

特定非営利活動法人POIC®研究会 認定施設基準

認定施設基準

1. 治療水給水元での残留塩素が『0.1ppm』以上であること。
2. 治療水給水元での一般細菌数が『0』個／mlであること。
3. 検査方法は水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成 15 年 7 月 22 日厚生労働省告示第 261 号）を採用する。
4. 検査機関は厚生労働大臣登録機関第 184 号 株式会社ビー・エム・エル（埼玉県川越市）にて行う。
5. 認定施設登録の有効期間は、登録証発行日より 1 年間と定める。

中性電解機能水

中性殺菌水の殺菌力試験結果

残留塩素濃度 10ppm
20ppm
pH6.5

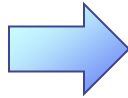


表1 電解中性殺菌水の殺菌力試験結果(発育の有無)

| 試験菌 | 残留塩素濃度 (ppm) | 発育の有無 | | | | |
|--|--------------|-------|------|------|------|------|
| | | 接種前 | 10分後 | 15分後 | 30分後 | 60分後 |
| Staphylococcus aureus 209p _{ic-1} | 10 | + | - | - | - | - |
| スタフィロコッカス アウレウス(黄色ブドウ球菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Micrococcus flavus | 10 | + | - | - | - | - |
| マイクロコッカス フラバス | 20 | + | - | - | - | - |
| Micrococcus luteus ATCC 9341 | 10 | + | - | - | - | - |
| マイクロコッカス ルテウス | 20 | + | - | - | - | - |
| Bacillus subtilis ATCC 6633 (spore) | 10 | + | + | + | + | + |
| バシラス サチラス(枯草菌) | 20 | + | + | + | + | + |
| Clostridium perfringens | 10 | + | - | - | - | - |
| クロストリジウム パーFRINGENS(ウェルシュ菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Enterococcus faecalis CN-478 | 10 | + | - | - | - | - |
| エンテロコッカス フェカリス | 20 | + | - | - | - | - |
| Escherichia coli NIHJ JG-2 | 10 | + | - | - | - | - |
| エシェリキア コリ(大腸菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Shigella sonnei | 10 | + | - | - | - | - |
| シゲラ ソンネイ(赤痢菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Salmonella enteritidis | 10 | + | - | - | - | - |
| サルモネラ エンテリチジス(サルモネラ) | 20 | + | - | - | - | - |
| Pseudomonas aeritidis | 10 | + | - | - | - | - |
| シュードモナス アエルキノーザ(緑膿菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Pseudomonas fluorescens IFO 3459 | 10 | + | - | - | - | - |
| シュードモナス フルオレセンス | 20 | + | - | - | - | - |
| Enterobacter cloacae TL-14 | 10 | + | - | - | - | - |
| エンテロバクター クロアカエ(大腸菌群) | 20 | + | - | - | - | - |
| Citrobacter freundii TL-12 | 10 | + | - | - | - | - |
| サイトロバクター フロインディ(大腸菌群) | 20 | + | - | - | - | - |
| Serratia marcescens OU-29 | 10 | + | - | - | - | - |
| セラシア マルセツセンス(セラチア) | 20 | + | - | - | - | - |
| Listeria monocytogenes ML-2 | 10 | + | - | - | - | - |
| リステリア モノサイトゲネス(リスティア菌) | 20 | + | - | - | - | - |
| Campyrobacter jejuni KK 1020 | 10 | + | - | - | - | - |
| カンピロバクター ジェジュニ(カンピロバクター) | 20 | + | - | - | - | - |
| Achromobacter liquidum | 10 | + | - | - | - | - |
| アクロモバクター リクイダム | 20 | + | - | - | - | - |
| Yersinia enterocolitica IID-981 | 10 | + | - | - | - | - |
| エルシニア エンテロコリチカ(エルシニア) | 20 | + | - | - | - | - |

表2 電解中性殺菌水の殺菌力試験結果(発育の有無)

| 試験菌 | 残留塩素濃度 (ppm) | 発育の有無 | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------|------|------|------|------|
| | | 接種前 | 10分後 | 15分後 | 30分後 | 60分後 |
| Vibrio parahaemolyticus ATCC 17802 | 10 | + | - | - | - | - |
| ビブリオ パラヘモリティカス(腸炎ビブリオ) | 20 | + | - | - | - | - |
| Lactobacillus acidophilus IAM1403 | 10 | + | - | - | - | - |
| ラクトバシラス アシドフィラス | 20 | + | - | - | - | - |
| Lactobacillus brevis | 10 | + | - | - | - | - |
| ラクトバシラス ブレビス | 20 | + | - | - | - | - |
| Leuconostoc mesenteroides | 10 | + | - | - | - | - |
| リュウコンストック メセンテロイデス | 20 | + | - | - | - | - |
| Saccharomyces cerevisiae | 10 | + | - | - | - | - |
| サッカロミセス セルビシー(ハン酵母) | 20 | + | - | - | - | - |
| Candida albicans C-6 | 10 | + | + | + | + | + |
| キャンジダ アルビカンス(カンジダ) | 20 | + | + | + | + | + |
| Hansenula anomala | 10 | + | + | - | - | - |
| ハンセヌーラ アノモーラ(ハンセヌーラ) | 20 | + | + | - | - | - |
| Penicillium citrinum | 10 | + | + | + | + | + |
| ペニシリウム シトリナム(青カビ) | 20 | + | + | + | + | + |

表3 電解中性殺菌水の殺菌力試験結果(発育の有無)

| 試験菌 | 残留塩素濃度 (ppm) | 発育の有無 | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-------|-----|------|------|------|
| | | 2.5分後 | 5分後 | 10分後 | 15分後 | 30分後 |
| Bacillus subtilis ATCC 6633 (spore) | 10 | + | + | + | - | - |
| バシラス サチラス(枯草菌) | 20 | + | + | + | - | - |
| Penicillium citrinum | 10 | + | + | - | - | - |
| ペニシリウム シトリナム(青カビ) | 20 | + | + | - | - | - |

表4 電解中性殺菌水の抗ウイルス効果試験

| 試験ウイルス | 核酸 | エンベロープ | ウイルス増殖の有無 | | | | | |
|----------------------------|-----|--------|-----------|------|----|----|----|------|
| | | | 接種前 | 30分後 | 1分 | 3分 | 5分 | 10分後 |
| テングウイルス (C型肝炎類似ウイルス) | RNA | 無 | + | - | - | - | - | - |
| センダイウイルス (気管支炎ウイルス) | RNA | 無 | + | - | - | - | - | - |
| コクサツキウイルス (A型肝炎類似ウイルス) | RNA | 無 | + | - | - | - | - | - |
| 単純ヘルペスウイルス (B型肝炎類似ウイルス) | DNA | 無 | + | - | - | - | - | - |

神戸大学微生物学教室

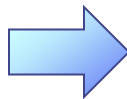
大阪大学微生物病研究所細菌血清学部門

株式会社マルコ検査センター

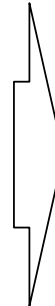
日本食品分析センターより

中性殺菌水採用前後の細菌数推移 (20施設調査。資料Eより)

残留塩素濃度 15ppm
pH6.5



| No. | 採取時期 | 導入前 | | | | | |
|-----|---------|------|-----|-----------|------|-------------|------------------|
| | | 地区 | PH値 | 一般細菌(個/㎖) | 水質基準 | 残留塩素濃度(ppm) | AWS部の細菌数(CFU/ml) |
| 1 | 診療直後 | 東京都 | 6.8 | 500 | 不適合 | 0.1以下 | 872 |
| 2 | | 埼玉県 | 7.1 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 12,800 |
| 3 | | 東京都 | 7.5 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 7,672 |
| 4 | | 富山県 | 6.9 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 9,010 |
| 5 | | 北海道 | 6.8 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 5,548 |
| 6 | 診療翌日の採取 | 東京都 | 7.1 | 410 | 不適合 | 0.1以下 | 740 |
| 7 | | 東京都 | 7.1 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 28 |
| 8 | | 埼玉県 | 7.4 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 2,344 |
| 9 | | 北海道 | 6.6 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 6,920 |
| 10 | | 北海道 | 6.8 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 4,570 |
| 11 | | 神奈川県 | 7.3 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 10 |
| 12 | | 栃木県 | 6.6 | 450 | 不適合 | 0.1以下 | 3,100 |
| 13 | | 北海道 | 6.5 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 0 |
| 14 | | 北海道 | 6.7 | 10 | 適合 | 0.1以下 | 0 |
| 15 | | 埼玉県 | 7.0 | 0 | 適合 | 0.1以下 | 0 |
| 16 | | 北海道 | 6.9 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 2,904 |
| 17 | | 埼玉県 | 7.1 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 7,024 |
| 18 | | 群馬県 | 7.4 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 6,171 |
| 19 | | 埼玉県 | 6.9 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 10,560 |
| 20 | | 東京都 | 6.9 | 1000以上 | 不適合 | 0.1以下 | 264 |



| EPIOS導入後 | | | | |
|----------|-----------|------|-------------|--|
| PH値 | 一般細菌(個/㎖) | 水質基準 | 残留塩素濃度(ppm) | |
| 6.5 | 0 | 適合 | 8 | |
| 6.7 | 0 | 適合 | 5 | |
| 6.8 | 0 | 適合 | 4 | |
| 5.8 | 0 | 適合 | 10 | |
| 6.5 | 0 | 適合 | 6 | |
| 6.7 | 0 | 適合 | 6 | |
| 6.3 | 0 | 適合 | 6 | |
| 7.0 | 0 | 適合 | 4 | |
| 6.3 | 0 | 適合 | 3 | |
| 5.8 | 0 | 適合 | 5 | |
| 6.8 | 0 | 適合 | 5 | |
| 6.7 | 0 | 適合 | 2 | |
| 6.0 | 0 | 適合 | 8 | |
| 6.5 | 0 | 適合 | 10 | |
| 6.4 | 0 | 適合 | 2 | |
| 6.3 | 0 | 適合 | 10 | |
| 6.8 | 0 | 適合 | 8 | |
| 6.4 | 0 | 適合 | 10 | |
| 6.4 | 0 | 適合 | 5 | |
| 6.5 | 0 | 適合 | 5 | |

残留塩素濃度 10ppm
PH6.5



日本大学大学院グローバル研究所
口腔衛生学会より

残留塩素濃度補正システム EPIOS ECO SYSTEM エピオス エコシステム

給水ユニット内、及びユニット吐水の残留塩素濃度を適正に保ち、衛生的な歯科治療水を提供します。生成される水は、電解中性水・中性機能水・中性殺菌水などと呼ばれるもので、高い殺菌力を持つと同時に安全であることが知られている治療水です。



殺菌力

細菌は10秒以内にほとんどが死滅します。
ウィルスも30秒以内にほとんどが失活します。

安全性

水道法水質規準項目をクリアしています。下水道排除基準にも合致しており、処理の手間は不要です。

優れた機能性

操作・管理が容易です。
自己診断装置等の品質管理システムを搭載しています。

選べる殺菌消毒力

残留塩素濃度を10~40ppmの範囲で3段階切替が可能で、必要に応じた濃度の殺菌水を得ることが可能です。

| | |
|----------|---------------------|
| 電源電圧 | AC100V(50Hz/60Hz共用) |
| 最大消費電力 | 144W(40ppm生成時) |
| 外形寸法 | W400×D300×H1450 |
| 製品重量 | 40Kg |
| 生成量 | 5ℓ/分 |
| 設定残留塩素濃度 | 5~40℃ |
| 電解中性水貯蔵量 | 満水時約26ℓ |

エピオス及びチューブ交換の循環水殺菌に対する効果についての研究です。
【資料M】 残留塩素補正消毒システム『エピオス02』を使用した
歯科ユニットの循環水殺菌に関する研究
日本歯科大学 川村先生他 口腔衛生会誌 54:10-109,2004