

作成:2014 年 3 月 14 日



GPS 安全性要約書

コスモネート®PH

この GPS 安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み (GPS : Global Product Strategy) に基づいて、弊社が製造する化学製品の安全な取り扱いに関する概要を提供することを目的としています。ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認ください。

記載内容は、現時点で入手できる法令、資料、情報およびデータに基づいて作成しておりますが、品質など、いかなる保証をするものではありません。

1. 物質の特定 (Chemical statement)

物質の特定	説明	
三井化学の製品名	コスモネート®PH	
化学名 (別名)	ジフェニルメタンジイソシアネート、モノメリック MDI、MMDI* *: メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートを含む	
濃度	99 % 以上	
CAS 番号	26447-40-5	
分子式	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	
構造式	OCN(C ₆ H ₄)CH ₂ (C ₆ H ₄)NCO	
官報公示整理番号	化審法: 4-118	
成分名	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート** **: MMDI に含まれる	2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール
濃度 (%)	≥ 99	< 0.1
CAS 番号	101-68-8	128-37-0
分子式	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	C ₁₅ H ₂₄ O
構造式	OCN(C ₆ H ₄)CH ₂ (C ₆ H ₄)NCO	CH ₃ (C ₆ H ₂)OH(C ₄ H ₉) ₂
官報公示整理番号	化審法: 4-118	化審法: 9-1805

2. 物質の概要 (General statement)

コスモネート[®] PH は、白色のフレーク状の固体です。臭いはほとんどありません。水と反応して二酸化炭素を発生します。

コスモネート[®] PH が属するジフェニルメタンジイソシアネート (MMDI) 類の一般的用途には、接着剤・塗料・スパンデックス繊維・合成皮革・ウレタンエラストマー原料 などがあります。

コスモネート[®] PH は吸入すると有害で、一度吸入しただけでも呼吸器へ刺激を与える可能性があり、またアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります。皮膚や、目に対しての刺激性があります。

コスモネート[®] PH が水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです。コスモネート[®] PH について、環境中の運命・挙動についての知見はありません。しかし、MMDI 類について、情報が得られています。MMDI は水と反応すると大部分がポリ尿素となり、わずかにジフェニルメタンジアミン (MMDA) が生成します。それら生成物に急速分解性はないことが分かっています。また、MMDI およびポリ尿素の蓄積性は低いことが知られています。よって、コスモネート[®] PH も MMDI 同様の挙動を示すと考えられます。

作業者がコスモネート[®] PH を取り扱う際は、粉体が飛散しないように管理して下さい。粉体が飛散する環境では、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 0.005 ppm (TWA*) です。これを下回るよう管理・制御して下さい。作業環境濃度が高い場合はその濃度に応じて、簡易マスクのほか、防塵マスクまたは電動ファン付き呼吸保護具の装着を考慮して下さい。

コスモネート[®] PH は、消費者用途が無いため、一般消費者への暴露の可能性は極めて低いと予想されます。

環境への影響を最小化するために、コスモネート[®] PH またはこれを含む製品および製品の残留物を河川、水路、下水溝などに流さないで下さい。

*: 7. 推奨するリスク管理措置 を参照して下さい。

3. 製品情報 (Product information)

三井化学のコスモネート[®] PH は、エラストマー、土木・建設資材、塗料・接着剤、合成皮革・弾性繊維などに使用されています。一般的な MMDI の用途には接着剤・塗料・スパンデックス繊維・合成皮革・ウレタンエラストマー原料 などがあります。

(出典 : nite 暴露情報 http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay_ip.faces)

この製品に関する詳しい情報については以下にお尋ね下さい。

三井化学株式会社 <https://www.mitsuichem.com/contact/safety/>

4. 物理化学的特性 (Physical / Chemical properties)

コスモネート[®] PH は、白色のフレーク状の固体です。臭いはほとんどありません。水と反応して二酸化炭素を発生します。

特性	説明
外観	固体
形状	フレーク
色	白色
臭い	ほとんど無臭
pH	知見なし
融点	37 °C
沸点	314 °C
引火点	196 °C (通常の温度範囲では引火しない)
発火点	240 °C (常温の空気と接触しても自然発火しない)
蒸気圧	0.0007 Pa (25 °C) (ほとんど揮発しない)
水溶解性	知見なし

5. ヒト健康影響 (Health effect)

コスモネート[®] PH は吸入すると有害で、一度吸入しただけでも呼吸器へ刺激を与える可能性があり、またアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります。皮膚や、目に対しての刺激性があります。

影響	説明
急性毒性 (経口) (吸入)	飲み込んだ場合に有害な影響が生じる可能性は低いと予想されま す 吸入すると有害です
皮膚腐食性・刺激性	皮膚に刺激があります
眼に対する重篤な 損傷性/刺激性	眼に対し刺激があります
感作性 (呼吸器) (皮膚)	吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります
生殖細胞変異原性	遺伝性疾患が生じる可能性は低いと予想されます
発がん性	発がんの可能性は低いと予想されます
生殖毒性	生殖能又は胎児へ悪影響を及ぼす可能性は低いと予想されます

特定標的臓器毒性 (単回暴露)	一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える恐れがあります
--------------------	------------------------------

6. 環境影響 (Environmental effect)

コスモネート[®] PH が水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです。コスモネート[®] PH について、環境中の運命・挙動についての知見はありません。しかし、コスモネート[®] PH が属する MMDI 類について、情報が得られています。MMDI は水と反応すると大部分がポリ尿素となり、わずかにジフェニルメタンジアミン (MMDA) が生成します。それら生成物に急速分解性はないことが分かっています。また、MMDI およびポリ尿素の蓄積性は低いことが知られています。よって、コスモネート[®] PH も MMDI 同様の分解性及び蓄積性挙動を示すと考えられます。

環境有害性	説明
水生環境有害性	水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです
大気環境有害性	知見がありません

環境中の運命・挙動	説明
環境中の移行性	<p>コスモネート[®] PH についての知見はありませんが、MMDI 類について、情報が得られています。</p> <p>通常環境における MMDI の暴露は、大気からの拡散に限られませんが、多量の MMDI が大気中に存在することは稀だと考えられます。MMDI が土壌中あるいは水中にこぼれた場合、水と反応し、主に不溶性のポリ尿素となります。他にジフェニルメタンジアミン (MMDA) が生成しますが、極めて低い濃度しか存在しないと思われています。</p> <p>コスモネート[®] PH についても同様の移行性を示すと考えられます。</p>
生分解性	<p>コスモネート[®] PH についての知見はありませんが、MMDI 類について、分解性に関する情報が得られています。</p> <p>MMDI は水と反応し、大部分が不溶性のポリ尿素となります。また、水溶性の MMDA がわずかに生成します。ポリ尿素、また MMDA には急速分解性がないことが知られています。</p> <p>コスモネート[®] PH についても同様の分解性挙動を示すと考えられます。</p>

生物蓄積性	<p>実験データより、水棲食物類を通して MMDI が蓄積するとは考えられていません。</p> <p>また、MMDI と水が反応して生成するポリ尿素についても蓄積性が低いことが知られています。よって、コスモネート® PH についても同様の蓄積性挙動を示すと考えられます。</p>
-------	---

7. 推奨するリスク管理措置(Risk management recommendations)

コスモネート® PH を使用する際には、SDS または取扱説明書に従い、以下のリスク管理措置をとることを推奨します。これらリスク管理措置をとることで、作業員および環境のコスモネート® PH に対するリスクは管理できると考えられます。

対象	リスク管理措置
作業員	<ul style="list-style-type: none"> ・粉体が飛散しないように管理して下さい。粉体が飛散する環境では、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 0.005 ppm (TWA*) ですので、これを下回るよう管理・制御して下さい。作業環境濃度が高い場合はその濃度に応じて、簡易マスクのほか、防塵マスクまたは電動ファン付き呼吸保護具の装着を考慮して下さい。 <li style="padding-left: 20px;">*: 労働時間が1日8時間および週40時間で毎日繰り返し暴露したとき、ほとんどの労働者に悪影響がみられないような作業環境暴露限界濃度 ・作業管理者は作業員に対し、適切な保護具の選択および使用方法、また作業場の管理方法を教育して下さい ・取り扱い場所の近くに目及び身体洗浄装置を設置して下さい
消費者	<p>コスモネート® PH は、消費者用途が無いため、一般消費者への暴露の可能性は極めて低いと予想されます。</p>
環境	<ul style="list-style-type: none"> ・製造および加工の過程では、排気・排水設備を設置し、定期的な設備の保守点検を実施して下さい ・コスモネート® PH またはこれを含む製品および製品の残留物を河川や水路、下水溝などに流さないで下さい ・漏洩防止対策をして下さい

8. 発行・改定日 (Date of issue / Revision)

年 月 日発行

弊社ホームページにて、最新の GPS 安全性要約書であることをご確認下さい。

<http://www.mitsui-chem.com/ps/index.htm>

(注 1) GHS 分類: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

世界的に調和されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類するシステム。

「物質および混合物の分類、表示および包装 (CLP) に関する欧州議会および理事会規則 (EC (No) 1272/2008 annex IV)」に従った分類を採用した。

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

作成/改定日	項目	改定箇所	引用 SDS 発行日	版
2014/3/14			2013/6/13	1

GPS 安全性要約書は、ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認ください。