

1. 別名

液体アンモニア 液安

2. 性質

気体(液体ガス) 無色 息づまる刺激臭

分子量; 17.03

比重; 0.6(気体)

爆発範囲; 15.0 ~ 28% 発火温度; 630

溶解性; 易(20 52.6g/100g水)

許容濃度; 日本25ppm

米国25ppm(TWA)

35ppm(STEL)

3. 危険性・有害性

可燃性・爆発性; アンモニアと空気の混合ガスは、爆発の危険がある。アンモニアは、ハロゲン・強酸と接触すると激しく反応し、爆発・飛散することがある。また、シアン化水銀・次亜塩素酸カルシウムと接触し、爆発性物質を生じることがある。

人体への影響; 高濃度ガスを吸入すると肺水腫を起こし、呼吸が停止する。皮膚・粘膜に対する刺激および腐食性が強く、その作用は組織の深部に達しやすい。高濃度のアンモニアが目に入ると、視力障害を起こすことがある。

濃度と作用

濃度 [ppm]	作用
5 ~ 10	明らかに臭気を感じる
25	不快感が起こる
200	刺激により呼吸が妨げられる
2500 ~ 4500	短時間(30分)で生命危険となる

4. 他の分析方法

中和滴定法, 吸光光度法(インドフェノール法)(ネスラー法〔NIOSH〕), ガスクロマトグラフ法, 赤外線吸収法, 溶液導電率法, イオン電極法

5. 用途及び発生場所

窒素質肥料(尿素, 硫酸, 塩安, 硝安), 化学繊維(レーヨン, ナイロン), アクリロニトリル, 硝酸, メラミン, アクリルアミド, シアン化水素, 硝安爆薬, 亜硝酸ソーダ, 硝酸ソーダ, 重炭酸アンモニウム, 冷媒, 無機薬品, ヒドラジン, 染料, ゴム硬化剤, 酵母栄養剤, 医薬, 金属表面チッ化

6. 関係法令

安衛令(危険物), 特化則(第3類), 毒劇法(劇物), 大気法, 高压法(可燃性ガス, 毒性ガス), 車両法(高压ガス), 危険物船送則(高压ガス), 悪臭法, IMDGコード・クラス2

7. 検知管の適用

