

アルシン

Arsine

AsH₃

1. 別 名

ヒ化水素 水素化ヒ素

2. 性 質

気体 無色 ニンニク臭

- 分子量； 77.95
- 比重； 2.69(気体)
- 沸点； - 54.8
- 溶解性； 可溶(25 20mL/100g 水)
- 許容濃度； 日本0.1ppm(最大許容濃度)
0.01ppm
米国0.005ppm(TWA)

3. 危険性・有害性

可燃性・爆発性； 230 に加熱するとヒ素と水素に分解し，点火すると白煙を発生して燃え，三酸化ヒ素(As₂O₃)と水になる。

人体への影響； 蒸気を吸入すると，のどを刺激し，肺水腫を起こす。また，腹痛，背痛，血色素尿，無尿などを起こし，皮膚や顔色が青銅色になる。中毒死の例も報告されている。皮膚からも吸収して中毒する。

濃度と作用

濃 度〔 ppm 〕	作 用
0.5以下	繰り返しばく露すると，慢性中毒(貧血，黄疸，腎炎，心筋炎，)を起こす。また，頭痛，めまい，ふるえなどの症状を呈する。
1以下	1時間のばく露で，中毒症状を起こす。
10以下	1時間のばく露で，生命危険。

4. 他の分析方法

原子吸光法(NIOSH)

5. 用途及び発生場所

アルキルアルシン(メチルアルシン，エチルアルシン，トリメチルアルシンなど)の原料，半導体製造用

6. 関係法令

毒劇法(毒物)，水質法，高圧法(可燃ガス，毒性ガス，特殊高圧ガス)，危険物船送則(高圧ガス)，IMDGコード・クラス2・3

7. 検知管の適用

