

# 二酸化窒素

# Nitrogen dioxide

# NO<sub>2</sub>(液体 N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)

## 1. 別名

過酸化窒素

## 2. 性質

気体 (液体ガス) 赤褐色 強い刺激臭

- 分子量 ; 46.0
- 比重 ; 1.49 (0°C)
- 気体 ; 1.59
- 沸点 ; 21.3°C (分解)
- 溶解性 ; 水に溶けると分解
- 許容濃度 ; 日本 (検討中)  
米国 0.2ppm (TWA)

## 3. 危険性・有害性

可燃性・爆発性 ; なし (ただし、火炎時には支燃性を示す。230°C以上で分解し、酸素を放出する)。

人体への影響 ; 呼吸によって気道の深部まで達しやすく、気管支および肺を刺激する。急性中毒では、せき、のどの痛み、胸部痛、頭痛、めまい、おう吐などの他、不整脈、窒息感などが現われる。また肺浮腫の症状が起こり、ばく露後8~48時間で死亡することもある。慢性中毒では、慢性気管支炎、肺気腫、胃腸障害、不眠、歯牙酸しょく症などの症状を示す。

濃度と作用

濃度 [ppm]	作用
5	強い臭気を感じる。
10~25	目・鼻・のどを刺激する。
50	1分間で、呼吸器不快が起こる。
80	3~5分間で、胸痛が起こる。
200以上	(15分間でラットの半数死亡)

## 4. 他の分析方法

吸光光度法 (ナフチルエチレンジアミン法 [NIOSH], ザルツマン法), 赤外線吸収法, 紫外線吸収法, 定電位電解法

## 5. 用途及び発生場所

濃硝酸, 硝化剤, 酸化剤, 漂白剤, 触媒, 燃焼, 有機合成における硝化, その他硝酸を用いる工程で発する。

## 6. 関係法令

安衛法 (リスクアセスメントを実施すべき危険有害物)

安衛令 (名称等を表示・通知すべき危険有害物)

労働安全衛生法 (疾病化学物質)

高圧法 (毒性ガス、液化ガス)

大気法 (特定物質、排出規制物質)

道路法 (車両の通行の禁止)

港則法 (その他危険物・高圧ガス)

船舶安全法 (高圧ガス)

航空法 (輸送禁止)

輸送上の注意 (国連番号1067, クラス2.3、副次危険 5.1, 8)

## 7. 検知管の適用

