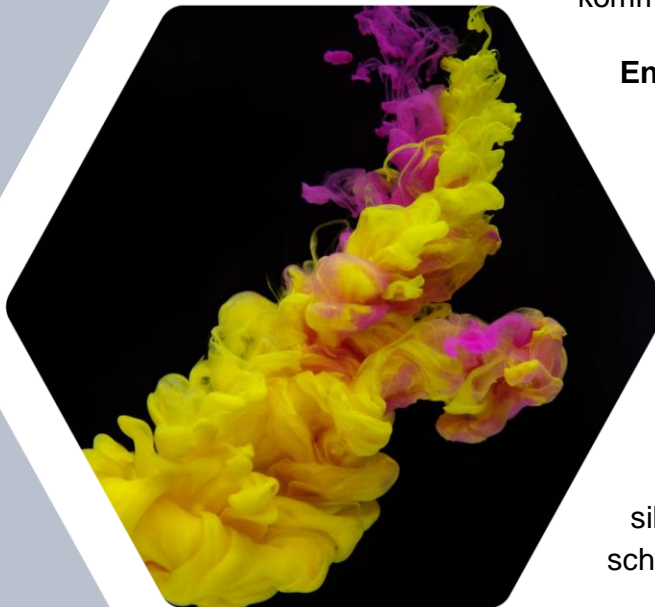


Radiochromie

Entwicklung einer neuartigen irreversibel radiochromen Tinte

Im Bereich der Medizintechnik wird die Elektronenbestrahlung neben der Gammabestrahlung zur Sterilisierung entsprechender Produkte eingesetzt. In industriellen Bereichen, in denen die Elektronenbestrahlung erfolgreich eingesetzt wird, kommt dem Gebiet der Qualitätskontrolle und -überwachung eine entscheidende Bedeutung zu. Die Elektronenbestrahlung ist ein nicht sichtbarer Vorgang. Dennoch muss zweifelsfrei gewährleistet werden, dass ein Produkt überhaupt bestrahlt wurde und mit welcher Dosis es bestrahlt wurde. Wird beispielsweise ein entsprechendes Bauteil durch Anwendung der Elektronenbestrahlung nicht oder nur unzureichend vernetzt, kann es im Anwendungsfall seiner Funktion nicht nachkommen.



Entwicklung einer irreversibel radiochromen Tinte

Die neu entwickelte irreversibel radiochrome Tinte kann im Vorfeld der Bestrahlung auf die zu bestrahlenden Teile appliziert werden. Diese neuartige radiochrome Tinte würde nach der Elektronenbestrahlung bzw. Sterilisierung einerseits das Stattfinden einer Bestrahlung und andererseits die Höhe der Dosis mittels Farbumschlag in Abhängigkeit der Farbinsintensität anzeigen können. Somit entfielen bei Anwendung der neuartigen irreversibel radiochromen Tinte kein zusätzlicher Prozessschritt auf den bzw. die Anwender.

→ vor Bestrahlung



→ nach Bestrahlung



Fördermittelgeber:

ZIM-Kooperationsprojekt
AIF Projekt GmbH



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Projektpartner:

Herotron E-Beam Service
GmbH a STERIS Company

Projektlaufzeit:

01.02.2017 – 30.06.2019