体異常試験、マウスの小核試験、ヒト末梢血及びマウス骨髄細胞の姉妹染色分体交換試験で弱い陽性結果も混じるが概ね陰性の結果である (NITE初期リスク評価書 (2007)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2009)、CEPA (2002)、ECETOC TR95 (2005)、CICAD 67 (2010)、DFGOT vol. 6 (1994)、PATTY (6th, 2012))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験、ヒト線維芽細胞の不定期DNA合成試験で、1例の染色体異常陽性結果を除きすべて陰性である (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (2009)、CEPA (2002)、ECETOC TR95 (2005)、CICAD 67 (2010)、DFGOT vol. 6 (1994)、PATTY (6th, 2012))。

発がん性

: データ不足

生殖毒性

: ラット、マウスを用いた経口経路 (飲水) での多世代生殖毒性試験において約20-200 mg/kg bw/day相当で生存産児数の減少、受胎率の低下、妊娠回数減少等がみられた (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005))。経口経路での催奇形性試験では、マウスにおいて母動物毒性がみられないか、体重増加抑制がみられる用量 (60-300 mg/kg/day) において胎児死亡、前後肢の指の奇形 (合指、短指、欠指、多指)、骨格奇形 (頸椎弓の分岐・分離)、外表奇形 (外脳) の発生率の増加、ラットでは、母動物毒性がみられない用量 (31 mg/kg/day相当) で心血管系の奇形、アカゲザルでは、12 mg/kg/day以上で胎児の死亡、36 mg/kg/dayでは胎児の全例が死亡し、死亡胎児の1例で両前肢に指の欠損が報告されている (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005))。吸入経路の催奇形性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる濃度 (50 ppm) でマウスでは胎児に精巣低形成、骨格変異、ラットでは骨格変異、ウサギでは吸収胚の増加、胎児体重低値、外表奇形 (関節拘縮、内反足、無爪、短指、欠指、臍ヘルニア等)、骨格奇形 (指骨欠損)、内臓奇形 (心室中隔欠損、鎖骨下動脈形成不全、無腎、腎奇形、腎盂拡張、横隔膜ヘルニア、卵巣欠損、膀胱低形成等) が報告されている (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005))。経皮経路の催奇形性試験では、ラットにおいて母動物に体重増加抑制がみられる用量 (500 mg/kg) で外表奇形 (前肢屈曲)、内臓異常 (腎盂拡大、尿管拡張) が報告されている (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005))。以上のように、実験動物に対して明らかな生殖影響がみられており、また、産業衛生学会許容濃度等の勧告 (2013) で、生殖毒性第1群物質 (ヒトに対して生殖毒性を示すことが知られている物質) にリストアップされている (2013年提案暫定)。産業衛生学会許容濃度の提案理由書 (2009) には、ヒトでの生殖影響に関して「ラジオ・テレビ用のコンデンサー製造事業所において1970-1977年の間EGMEに平均4.6年間ばく露されていた女性労働者28人について追跡調査が行われた。28人から41人の子供が生まれた。妊娠中にばく露されていなかった子供を対照とした。その結果、ばく露群では先天異常及び染色体異常の頻度が有意に高かったとしているが、過去及び調査時点でのばく露レベルが不明であることと、本物質は遺伝毒性が陰性であり、観察された染色体構造異常頻度上昇には他の物質との混合ばく露の影響も考えられることから慎重な解釈が必要と思われる」と記載されている。以上のように、実験動物に対して明らかな生殖影響がみられているが、ヒトへの影響は不明瞭である。

特定標的臓器毒性

(単回ばく露)

： ヒトにおいては、気道に軽度の刺激性を有する。吸入経路で、咳、咽頭痛、めまい、頭痛、吐気、嘔吐、錯乱を生じ、高濃度の場合には意識喪失の場合がある。経口経路では、事例報告より、急性影響として死亡、悪心、チアノーゼ、呼吸亢進、頻脈、代謝性アシドーシス、錯乱、激昂などの中樞神経症状、急性出血性胃炎、急性膀胱炎、腎臓の黒色化及び尿細管の変性、脳と髄膜にうっ血水腫 (NITE初期リスク評価書 (2007))、肝臓の脂肪変性、腎臓の黒色化及び尿細管の変性、脳及び髄膜の水腫、うっ血、代謝性アシドーシス、肺の障害 (環境省リスク評価第4巻 (2005)、CICAD 67 (2010)) の報告がある。さらに、CICAD 67 (2010) で、ヒト疫学的データから神経系への影響が示唆されるほか、血液系への影響があると明確な関連性が記載されている。実験動物では、ラットなどで経口、吸入、経皮経路において、血液学的影響 (CICAD 67 (2010))、マウスの吸入で肺、腎臓の障害 (産衛学会許容濃度の提案理由書 (2009)、ACGIH (7th, 2006))、経口で肺の浮腫、肝臓の軽度の傷害、腎臓の重度の傷害、ヘモグロビン尿 (PATY (6th, 2012))、ラット、マウスの395 mg/m³以上の吸入で、回避・逃避条件反応の抑制、バルビツール酸塩誘発性睡眠時間の延長、四肢の部分的麻痺といった神経毒性試験の報告 (CICAD 67 (2010)) がある。これらの所見は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

特定標的臓器毒性

(反復ばく露)

： ヒトの職業ばく露による疫学研究において、本物質にばく露された男性作業者の群では非ばく露対照群と比べて、赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値が有意に低下し、貧血の発症率は対照群の3.2%に比し、ばく露群では26.1%と増加していた。ばく露群において明確な血液毒性所見がみられた時点、その後、職場環境の改善を行った2.5ヵ月後及び6ヵ月後に作業場で測定した本物質気中濃度とばく露群における尿中代謝物 (メトキシ酢酸: MAA) 濃度を追跡測定した結果、両者は高い相関性を示し、本物質ばく露と血液毒性発症とは関連性があると考えられた (CICAD 67 (2010))。この他、疫学研究報告には精子形成阻害がみられたとの報告がある (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、CICAD 67 (2010))。実験動物では、ラットに13週間飲水投与した試験において、区分2に該当する用量 (70 mg/kg/day) で胸腺及び精巣の萎縮がみられ、マウスの13週間飲水投与試験でも区分外の高用量で精巣に重量減少及び組織変化がみられている (NITE初期リスク評価書 (2007)、CICAD 67 (2010))。また、ラット又はウサギに本物質蒸気を13週間吸入ばく露した試験においても、区分2相当の濃度 (0.31-0.93 mg/L) で、白血球数、ヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値の減少、並びに精巣萎縮がみられている (NITE初期リスク評価書 (2007)、ECETOC TR95 (2005)、CICAD 67 (2010))。

誤えん有害性

： データ不足

1 2 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) : 魚類 (メダカ) の96時間LC50 > 88.9 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2007)、甲殻類 (オオミジンコ) の48時間EC50 > 84.8 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2007)、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の72時間ErC50 ≥ 93.2 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2007) である。

水生環境有害性 長期(慢性) : 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (良分解性 (2週間でのBODによる分解度: 73、82、94%) (既存点検, 1988))、甲殻類 (オオミジンコ) の21日間NOEC > 84.8 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2007)、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の72時間NOECr ≥ 93.2 (NITE初期リスク評価書, 2007) である。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 (メダカ) による96時間LC50 > 88.9 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2007) であり、難水溶性ではない (水溶解度 = 1000000mg/L、PHYSPROP Database, 2009)。

残留性・分解性 : データなし

生態蓄積性 : 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 : 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

1 3 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1.4 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.	: 1188
品名	: ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER
国連分類	: 3
容器等級	: III
海洋汚染物質	: Not applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 1188
品名	: Ethylene glycol monomethyl ether
国連分類	: 3
容器等級	: III

国内規制

陸上規制	: 消防法の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法に従う。
国連番号	: 1188
品名	: エチレングリコールモノメチルエーテル
クラス	: 3
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 航空法の規制に従う。
UN No.	: 1188
品名	: エチレングリコールモノメチルエーテル
国連分類	: 3
容器等級	: III
緊急時応急措置指針番号	: 127

1.5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.80 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) No.9 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) No.43 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) No.4-4
化管法	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) No.58
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項) No.23
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) No.4
船舶安全法(危規則)	: 引火性液体類(危機則第3条危険物告示別表第1) No.1188
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1) No.1188
海洋汚染防止法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質(中環審第9次答申) No.241 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】
土壌汚染対策法	: 非該当
廃掃法	: 非該当
オゾン層保護法	: 非該当

1.6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。