

# オゾンによる殺菌完了の数値化に関して（C T値設定）

オゾンによる殺菌に要する条件を、時間や濃度の積算より数値化したものをC T値という。

**CT値で目に見える安全管理**

**CT値** (ppm/min) = **オゾン濃度 (ppm)** × **時間 (min)**

CT値とは、殺菌・不活性効果を示す指標として国際的に認められている値であり、ガス濃度と時間の積によりCT値の高いほど効果が高い事を示します。(濃度 ppm x 時間 min)

標準C T値を以下に示す。

No	ウイルス・細菌名称		除菌方法	CT値 (ppm x min)	死滅率 (減少率%)
1	一般細菌	大腸菌	ガス	60	99.99
2		Staphylococcus pyogenes (化膿レンサ球菌)	ガス	60	100
3		Staphylococcus aureus IF012732 (化膿レンサ球菌)	ガス	24	100
4		黄色ブドウ球菌 N20	ガス	60	99.98
5		黄色ブドウ球菌 RN2677	ガス	60	99.99
6	新型インフルエンザ (H1N1)		ガス	18	99.70
No	ウイルス・細菌名称		除菌方法	CT値 (ppm x min)	死滅率 (減少率%)
7	新型インフルエンザ (H5N1)		ガス	60	100
8	Norovirus (ノロウイルス)		ガス	72	100
9	Bacillus Cereus IF0 13494 (セレウス菌)		ガス	24	100
10	Vibio Parahaemolyticus IF0 12711 (腸炎ビブリオ)		ガス	24	100
11	Salmonella typhmuriium IF0 14193 (サルモネラ菌)		ガス	24	100
12	硫化水素		ガス	28	100

オゾンガス除菌データ 各検証機関 1. 2. 3. 4. 5:

昭和薬科大学微生物研究室 6: 北里大学ウイルス科 7: 総務省 8: ビジョンバイオ株式会社

3. 9. 10: 財団法人日本食品分析センター 11: 岡山工業技術センター 12: 和歌山市消防本部試験結果

## 特殊な分野でのC T値

布団などのオゾン薫蒸殺菌の場合には布団内部の殺菌も行なうため

業界団体で定めているC T値は 3000 ~ 6000CT である。

参考文献

高知大学学術情報リポジトリのオゾン発生装置による手術室内消毒の有効性の検討

厚生労働省の寝具類洗濯業務におけるオゾンガス消毒に関する報告書