

## 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	PCH-1 PCH-1C PCH-1T
化学物質名	2,2'-Iminodi(ethylamine)
CAS 番号	111-40-0
EINECS 番号	203-865-4
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 RG24 8FW United Kingdom
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 )

急性毒性 区分 4 ; H302  
急性毒性 区分 4 ; H312  
皮膚腐食性 区分 1 B ; H314  
皮膚感作性 区分 1 ; H317  
急性毒性 区分 2 ; H330  
特定臓器毒性(単回暴露) 区分 3 ; H335

### 2.2 表示要素

製品名 欧州 CLP 規則 ( No.1272/2008 ) によれば

PCH-1 PCH-1C PCH-1T

危険性を表す絵文字



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302: 飲み込むと有害。  
 H312: 皮膚に接触すると有害。  
 H314: 重篤な皮膚の薬傷・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。  
 H335: 呼吸刺激を起こすおそれ。

危険有害性情報

P280: 保護手袋/保護服/保護眼鏡/保護面を着用する。  
 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。  
 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。  
 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すべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
 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は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
 P310: 直ちに中毒センター/医師/<...>に連絡すること。

追加情報

なし。

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

物質の化学的特定名	CAS 番号	EC 番号	REACH登録番号
2,2'-Iminodi(ethylamine)	111-40-0	203-865-4	割り当てられていない。

### 4. セクション 4: 応急処置



## 4.1 応急処置の説明

## 吸入

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。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。呼吸困難の場合は、専門要員が酸素を与える。呼吸が停止した場合は人工呼吸を行うこと。直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。

## 皮膚接触

皮膚（又は髪）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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。汚染された衣服は徹底的に洗濯する。直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。

## 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。直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。痛烈な目の痛みのために眼科医による治療が必要になる場合もあります。

## 摂取

飲み込んだとき：口をゆすぐこと。患者に多量の水を飲ませる。医療関係者の指示がない限りは嘔吐させないでください。直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。

## 4.2 最も重要な症状および作用（急性および遅発性）

飲み込むと有害である。皮膚に接触すると有害である。吸入すると生命に危険。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。呼吸刺激を起こすおそれ。刺激性をもつため、飲み込むと口腔、胃および下部消化管に火傷・潰瘍を引き起こし、それに続いて狭窄症を伴うことがあります。嘔吐物を吸引すると肺障害を引き起こすことがあります。

## 4.3 医師の手当てと特別な処置が直ちに必要な状態

症状によって処置する。特定の解毒剤なし。

飲みこんだ場合：直ちに中毒センターまたは医師に連絡すること。洗浄が完了したら気管内・食道の管理を提案してください。

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。

目に入った場合：眼科医と相談してください。化学的な目のやけどには拡張洗浄が必要になる場合があります。

肺水腫を含む呼吸器の症状は遅発性であることがあります。重大な暴露を受けた場合、呼吸窮迫の兆候がないか 24～48 時間注意を払う必要があります。

## 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。炭酸ガス、粉末または泡消火器、水噴霧で消火する。耐アルコ<許 A 消火剤 (ATC 型) を推奨します。一般合成泡消火剤 (AFFF 型を含む) またはタンパク泡消火剤が機能することがありますが、効果的ではありません。

## 不適切な消火剤

ウォ-タ-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。火災の時分解されて、有毒な煙を発生する: アンモニア, シアン化物, 一酸化炭素 と 二酸化炭素.
- 5.3 消防士へのアドバイス 消防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。蒸気の吸入を避ける。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。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。水の上で浮遊する。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ない。
- 6.3 封じ込めと清掃のための方法および資材 流出物を取り除く間、(呼吸装置を含む)全身用保護具を着用する。流出物を閉じこめる。漏出の際は、土または砂で吸収してください。以下のような吸収材を使用しないでください。セルロース、おがくずまたは 粉碎したトウモロコシの穂軸。廃棄用の容器に移す。蒸気を取り除くために水噴霧をする。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。この素材と容器は、危険廃棄物として廃棄すること。
- 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 全ての接触を避けること。蒸気を吸入してはならない。適切な換気を確保する。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、喫煙を行ってはならない。休憩前及び作業後には手を洗うこと。静電気放電に対する予防措置を講ずる。湿気を遮断する。容器をからにするために圧力をかけないでください。
- 7.2 安全な貯蔵のための条件 (不適合条件を含む) 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。容器を密閉し、乾燥した状態で保管する。他の容器に移し替えてはならない。高温、着火源および直射日光を避けること。
- 保管温度 常温の。
- 保管期間 大量貯蔵は窒素で隠されたところにあります。
- 混触危険物質 次のものから離して保管する。ニトロソ化剤, 強酸化物類, 強塩基, 酸類, アルデヒド, アルコール類, 銅 (真ちゅう, 銅合金 と 青銅) と ハロゲン化合物。と反応することができる: アルミニウム と 亜鉛。

本製品を含む配合物に亜硝酸ナトリウムあるいは他のニトロソ化剤を使用しないでください。発癌性が疑われているニトロソアミンが発生する可能性があります。

## 7.3 具体的最終用途

PhotostressR 測定結果

## 8. セクション 8: 暴露防止及び保護措置

## 8.1 管理指標

## 8.1.1 職業暴露限度

該当なし。

## 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 暴露管理

## 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。職業暴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。汚染された革製品は、(例えば、靴)は廃棄されるべきです。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、手袋は定期的に変換すること。手袋素材の浸透時間: 手袋メーカーの情報を参照。推奨: ポリエチレン(PE), ブチルゴム, 天然ゴム, ポリ塩化ビニル(PVC), ニトリルゴム。または ネオプレン。

使用する手袋の種類は、作業の内容と時間および取り扱う物品の濃度/量に基づいて選択しなければならない。

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



換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。開放系: 適切な呼吸用保護具を着用する。推奨: 承認された基準に合格し、適切に取り付けられ、空気浄化や空気供給呼吸器を使用してください。

## 熱の危険性

該当なし。

## 8.2.3 環境暴露コントロール

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	ほとんど無色または淡黄色。液体。
におい	アミンのような。におい
臭いの閾値	資料なし。
pH	確立されていない。
融点/凝固点	確立されていない。
初留点と沸騰範囲	199°C
引火点	103°C
蒸発速度	<1 (BuAc = 1)
燃焼性 (固体、ガス)	非引火性。
上限/下限可燃性または爆発限界	資料なし。
蒸気圧	<1 (mmHg)
蒸気密度	>1 (航蟻 ir = 1)
相対密度	0.95 (H <sub>2</sub> O = 1)
溶解度	100% 水
分配係数: n-オクタノール/水	資料なし。
自然発火温度	資料なし。
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。加熱すると、分解することがある。
10.3 危険な反応の可能性	本製品を含む配合物に亜硝酸ナトリウムあるいは他のニトロソ化剤を使用しないでください。発癌性が疑われているニトロソアミンが発生する可能性があります。
10.4 避けるべき条件	熱と着火源を避ける。静電気放電に対する予防措置を講ずる。湿気を遮断する。
10.5 混触危険物質	次のものから離して保管する。ニトロソ化剤, 強酸化物類, 強塩基, 酸類, アルデヒド, アルコール類, アルミニウム, 亜鉛, 銅 (真ちゅう, 銅合金と青銅) とハロゲン化合物
10.6 危険有害性分解生成物	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。窒素酸化物, アルデヒド, 一酸化炭素 と 二酸化炭素, アンモニア と 揮発性物質 アミン。

## 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

急性毒性 区分 4: 飲み込むと有害である。

(既存の ECHA 登録 2,2'-Iminodi(ethylamine)etriamine (CAS# 111-40-0))

吸入

急性毒性 区分 2: 吸入すると生命に危険。

(既存の ECHA 登録 2,2'-Iminodi(ethylamine)etriamine (CAS# 111-40-0))

皮膚接触

急性毒性 区分 4: 皮膚に接触すると有害である。

(既存の ECHA 登録 2,2'-Iminodi(ethylamine)etriamine (CAS# 111-40-0))

皮膚腐食性/刺激性

皮膚腐食性 区分 1 B: 重度の皮膚熱傷をもたらす。

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

皮膚腐食性 区分 1 B: 重篤な眼の損傷。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

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。

生殖細胞変異原性

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。

発がん性

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。

生殖毒性

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。

特定標的臓器への毒性 (単回暴露)

特定臓器毒性(単回暴露) 区分 3: 呼吸刺激を起こすおそれ。

特定標的臓器への毒性 (反復暴露)

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。

吸引性呼吸器有害性

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。

### 11.2 その他の情報

なし。

## 12. セクション 12: 環境影響情報

### 12.1 毒性

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。

推定 混合物。LC50 >100 mg/l (魚類)

### 12.2 残留性および分解性

容易に生分解される。

### 12.3 生物蓄積性

この製品は生物濃縮の可能性が低い。

### 12.4 土壌中の移動度

この製品は土壌中で移動性が高いと予想される。(水 溶解。)

### 12.5 PBT および vPvB 評価の結果

PBT または vPvB に分類されない

### 12.6 その他の有害な作用

知られていない。

## 13. セクション 13: 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理法

容器をからにするために圧力をかけないでください。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。この物質や容器は有害廃棄物として処理する。法律に従い、前処理後にしかるべき危険廃棄物焼却施設に送ること。

改訂: 2.0 日付: 27.07.2015

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

www.vishaypg.com

13.2 追加情報 内容物を国、都道府県、市町村の法規に従って廃棄する。

## 14. セクション 14: 輸送上の注意

	ADR/RID / IMDG / IATA
14.1 国連番号	UN 2927
14.2 UN 適切な船積み名	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (2,2'-Iminodi(ethylamine))
14.3 輸送危険分類	6.1 + 8
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。
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	
高懸念物質 (SVHCs)	なし。
使用の承認および/または制限	なし。
15.1.2 国の規制	
Wassergefahrdungsklasse(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), 既存の ECHA 登録 2,2'-iminodi(ethylamine) (CAS# 111-40-0).

## 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	PBT: 難分解性、生物蓄積性、毒性
vPvB	高難分解性、高生物蓄積性

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曝の程度に影響



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り願います。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。