

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質などの名称	リカシッド TMEG-600
製品コード	536106
供給者の会社名称	新日本理化株式会社
住所	〒612-8224 京都市伏見区葎島矢倉町13番地
担当部門	環境安全品質保証部
電話番号	(075)623-3055
緊急連絡電話番号	(075)611-2201
推奨用途/使用上の制限	エポキシ樹脂硬化剤、ポリマー原料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7253)

自然発火性固体	区分に該当しない
急性毒性 (経口)	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1
呼吸器感受性	区分1
皮膚感受性	区分1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (呼吸器)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (免疫系、呼吸器)

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素 (絵表示)



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- H318: 重篤な眼の損傷
- H334: 吸入するとアレルギー、喘息又は、呼吸困難を起こすおそれ
- H317: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- H370: 特定臓器の障害 (呼吸器)
- H372: 長期にわたる、又は反復ばく露による特定臓器の障害 (免疫系、呼吸器)

安全対策

- P280: 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P284: 換気が十分でない場合、呼吸用保護具を着用すること。
- P272: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 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: 取扱い後は製品が付着した体の部位をよく洗うこと。
- 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。

応急措置

- 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。直ちに医師に連絡すること。(P305+P351+P338+P310)
- 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)
- 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。(P342+P311)
- 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
- 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。特別な処置が必要である。(P333+P313+P321)
- 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。特別な処置が必要である。(P362+P364+P321)
- 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。(P308+P311)
- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)

保管

P405 : 施錠して保管すること。

廃棄

P501 : 内容物、容器を国/都道府県/市町村の規則に従い廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 化学名又は一般名	単一製品 無水トリメリット酸とエチレングリコールのエステル				
成分	濃度 (%)	化学式	化審法	安衛法	CAS RN
1,2,4-benzentricarboxylic acid, ester with 1,2-ethanediol (C-TMEG)	約90%	-	7-705	既存	71342-70-6
無水トリメリット酸 (1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物) (TMA)	約10%	C ₉ H ₄ O ₅	3-1362	既存	552-30-7

GHS分類に寄与する成分 (不純物及び安定化添加物を含む)
データなし

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。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗い、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。
医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 (予想される急性症状及び遅発性症状)

無水トリメリット酸 (単品): 労働基準法で「感作性を有するもの」、「疾病化学物質」である。

吸入: 灼熱感、咳、息苦しさ、咽頭痛、溶血性貧血、喘息様症状、肺水腫。症状は遅れて現れることがある。
皮膚: 発赤、痛み、灼熱感
眼: 発赤、痛み、眼のかすみ
経口摂取: 腹痛、灼熱感、吐き気、咽頭痛

5. 火災時の措置**消火剤**

粉末消火剤
二酸化炭素
水噴霧
砂
泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災によって一酸化炭素を発生するおそれがある。
加熱により蒸気が空気と爆発性混合気をつくるおそれがある: 屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。

特有の消火方法

消火作業は風上から行う。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
延焼の恐れがある場合は、周囲の設備等に散水して冷却する。
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、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、保護具および緊急措置

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。
関係者以外は近づけない。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
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。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。
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。

封じ込め及び浄化方法・機材

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
危険でなければ漏れを止める。
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。後で廃棄処理する。
多量の場合は、土砂（土のう）や不燃材で流れを止めて回収する。

二次災害の防止策

すべ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）。
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。
火花、静電気、衝撃火花等による着火源の生じないよう注意する。

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こと。
火気厳禁
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
吸入、飲み込みを避けること。
静電気対策のために、装置、機器等の接地を確実にを行う。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管**安全な保管条件**

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。

『10. 安定性及び反応性』を参照。
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。
通気の良い場所で容器を密閉し、高温、直射日光を避けて保管する。

安全な容器包装材料

包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

濃度基準値

無水トリメリット酸	
八時間濃度基準値	0.0005mg/m ³
短時間濃度基準値	0.002mg/m ³

許容濃度等

無水トリメリット酸	
管理濃度	設定されていない
許容濃度 (産業衛生学会)	0.0005mg/m ³ 【最大許容濃度】0.004mg/m ³ (経皮)
許容濃度 (ACGIH)	TWA 0.0005mg/m ³ (IFV), STEL 0.002mg/m ³ (IFV) (Skin)

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。
本製品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。
工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。

保護具

呼吸用保護具

呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

不浸透性保護手袋

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)。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣、顔面用の保護具、保護靴等を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体 (粉末)
色	淡黄色～褐色
臭い	弱い刺激臭
融点/凝固点	160°C以上
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	210°C以上 (クリーブランド開放式)
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率 (粘度)	データなし
溶解度	水に難溶。NMPやTHF等の極性溶媒に可溶
n-オクタノール/水分配係数 (log値)	logPow=3.33
蒸気圧	≤1.7×10 ⁻³ Pa (25°C)
密度及び/又は相対密度	1.42～1.47 (25°C/4°C)

相対ガス密度 データなし
粒子特性 データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

通常の取り扱いにおいては安定であり、反応性は低い。

化学的安定性

通常の取り扱いにおいては安定であり、反応性は低い。

危険有害反応可能性

通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
水、アルコール、塩基と接触すると分解し、酸を生じる。

避けるべき条件

高温の表面、加熱、火花又は裸火。
微粉末が空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。
直射日光を避けて保管する。

混触危険物質

アルコール、水、強塩基、酸化剤等。

危険有害な分解生成物

燃焼により一酸化炭素が発生する。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	混合物の急性毒性推定値が $>2,000\text{mg/kg}$ のため、「区分に該当しない」とした。 無水トリメリット酸（10%）：「区分に該当しない」ラット LD50（経口） $>2,730\text{mg/kg}$
急性毒性（経皮）	C-TMEG（90%）：「区分に該当しない」ラット LD50（経口） $>5,000\text{mg/kg}$ データが不十分で、分類できない。 無水トリメリット酸（10%）：「区分に該当しない」ラット LD50（経皮） $>5,600\text{mg/kg}$
急性毒性（吸入）	C-TMEG（90%）：分類できない データがなく、分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	in vitro皮膚刺激性：再構築ヒト表皮試験法（OECD TG439）において平均細胞生存率が103.3%の結果より、「区分に該当しない」とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウシ角膜を用いる眼刺激性試験（OECD TG437）においてIVIS=249.0の結果より、区分1とした。
呼吸器感作性	区分1Aの濃度が10%（ $\geq 0.1\%$ ）のため、区分1とした。 無水トリメリット酸（10%）：区分1A
皮膚感作性	区分1Aの濃度が10%（ $\geq 0.1\%$ ）のため、区分1とした。 無水トリメリット酸（10%）：区分1A
生殖細胞変異原性	in vivoのデータがなく、分類できない。 いずれの成分もAmes試験は、陰性。
発がん性	データがなく、分類できない。
生殖毒性	データがなく、分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（呼吸器）の濃度が10%（ $\geq 10\%$ ）のため、区分1（呼吸器）とした。 無水トリメリット酸（10%）：区分1（呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（免疫系、呼吸器）の濃度が10%（ $\geq 10\%$ ）のため、区分1（免疫系、呼吸器）とした。 無水トリメリット酸（10%）：区分1（免疫系、呼吸器）
誤えん有害性	データがなく、分類できない。

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水性環境有害性 短期 (急性)

データが不十分で、分類できない。

無水トリメリット酸 (10%) : 「区分に該当しない」

G-TMEG (90%) : データがなく分類できない

水性環境有害性 長期 (慢性)

データが不十分で、分類できない。

無水トリメリット酸 (10%) : 「区分に該当しない」

G-TMEG (90%) : データがなく分類できない

残留性/分解性

(分解性) 易生分解度試験(OECD TG301B)において28日後の分解度=84%であり、急速分解性があると考えられる。

生体蓄積性

データなし

土壌移動性

データなし

オゾン層への有害性

データなし

1 3. 廃棄上の注意

廃棄方法

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、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。

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。

廃棄物の処理を依頼する場合、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。

汚染容器及び包装容器は清浄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い適切な処分を行う。

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

該当しない

UN No.

該当しない

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

該当しない

UN No.

該当しない

国内規制

陸上規制情報

該当しない

海上規制情報

該当しない

国連番号

該当しない

海洋汚染物質

該当しない

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

該当しない

航空規制情報

該当しない

国連番号

該当しない

特別安全対策

輸送前に容器の破損、腐蝕、洩れなどが無いことを確認する。

転倒、落下、破損がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

車両等によって運搬する場合、荷送り人は運送人に注意書きを交付することが望ましい。

緊急時応急措置指針番号

156

15. 適用法令

化審法	: 優先評価化学物質 (法第2条第5項) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物
消防法	: 非危険物
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16の項
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物 (10%) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号・別表第9) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物 (10%) 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 (安衛則第594条の2第1項) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物 (10%)
労働基準法	: 疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) 無水トリメリット酸 感作性を有するもの (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号) 無水トリメリット酸
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質 (中央環境審議会第9次答申) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物
化学物質排出把握管理促進法 (P R T R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) 1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物 (管理番号: 401) (10%)
毒物及び劇物取締法	: 該当しない
物質登録情報 (C-TMEGとして)	
TSCA (米国)	収載
EINECS (EU)	275-346-0
NDSL (カナダ)	収載
AIIC (豪州)	未収載
KECI (韓国)	2010-3-4914
PICCS (フィリピン)	未収載
IECSC (中国)	収載 (CAS RN 1732-96-3)
NZIoC (ニュージーランド)	未収載
TCSI (台湾)	収載
ENCS (日本)	収載

16. その他の情報

参考文献

- 1) NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)
- 2) 政府によるGHS分類結果
- 3) 国際化学物質安全性カード (ICSC)
- 4) 自社所有データ

この情報は新しい知見に基づき改訂されることがあります。記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。又、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い下さい。