

滅菌方法の比較表

項目	EOG 滅菌 エチレンオキシドガス	ガンマ線滅菌 γ線	電子線滅菌 エレクトリックビーム
装置	ガス滅菌釜	放射同位体による暴露装置	高速電子発生装置
物質透過性	微 (密閉容器不可)	大	中 ケース厚み制限あり
材料	特定せず 但し残留ガスの影響の大小有り	耐放射線性材料	耐放射線性材料
包装材料	ガス透過性滅菌パック使用	耐放射線性密封ポリ袋	耐放射線性密封ポリ袋
施設規模	小	大	中～大
滅菌コスト	小～中	大	中～大
処理方法	バッチ式	連続式	連続式
処理時間	10 数時間	数時間	数秒～分
処理量	ガス釜容量単位	大量処理に適する 少量の場合ダミーが必要	大量処理に適する 少量にも対応可
後処理	残留 EOG ガスの為に 放置時間必要	なし	なし
工程確認	バイオリジカルインジケータ (3～7日)	線量計	線量計
管理項目	温度、湿度、滅菌時間、加圧、減圧、サイクル、滅菌ガス濃度、残留ガス濃度	線源管理 (砲射線物質) コンベアー速度	電圧、電流、スキャン幅、コンベアー速度
その他	プラスチックでは熱変形の為、比較的弱い 条件で処理する必要がある	照射時間が長いので PP 材は酸化劣化を起 こしやすい コバルト 60 使用で使用済み 線源の廃棄物処理問題が残る	電源を切れば安全 照射時間が短いので酸化 劣化が比較的少ない