

次亜塩素酸水溶液臭気試験結果

1. 試験液

次亜塩素酸水溶液（遊離有効塩素濃度 80 ppm）

2. 目的

消臭効果試験

3. 対象臭気

アンモニア

アセトアルデヒド

酢酸

硫化水素

トリメチルアミン

メチルメルカプタン

4. 試験方法

対象臭気濃度を設定した三角フラスコ(1L)に試験試料 100 μL を入れ、35分、30分、60分後に北川式検知管法を用いて残留濃度を測定した。対照として対象臭気を含ませたろ紙のみを入れ、同条件で臭気を測定した。

5. 試験先

衛生微生物研究センター

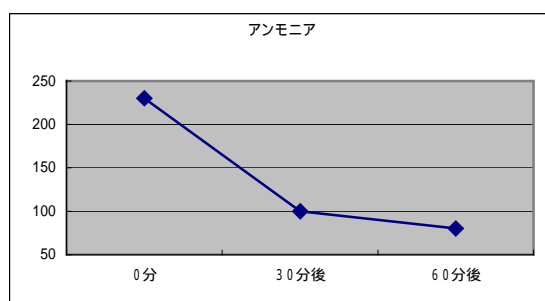
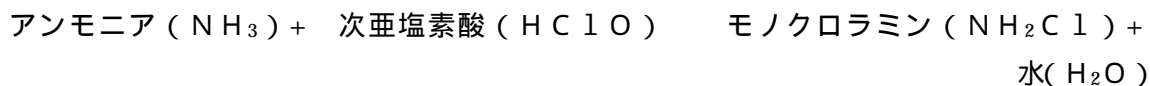
6. 試験結果

アンモニア

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 230 | 100 | 80 |

し尿のような臭い。数 ppm でも刺激的な臭いが鼻をつく。

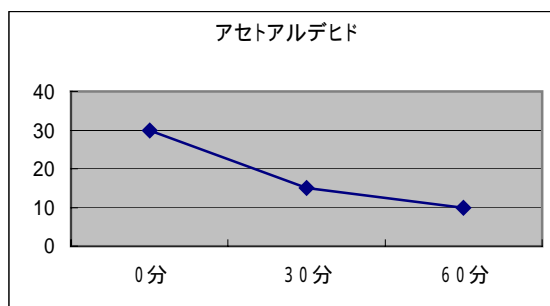
アンモニアは塩素と反応して、無臭成分のモノクロラミンと水に変化して無臭化させます。



アセトアルデヒド

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 30 | 15 | 10 |

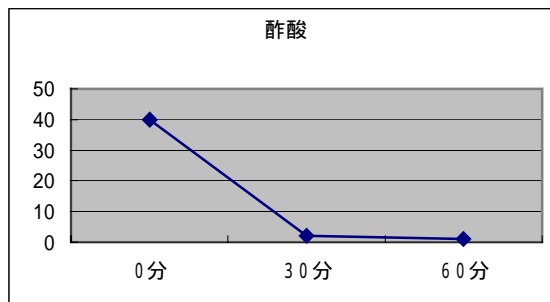
刺激的な青くさい臭い。



酢酸

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 40 | 2 | 1 |

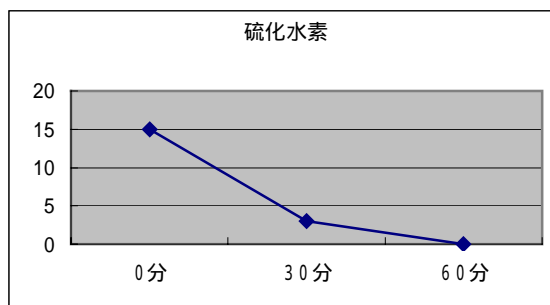
刺激的なシンナーのような臭い。



硫化水素

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 15 | 3 | 0 |

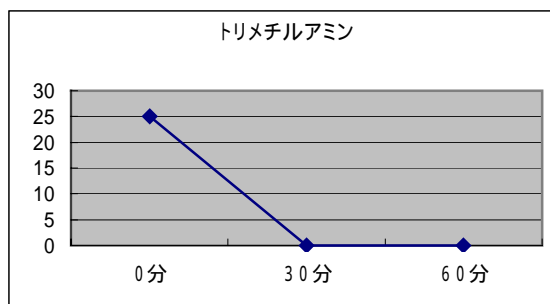
腐った卵のような臭い。1ppm 以下でも強い臭いがする。



トリメチルアミン

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 25 | 0 | 0 |

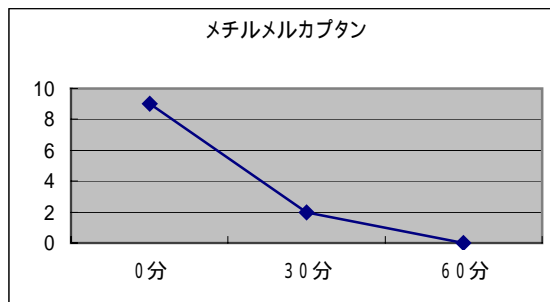
腐った魚のような臭い。1ppm 以下でも強い臭いがする。



メチルメルカプタン

| 初発濃度 | 30分後 | 60分後 |
|------|------|------|
| 9 | 2 | 0 |

腐った玉葱のような臭い。僅か 0.2ppm 以下でも強烈な臭いがする。



7. 参考資料

成分濃度と臭気強度の関係

(単位:ppm)

| 成分 - 強度 | 1 | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 | 4 | 5 |
|-----------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| アンモニア | 0.1 | 0.6 | 1 | 2 | 5 | 10 | 40 |
| アセトアルデヒド | 0.002 | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 0.5 | 1 | 10 |
| 酢酸 | 0.3 | 1 | 3 | 7 | 20 | 40 | 200 |
| 硫化水素 | 0.0005 | 0.006 | 0.02 | 0.06 | 0.2 | 0.7 | 8 |
| トリメチルアミン | 0.0001 | 0.001 | 0.005 | 0.02 | 0.07 | 0.2 | 3 |
| メチルメルカプタン | 0.0001 | 0.0007 | 0.002 | 0.004 | 0.01 | 0.03 | 0.2 |

臭気強度内容

| 臭気強度 | 内 容 |
|------|--------------------------|
| 0 | 無臭 |
| 1 | やっと感知できる臭い(検知閾値濃度) |
| 2 | 何の臭いであるかがわかる弱い臭い(認知閾値濃度) |
| 3 | らくに感知できる臭い |
| 4 | 強い臭い |
| 5 | 強烈な臭い |

株式会社アプロ環境資材部

〒153-0063

東京都目黒区目黒 1 - 4 - 16 目黒 G ビル

TEL03-5434-8480 FAX03-5434-8408