


安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Glutathione Peroxidase Assay Kit, BIOXYTECH GPx-340 (100 assays)
コンポーネント名	tert-Butyl Hydroperoxide Solution
商品コード	BOX社 商品コード:21017
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0261V03 (2024/4/1)

2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	引火性液体 区分2 有機過酸化物 タイプC
物理化学的危険性	
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 急性毒性(経皮) 区分3 急性毒性(吸入:蒸気) 区分2 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 皮膚感作性 区分1 生殖細胞変異原性 区分2 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器)、区分2(神経系)、区分3(麻酔作用)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分2 水生環境有害性 長期(慢性) 区分2 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H225 引火性の高い液体及び蒸気 H242 熱すると火災のおそれ H302 飲み込むと有害 H311 皮膚に接触すると有毒 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ H330 吸入すると生命に危険 H336 眠気又はめまいのおそれ H341 遺伝性疾患のおそれの疑い H370 臓器の障害 H371 臓器の障害のおそれ H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性
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。(P202) 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。 (P210) 容器を密閉しておくこと。(P233) 他の容器に移し替えないこと。(P234) 涼しいところに置くこと。(P235) 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。(P241)

応急措置	<p>火花を発生させない用具を使用すること。(P242)</p> <p>静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)</p> <p>粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)</p> <p>取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)</p> <p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)</p> <p>屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)</p> <p>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)</p> <p>環境への放出を避けること。(P273)</p> <p>保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)</p> <p>換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。(P284)</p> <p>飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)</p> <p>飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310)</p> <p>皮膚に付着した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P302+P312)</p> <p>皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)</p> <p>皮膚や髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)</p> <p>吸入した場合、直ちに医師に連絡すること。(P304+P310)</p> <p>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。(P304+P340)</p> <p>眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310)</p> <p>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は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)</p> <p>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。(P308+P313)</p> <p>皮膚刺激又は発しんが生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P333+P313)</p> <p>汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P361+P364)</p> <p>火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)</p>
保管	<p>漏出物を回収すること。(P391)</p> <p>換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)</p> <p>施錠して保管すること。(P405)</p> <p>日光から遮断すること。(P410)</p> <p>4°C以下の温度で保管すること。(P411)</p>
廃棄	<p>隔離して保管すること。(P420)</p> <p>内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)</p>
<p>他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常事態の概要</p>	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	ターシャリーブチルヒドロペルオキシド<ターシャリーブチル=ヒドロペルオキシド>
CAS番号	75-91-2
濃度又は濃度範囲	70%
化学式	C4H10O2
化審法官報公示番号	(2)-224
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置	
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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに医師に連絡すること。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を多量の流水又はシャワー、石鹸で洗うこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
眼に入った場合	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。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：灼熱感、咳、息苦しさ。皮膚：痛み、発赤、水疱。眼：発赤、痛み、重度の熱傷。経口摂取：胃痙攣、灼熱感、脱力感。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置	
適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物。
特有の危険有害性	熱及び不純物の混入により爆発するおそれがある。 可燃物(木、紙、油、布等)を発火させるおそれがある。 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 フレアー燃焼効果により速やかに燃焼するおそれがある。 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、腐食性及び毒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。
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。 容器が熱に晒されているときは、移さない。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 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。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、重装備の空気呼吸器、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	関係者以外の立入りを禁止する。低地から離れ、風上に留まる。 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、皮膚への接触や吸入を避ける。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取除く。
環境に対する注意事項	環境への放出を避けること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。散水して湿った状態を保つ。
二次災害の防止策	漏れた液やこぼれた液を、密閉式の容器にできる限り集め、地域規則に従って保管・処理する。 全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。

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。

安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。禁煙。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 眼や皮膚との接触、吸入又は飲み込まないこと。 高温を避け、冷所に保管し、日光を遮断すること。 環境への放出を避けること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管 安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 棒状注水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物。 保管場所の床は、危険物や水が浸透しない構造とすると共に、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 他の物質、混触危険物質から離して保管すること。 容器は直射日光を遮し、火気を避けること。 適切な温度を超えない温度の冷所で保管すること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	最初の容器内でのみ保管すること。 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	未設定
設備対策	防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 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。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。必要に応じて、個人用の自給式呼吸器付化学保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	刺激臭
融点／凝固点	-8℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	38℃(分解)
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	5～10vol%(70%水溶液)
引火点	< 27℃(密閉式)
自然発火点	238℃
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:700000mg/L

n-オクタノール／水分配係数 (log値)	log Pow = -1.3(計算値)
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	0.896(20/4°C)
相対ガス密度	2.07(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質(金属化合物、硫黄化合物)と激しく反応する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	加熱すると、爆発することがある。 熱及び不純物の混入により爆発するおそれがある。 可燃物(木、紙、油、布等)を発火させるおそれがある。 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
避けるべき条件	加熱、熱、火花、火炎、不純物の混入、可燃物との接触。
混触危険物質	可燃性物質や還元性物質(金属化合物、硫黄化合物)。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	データなし
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 560mg/kg(SIDS(2002))との報告に基づき、区分4とした。
経皮	ウサギのLD50 = 628mg/kg(SIDS(2002))との報告、ラットのLD50 = 470mg/kg(PATTY 6th(2012))との報告に基づき、区分3とした。
吸入(蒸気)	ラットの4時間吸入ばく露試験のLC50 = 1.8mg/L(488ppm)(PATTY 6th(2012))との報告に基づき、区分2とした。は、なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(7,206ppm)の90%より低いいため、ミストがほとんど混在しないものとして、ppmを単位とする基準値を適用した。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激性試験において、3件の試験のいずれにおいても腐食性又は壊死を伴う重度の刺激性がみられたとの報告(EU-RAR(2006))から、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	本物質の皮膚腐食性/刺激性が区分1であることから、区分1とした。なお、ウサギによる眼刺激性試験において、複数の試験で重度の刺激性を示す結果が報告されている(EU-RAR(2006))。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	モルモットによる皮膚感受性試験(OECDTG406準拠)において、10匹のうち6匹に中等度から重度の紅斑の陽性反応がみられたとの記述(EU-RAR(2006))から、区分1とした。
生殖細胞変異原性	In vivoでは、マウスの優性致死試験で陽性、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験、ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、ラットの肝臓細胞を用いたコメットアッセイ、ラットの肝臓、胃を用いたDNA付加体形成試験、ラットの精巣及び精巣上体精子を用いたDNA損傷試験で陽性である(EU-RAR(2006))。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性である(EU-RAR(2006)、DFGOT vol.3(1992)、NTPDBAcc.June(2017))。 マウス優性致死試験での陽性は腹腔内投与による局所影響と推察され、本物質が非変異原性物質に代謝されることを考慮すると、吸収された本物質が生殖細胞に到達することは考え難い(EU-RAR(2006))ことから、ガイダンスに従い区分2とした。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	ラットに交配2週間前から妊娠21日ないし22日まで最大30mg/kg/dayを強制経口投与した試験では、親動物の生殖影響も児動物への影響も認められなかった(環境省リスク評価 第7巻:暫定的有害性評価シート(2009)、SIDS(2002))。

また、妊娠ラットの強制経口投与(妊娠6~15日)による発生毒性試験では、母動物にわずかな体重増加抑制がみられる50mg/kg/dayの用量で胎児には影響はみられなかった(環境省リスク評価 第7巻:暫定的有害性評価シート(2009)、SIDS(2002))。

以上、ラットでの試験結果からは生殖影響も発生影響もみられておらず、区分外の可能性も考えられるが、生殖への影響を調べた最初の試験では、親動物への一般毒性影響が認められておらず、生殖影響評価試験として投与量が不十分であった可能性を否定できない。したがって、この結果のみで本物質は生殖毒性を生じないとは結論し難く、データ不足のため分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 本物質のヒトでの単回ばく露の情報はない。実験動物ではラットの単回経口投与試験において、区分2相当の420mg/kg以上で鎮静、皮膚の蒼白化、立ち直り反射喪失、流涙、体温低下、血尿がみられたとの報告がある(EU-RAR(2006))。また、ラットとマウスの4時間吸入ばく露試験で不規則呼吸と、死亡例の剖検では肺の充血と肺表面の出血が認められ、LC50 = 値はラットで1.845mg/L(500ppm)、マウスで1.292mg/L(350ppm)であったとの報告がある。この試験では影響がみられた用量の詳細な記載はないが、LC50値付近の区分1範囲の用量でみられたと考えられる(EU-RAR(2006))。更にマウスの知覚刺激試験で、30分の吸入ばく露で呼吸数低下と無呼吸が認められ、RD50 = 20.9ppm(0.0771mg/L)であったとの報告がある(EU-RAR(2006))。経皮経路では、ウサギの単回経皮ばく露試験で、区分2範囲の1,997mg/kgでチアノーゼ、運動失調、睡眠、緩徐・努力呼吸、鼻汁、うっ血、虚脱、眼振、鼻孔からの赤色分泌物、痙攣が認められ、生存例では筋無緊張症を生じたとの報告がある(EU-RAR(2006))。以上の情報から、本物質は神経系と呼吸器を標的臓器とし、また麻酔作用を有すると考えられる。肺と神経系への影響が各々、区分1及び区分2相当の用量で認められていることから、区分1(呼吸器)、区分2(神経系)、区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットの強制経口投与による45日間反復経口投与毒性試験において、10mg/kg/day(90日換算:5mg/kg/day)以上の雄でビリルビンの増加、雄ラット特有の尿細管腎炎、30mg/kg/day(90日換算:15mg/kg/day)の雄で網状赤血球数の減少がみられたが、雌では影響はみられなかったとの報告がある(環境省リスク評価 第7巻:暫定的有害性評価シート(2009)、SIDS(2002))。以上のように分類に十分な情報がないため、分類できないとした。

誤えん有害性 データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性	短期(急性)	藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)72時間EC50(速度法) = 1.1mg/L(環境省生態影響試験(2017))であることから、区分2とした。
水生環境有害性	長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度:0%(化審法DB(2000)))、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の72時間NOEC(速度法) = 0.14mg/L(環境省生態影響試験(2017))であることから、区分2となる。 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、急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度:0%(化審法DB(2000)))、甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50(遊泳阻害) = 14mg/L(環境省生態影響試験(2017))であることから、区分3となる。 以上の結果から、区分2とした。
生態毒性		データなし
残留性・分解性		データなし
生体蓄積性		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		データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制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.	3109
Proper Shipping Name	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
Class	5.2
Sub Risk	8(物質リスト参照)
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	
UN No.	3109
Proper Shipping Name	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
Class	5.2
Sub Risk	8(物質リスト参照)
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3109
品名	有機過酸化化物F(液体)
国連分類	5.2
副次危険	8(物質リスト参照)
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	
国連番号	3109
品名	有機過酸化化物F(液体)
国連分類	5.2
副次危険	8(物質リスト参照)
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	145

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)【105ターシャリーブチル=ヒドロペルオキシド】 ターシャリーブチルヒドロペルオキシド 含有する製品は、第2種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。(施行令第6条) 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第2種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
労働安全衛生法	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【tert-ブチル=ヒドロペルオキシド】

ターシャリーブチルヒドロペルオキシド

化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【218 tert-ブチル=ヒドロペルオキシド】

ターシャリーブチルヒドロペルオキシド

化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)【188 tert-ブチルヒドロペルオキシド】

ターシャリーブチルヒドロペルオキシド<ターシャリーブチル=ヒドロペルオキシド>

含有するもの、1重量%以下のものを除く(指針H5基発312号の3)

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)【1の3 その他の有機過酸化物】

ターシャリーブチルヒドロペルオキシド<ターシャリーブチル=ヒドロペルオキシド>

消防法

第5類自己反応性物質、有機過酸化物(法第2条第7項危険物別表第1・第5類)【1 有機過酸化物】

有機過酸化物又はこれを含有する固体又は液体であって、危険物政令第1条の7で定める試験において爆発の危険性又は加熱分解の激しさを示すもの(法別表1第5類11、備考18)

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(中央環境審議会第9次答申)【193 tert-ブチル=ヒドロペルオキシド】

排気

航空法

輸送禁止(施行規則第194条)【ターシャリーブチルハイドロオキサイド】
濃度が90質量%を超えるもの

酸化性物質類・有機過酸化物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】3109 有機過酸化物F(液体)】

濃度が72質量%以下で、水を28質量%以上含有するもの

船舶安全法

酸化性物質類・有機過酸化物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3109 有機過酸化物F(液体)】

濃度が72質量%以下のものであって、28質量%以上の水を含むもの

16. その他の情報

参考文献

経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス
日本ケミカルデータベース ezCRIC
安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS
国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版
化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

その他

- ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。
- ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。

◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。