

ドライ噴霧による霧の吸入に関する安全性の指標

噴霧条件

溶液塩素濃度：50ppm (mg/L)

吐出塩素濃度：30ppm (mg/L)

ドライ噴霧では、吐出前の溶液の塩素濃度に対し、吐出後の霧の微粒子の塩素濃度が20ppm程度減少します。吐出後の霧の塩素濃度が30ppmより少なくなると、浮遊菌（落下菌）に対しての効果が弱まります。逆に濃度を高くしても効果に大きな影響はないため、より安全で最も効率の良い濃度として吐出塩素濃度30ppmになるように吐出前の溶液塩素濃度を50ppmに設定しています。

- ・ドライ噴霧量：(1ノズル当たり) 2.2L/時間
 - ・延べ噴霧時間：10分(1時間断続運転中の実際に噴霧する時間の合計)
- 噴霧効果最大内容量：30坪×高さ3m

吸入条件

呼吸量：1.2L/回

呼吸頻度：15回/分

吸入時間：60分

計算

室内塩素量 = 30 (mg/L) × 2.2 (L/時間) × 10 / 60 (時間) = 11 mg (塩素換算)

室内塩素濃度 = 11 (mg) ÷ (30 (坪) × 3.3 (m²) × 3 (m)) = 0.037 mg / m³

空気吸入量 = 1.2 (L/回) × 15 (回/分) × 60 (分) × (1/1000) = 1.08m³

塩素吸入量 = 0.037 (mg / m³) × 1.08 (m³) = 0.04 mg

塩素濃度 1ppm の水道水に換算すると

$0.04 \text{ (mg)} / 1 \text{ (mg/L)} = 0.04\text{L} = 40\text{mL}$

上記噴霧室内に1時間いたとき、霧（水粒）として吸入する塩素量は、
約40mLの水道水（コップ1/5の微量）の塩素量と同じです。