

STERILIZZAZIONE AL PLASMA

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



La tecnologia proposta è in grado di **sterilizzare oggetti sfusi o pre-impacchettati in blister**, attraverso l'azione indiretta di un **plasma non-termico**, proponendosi come alternativa agli attuali metodi di sterilizzazione con ossido di etilene (EtO).

Protezione: Internazionale

Inventori: Carlo Angelo Borghi, Gabriele Neretti, Paolo Seri

INVENZIONE

Il metodo si basa sull'utilizzo dell'aria presente nell'ambiente o aria sintetica stoccata in bombole come alternativa alla sterilizzazione con EtO, che presenta alcuni svantaggi. L'aria viene pompata all'interno di un reattore in cui viene generata una scarica elettrica in grado di produrre specie reattive dell'ossigeno e dell'azoto (ROS e RNS). Tale effluente viene immesso in una camera da vuoto nella quale viene posto l'oggetto da sterilizzare. Viene realizzato il vuoto e successivamente introdotte le ROS e RNS. Questo procedimento permette alle specie attive di poter penetrare anche all'interno dei classici blister usati in ambito medicale, in quanto dotati di una membrana semi porosa.

VANTAGGI

- Sostenibilità del processo senza uso di gas tossici;
- Costi di produzione bassi;
- Assenza di tracce di EtO nel prodotto finale.

APPLICAZIONI

- Sterilizzazione blister;
- Ambito biomedicale.

CONTATTI

Knowledge Transfer Office

www.unibo.it/brevetti

051 20 80 635 - 683

kto@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA