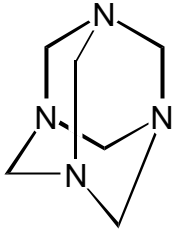


## 既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 38	官報公示 整理番号	5 - 1155	CAS 番号	100 - 97 - 0
名 称	ヘキサメチレンテトラミン 別名：ヘキサミン、メテナミン、シスタミン、シストゲン、ヘキサメチレンアミン		構 造 式		
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>		分子量	140.19	
市場で流通している商品(代表例) <sup>1)</sup> 純 度 : 99 % 以上 不純物 : アンモニウム塩、硫酸塩 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色固体 <sup>2)</sup> 融 点：280 <sup>3)</sup> 沸 点：該当せず 引 火 点：250 <sup>4)</sup> 発 火 点：文献なし 爆 発 限 界：文献なし 比 重：文献なし 蒸 気 密 度：4.84(計算値) 蒸 気 圧：文献なし 分 配 係 数：log Pow ; -2.13(実測値) <sup>3)</sup> 、-2.14(計算値) <sup>3)</sup> 加水分解性：酸の存在下で加水分解する。 <sup>5)</sup> 解 離 定 数：文献なし スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 42(基準ピーク, 1.0)、140( 0.40 )、112( 0.08 )、84( 0.09 ) <sup>6)</sup> 吸 脱 着 性：文献なし 粒 度 分 布：文献なし 溶 解 性：ヘキサメチレンテトラミン / 水 ; 667 g/ℓ <sup>2)</sup> ヘキサメチレンテトラミン / アルコール ; 80 g/ℓ <sup>2)</sup> ヘキサメチレンテトラミン / エーテル ; 3.125 g/ℓ <sup>2)</sup> ヘキサメチレンテトラミン / クロロホルム ; 100 g/ℓ <sup>2)</sup> 換 算 係 数：1 ppm = 5.83 mg/m <sup>3</sup> (気体, 20 ) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.172 ppm そ の 他：260 ~ 263 で部分的に分解を伴い昇華する <sup>2)</sup> 。					

## 総合評価

### 1) 危険有害性の要約

ヘキサメチレンテトラミンのヒトにおける急性毒性としては胃腸障害が知られている。大量摂取では腎臓の尿細管や腎盂の炎症が報告されている。また、本物質の液体や蒸気は皮膚刺激性を示す。反復投与による影響については、ヒトでは膀胱炎、タンパク尿、血尿がみられており、また、感作性によるじん麻疹や皮膚炎も報告されている。職業的暴露を受けた労働者でパッチテストで陽性反応が認められ、喘息やアレルギー性の鼻炎も報告されている。変異原性陽性の報告はあるが、実験動物及びヒトにおける発がん性の報告はない。また、実験動物における奇形の出現の報告もない。

本物質は環境中に放出された場合、主に微生物によって分解される。環境庁のモニタリングデータでは水質及び底質には検出例がない。水圏環境生物に対しては、OECD 分類基準(案)では甲殻類及び魚類に対しては分類基準適用外である。

### 2) 指摘事項

- (1) 本物質は胃で加水分解を受けホルムアルデヒドを生じる。ヒトでは急性影響として胃腸障害、また大量摂取や慢性影響として腎臓、膀胱への影響がみられている。
- (2) ヒトで感作性が報告されている。
- (3) ヒトでの毒性影響についての定量的データは不足している。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) The Merck Index, 11th Ed., Merck & Co., Inc.(1989).
- 3) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 4) 後藤稔, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版(1991).
- 5) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 6) NIST Library of 54K Compounds.