

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) & 2015/830 によれば

www.vishaypg.com

1. セクション 1: 物質/混合物の名称および企業の名称

1.1 製品識別名

製品名	PC-12/PC-12C
化学物質名	Reaction Product of Castor Oil with Toluene Diisocyanate
CAS 番号	67700-43-0
EINECS 番号	500-169-5
REACH 登録番号	割り当てられていない。

1.2 当該物質または混合物の記載されている重要用途および指導対象の用途

記載されている用途	PhotostressR 測定結果
~ に対して助言された用途	知られていない。

1.3 安全性データシート供給者の詳細

会社情報	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire イギリス RG24 8FW
電話	+44 (0) 1256 462131
F a x	+44 (0) 1256 471441
E メール(担当者)	mm.uk@vishaypg.com

1.4 緊急電話番号

(00-1) 703-527-3887
CHEMTREC

2. セクション 2: 危険有害性の要約

2.1 物質または混合物の分類

2.1.1 欧州 CLP 規則 (No.1272/2008)

皮膚感作性 区分 1 ; H317
急性毒性 区分 2 ; H330
呼吸器感作性 区分 1 ; H334
発がん性 区分 2 ; H351

2.2 表示要素

製品名 欧州 CLP 規則 (No.1272/2008) によれば

危険性を表す絵文字



注意喚起語

危険

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) & 2015/830 によれば

www.vishaypg.com

追加情報	Reaction Product of Castor Oil with Toluene Diisocyanate (CAS 番号 67700-43-0)
危険有害性情報	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。 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。 H351: 発がんのおそれの疑い。
危険有害性情報	P201: 取り扱う前に特別の指示を受ける。 P280: 保護手袋/保護服/保護眼鏡/保護面を着用する。 P302+P352: 皮膚に触れた場合: 水でよく手を洗うこと。 P333+P313: 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。 P304+P340: 吸い込んだ場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすいよう安静にすること。 P310: 直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。
2.3 他の危険有害性	なし。

3. セクション 3: 組成/成分情報

3.1 物質

EC 分類 欧州 CLP 規則 (No.1272/2008)

物質の化学的特定名	CAS 番号	EC 番号	REACH登録番号
Reaction Product of Castor Oil with Toluene Diisocyanate **	67700-43-0	500-169-5	割り当てられていない。

** 次を含有する: m-tolylidene diisocyanate (Mixture of Toluene 2,4-Diisocyanate と Toluene 2,6-Diisocyanate)

物質の化学的特定名	%W/W	CAS 番号	EC 番号	REACH登録番号	危険有害性情報
m-Tolylidene diisocyanate (Mixture of Toluene 2, 4-diisocyanate and Toluene-2, 6-diisocyanate)	< 10	26471-62-5	247-722-4	割り当てられていない。	皮膚腐食性 区分 2; H315 皮膚感作性 区分 1; H317 眼刺激性物質 区分 2; H319 急性毒性 区分 2; H330 呼吸器感作性 区分 1; H334 特定臓器毒性(単回暴露) 区分 3; H335 発がん性 区分 2; H351 水生環境有害性 慢性区分 3; H412

H315: 皮膚刺激性。 H317: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 H319: 強い眼刺激。 H330: 吸入すると生命に危険。 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。 H335: 呼吸刺激を起こすおそれ。 H351: 発がんのおそれの疑い。 H412: 長期継続的影響により水

生生物に有害。

3.2 混合物 該当なし。

4. セクション 4: 応急処置



4.1 応急処置の説明

最初の救助者自身の保護

蒸気を吸入してはならない。適切な保護衣を着用する。高濃度の物質に暴露する恐れがある場合、適切な呼吸用保護具を着用する。マウス・ツール・マウスの人工呼吸をしてはならない。全ての接触を避けること。

吸入

吸い込んだ場合：空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすいよう安静にすること。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。呼吸困難の場合は、専門要員が酸素を与える。

皮膚接触

皮膚に付着した場合：水/...でよく手を洗うこと：ポリエチレングリコール。汚染された衣類を脱ぐこと。汚染された衣服は徹底的に洗濯する。刺激（発赤、発疹、水疱）があらわれた場合、医師の手当てを受けること。暴露またはその懸念がある場合：中毒センター、医師、または、に連絡すること。

目の接触

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。目の刺激が続く場合、医師の診断/手当てを受けること。

摂取

飲み込んだとき：口をゆすぐこと。無理に吐かせない。飲み込んだ場合、牛乳か卵白を飲ませ、胃洗浄を行い、医師に連絡すること。暴露またはその懸念がある場合：中毒センター、医師、または、に連絡すること。

4.2 最も重要な症状および作用（急性および遅発性）

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。吸入すると生命に危険。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。発がんのおそれの疑い。

4.3 医師の手当てと特別な処置が直ちに必要状態

症状によって処置する。

吸入した場合：直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。吸入の影響が遅れて現われることがある。肺水腫を予防するため、コルチコステロイドを吸入器で投与する。マウス・ツール・マウスの人工呼吸をしてはならない。

5. セクション 5: 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

周辺の火災に適切な。望ましくは、水噴霧または粉末消火器で消火する。

不適切な消火剤

ウォータージェットを使用しない。直接水を噴射すると火災が広がる可能性があります。

- 5.2 当該物質または混合物に起因する特別な危険性 火災の時分解されて、有毒な煙を発生することがある。炭素酸化物、窒素酸化物類と青酸ガス。火災中あるいは極めて高熱の条件下で本製品が熱分解すると、以下の分解物が発生することがあります。アミンとイソシアン酸塩。分解時にガスが発生すると密閉系で圧力を生じる可能性があります。火災時、容器が破裂することがあります。
- 5.3 消防士へのアドバイス 消火作業員は自給式呼吸器を含む完全な保護服を着用すること。フュームを吸入してはならない。火災の場合、容器に水を噴霧して冷却する。水路や下水への混入を避けること。

6. セクション 6: 漏出時の措置

- 6.1 人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置 適切な換気を確保する。風上にいるようにする。蒸気を吸入してはならない。全ての接触を避けること。安全に対処できるならば漏洩をとめる。安全に対処できるならば全ての着火源を取り除く。適切な呼吸装置を装着してください。必要な個人用保護具を使用する。次の項を参照: 8.
- 6.2 環境的予防措置 環境に排出しないようにする。排水路、下水道または水路に入らないようにする。水路へ流出したり、うっかり排出した場合、環境局または適切な規制機関に通知しなければならぬ。
- 6.3 封じ込めと清掃のための方法および資材 流出物をとり除く間、(呼吸装置を含む)全身用保護具を着用する。流出物を砂、土または適切な吸収剤に吸収させる。次のもので中和する: 水溶液 (90 – 95 %), アンモニア (5 – 10 %) と洗剤液 (0.2 – 2 %) または 水溶液 (90 – 95 %), 炭酸ナトリウム (5 – 10 %) と洗剤液 (0.2 – 2 %)。廃棄用の容器に移す。化学成分は、廃棄の前に混ざるようにしなければなりません。分解生成物には、二酸化炭素が含まれている可能性があります。注意: 未開放の圧力に注意する。この素材と容器は、危険廃棄物として廃棄すること。区域を換気し、物質の回収が終わったら漏洩場所を洗浄してください。
- 6.4 他のセクションの参照先 次の項を参照: 8, 13

7. セクション 7: 取扱いおよび保管上の注意

- 7.1 安全な取り扱いのための注意事項 十分に排気する。全ての接触を避けること。蒸気を吸入してはならない。適切な呼吸用保護具を着用する。必要な個人用保護具を使用する。次の項を参照: 8. 本製品を取り扱っているときに、飲食、喫煙を行なってはならない。休憩前及び作業後には手を洗うこと。湿気を遮断する。
- 7.2 安全な貯蔵のための条件 (不適合条件を含む) 容器は密封し、換気の良い冷所に保存すること。熱源、炎から離して保管する。湿気を避ける。不活性ガス(例: 窒素)下で貯蔵し、水分や空気が容器内に入らないようにすること。内容物の一部を使用した場合は、容器を再度密封する前に内部を不活性ガスで完全にフラッシュすること。
- 保管温度 常温の。

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) & 2015/830 によれば

www.vishaypg.com

保管期間	普通の状態安定。
混触危険物質	~から離すこと: 強酸化物類, アルコール類, 銅, 銅合金と水。
7.3 具体的最終用途	PhotostressR 測定結果

8. セクション 8: 曝露防止及び保護措置

8.1 管理指標

8.1.1 職業曝露限度	確立されていない。
8.1.2 生物学的限界値	確立されていない。
8.1.3 PNEC および DNEL	確立されていない。

8.2 曝露管理

8.2.1 適切な工学的管理

適切な換気を確保する。または適切な封じ込めを行うこと。職業曝露限度の規定に基づいて、空中濃度を管理しなければならない。作業場所の近くに洗眼設備と安全シャワーを確保すること。

8.2.2 個人用保護具 (PPE) などの個人保護措置

化学物質取り扱いのための一般的な衛生手段が適用できる。全ての接触を避けること。蒸気を吸入してはならない。休憩前及び作業後には手を洗うこと。作業着は分けて保管すること。作業場所では飲食、喫煙を行なってはならない。

目/顔面の保護



液体の飛沫から保護するため保護めがねを着用すること。側板付き保護めがね (EN166) を着用すること。

皮膚の保護



手の保護: 不浸透性手袋を着用すること。浸透の問題を避けるため、手袋は定期的に交換すること。手袋素材の浸透時間: 手袋メーカーの情報を参照。推奨: ブチルゴム。

体の保護: 長靴、白衣、前掛けまたはつなぎ服を含む不浸透性の防護衣を適宜着用して、皮膚に接触しないようにしてください。

呼吸器の保護



換気の良いゾーンで作業するか、または適切な呼吸用保護具を使用すること。開放系: 適切な呼吸防護具を装着してください。自給式呼吸器が適切なことがある。

熱の危険性

該当なし。

8.2.3 環境曝露コントロール

環境に排出しないようにする。

9. セクション 9: 物理的および化学的性質

9.1 基本的な物理化学的特性についての情報

外観	淡黄色。液体。
----	---------

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) & 2015/830 によれば

www.vishaypg.com

におい	刺激性の。
臭いの閾値	資料なし。
pH	確立されていない。
融点/凝固点	資料なし。
初留点と沸騰範囲	確立されていない。
引火点	93 °C [クロ-ズド カップ]
蒸発速度	<1 (BuAc = 1)
燃焼性 (固体、ガス)	該当なし。 - 液体。 .
上限/下限可燃性または爆発限界	該当なし。
蒸気圧	確立されていない。
蒸気密度	資料なし。
相対密度	1.073 (H ₂ O = 1)
溶解度	次と反応- 水。 次の物に溶解する: Tetrahydrofuran (CAS 番号 109-99-9) と Dimethylformamide (CAS 番号 109-99-9)。
分配係数: n-オクタノール/水	資料なし。
自然発火温度	該当なし。
分解温度	資料なし。
粘度	資料なし。
爆発性	非爆発性。
酸化性	非酸化性。
9.2 その他の情報	なし。

10. セクション 10: 安定性および反応性

10.1 反応性	普通の状態安定。
10.2 化学的安定性	普通の状態安定。
10.3 危険な反応の可能性	燃焼または熱分解により、有毒な刺激性蒸気が発生する。
10.4 避けるべき条件	知られていない。
10.5 混触危険物質	~から離すこと: 強酸化物類。 , アルコール類, 銅, 銅合金と 水。
10.6 危険有害性分解生成物	火災の時分解されて、有毒な煙を発生する: 一酸化炭素、二酸化炭素と 青酸ガス。 火災中あるいは極めて高熱の条件下で本製品が熱分解すると、以下の分解物が発生することがあります。 アミンと イソシアン酸塩。

11. セクション 11: 有害性情報

11.1 毒性に関する情報 (製剤/混合物中の物質)

急性毒性

摂取

これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。

<p>吸入</p> <p>皮膚接触</p> <p>皮膚腐食性/刺激性</p> <p>眼に対する重篤な損傷/眼刺激性</p> <p>呼吸器感作性又は皮膚感作性</p> <p>生殖細胞変異原性</p> <p>発がん性</p> <p>生殖毒性</p> <p>特定標的臓器への毒性 (単回暴露)</p> <p>特定標的臓器への毒性 (反復暴露)</p> <p>吸引性呼吸器有害性</p> <p>11.2 その他の情報</p>	<p>m-Tolyldiene diisocyanate (CAS 番号 26471-62-5): LD50 (マウス) > 2000 mg/kg (National Toxicological Program, 1986, に類似/同等: OECD 401).</p> <p>急性毒性 区分 2: 吸入すると生命に危険。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>m-Tolyldiene diisocyanate (CAS 番号 26471-62-5): LD50 (ウサギ) > 2000 mg/kg (1964, に類似/同等: OECD 402).</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>皮膚感作性 区分 1: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。</p> <p>m-Tolyldiene diisocyanate (CAS 番号 26471-62-5): 皮膚感作性: 陽性。(マウス) (1995, に類似/同等: OECD 429).</p> <p>呼吸器感作性 区分 1: 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。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>発がん性 区分 2: 発がんのおそれの疑い。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>なし。</p>
--	--

12. セクション 12: 環境影響情報

<p>12.1 毒性</p> <p>12.2 残留性および分解性</p> <p>12.3 生物蓄積性</p> <p>12.4 土壤中の移動度</p> <p>12.5 PBT および vPvB 評価の結果</p> <p>12.6 その他の有害な作用</p>	<p>これまでに得られているデータから、この分類基準には該当しない。</p> <p>推定 混合物。LC50 > 100 mg/l (魚類)</p> <p>混合物全体としてのデータはありません。</p> <p>混合物全体としてのデータはありません。</p> <p>混合物全体としてのデータはありません。</p> <p>PBT または vPvB に分類されない</p> <p>知られていない。</p>
---	---

13. セクション 13: 廃棄上の注意

<p>13.1 廃棄物処理法</p> <p>13.2 追加情報</p>	<p>非希釈、非中和の状態下水に排出しないこと。この物質や容器は有害廃棄物として処理する。本物質の容器が空の場合、製品の残留物が残っていると有害であることがあります。</p> <p>内容物を国、都道府県、市町村の法規に従って廃棄する。</p>
-------------------------------------	---

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) & 2015/830 によれば

www.vishaypg.com

14. セクション 14: 輸送上の注意

	ADR/RID / IMDG / IATA
14.1 国連番号	UN 2810
14.2 UN 適切な船積み名	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Reaction Product of Castor Oil with Toluene Diisocyanate)
14.3 輸送危険分類	6.1
14.4 輸送危険分類	II
14.5 環境に対する危険	海洋汚染物質として分類されていない。/環境的に有害な物質。
14.6 使用者に対する特別な注意事項	次の項を参照: 2
14.7 MARPOL 73/78 Annex II および IBC コードに準拠したバルク輸送	該当なし。
14.8 追加情報	なし。

15. セクション 15: 適用法令

15.1 特に当該物質または混合物に関する安全性、健康および環境についての規制/法律	
15.1.1 EU 規制	
使用の承認および/または制限	なし。
高懸念物質 (SVHCs)	なし。
15.1.2 国の規制	
Wassergefährdungsklasse(ドイツ)	水質危険クラス: 2
15.2 化学物質安全性評価	資料なし。

16. セクション 16: その他の情報

以下の項には改訂または新しい内容が含まれる: 1-16.

参考文献: 既存の安全データシート(SDS), 調和した分類 m-tolylidene diisocyanate (Mixture of Toluene 2, 4-diisocyanate and Toluene-2, 6-diisocyanate) (CAS# 26471-62-5), 既存の ECHA 登録 m-tolylidene diisocyanate (Mixture of Toluene 2, 4-diisocyanate and Toluene-2, 6-diisocyanate) (CAS# 26471-62-5); と 以下の分類・表示インベントリ Reaction Product of Castor Oil with Toluene Diisocyanate (CAS# 67700-43-0).

注釈

LTEL	長期暴露限界
STEL	短時間暴露限界
DNEL	求められた無影響量
PNEC	推定無影響濃度
PBT	難分解性、生物蓄積性、毒性
vPvB	高難分解性、高生物蓄積性
OECD	OECD (経済協力開発機構)

改訂: 1.1 日付: 28.08.2015

EC規則1907/2006 (REACH) 及び1272/2008 (CLP) &
2015/830 によれば

www.vishaypg.com

研修アドバイス: 検討事項は、より高度なレベルの予防が必要になるかどうか決定するため、作業手順に関わることや将来的な被爆の程度に影響を及ぼします。

免責事項

記載の情報もしくは他の方法で提供された情報は最善の知見に基づき、誠意を持って提供しております。使用者は、これを参考として自らの責任において個々の取り扱い等の実態に応じ、適切なる措置をお取願います。Vishay Precision Group はいかなる用途に対しても製品の適合性に関して保証するものではありません。法による場合を除き、暗黙の保証や条件 (法的なあるいはそうでない) はございません。Vishay Precision Group は、この情報に起因する損失または損害の責任を負うものではありません (欠陥製品が原因で死亡もしくは負傷し、そのことが証明された場合を除き)。特許、著作権および意匠のもと自由な使用权があるということではありません。

拡張安全性データシート(eSDS) の付録

利用可能な情報なし。

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.