

Bestrijding ongedierte door gammastraling

Elektromagnetische straling om insecten te doden. Een nieuwe toepassing voor een methode die op andere terreinen zijn effect al lang bewezen heeft.

EVEN VOORSTELLEN

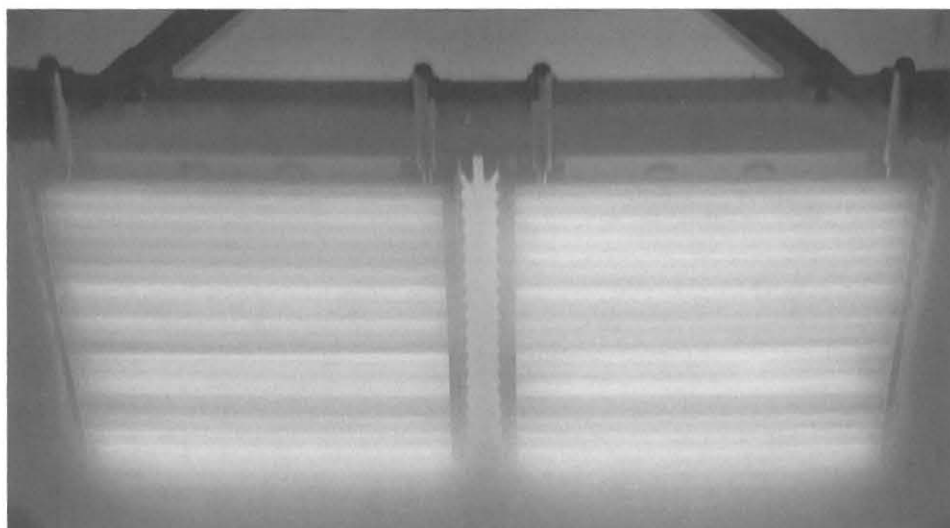
Isotron Nederland B.V. (voorheen Gammaster B.V.) is een onderdeel van het Engelse bedrijf Isotron Plc, met als core business het steriliseren, ontsmetten of crosslinken van medische en kunststofproducten. Binnen deze branche is Isotron Plc. het grootste bedrijf (in Europa nummer 1 en nummer 2 in de wereld) dat zich bezighoudt met contract sterilisatie. Bij Isotron werken wereldwijd ongeveer 450 medewerkers, verdeeld over 16 vestigingen. Deze vestigingen liggen verspreid over Europa, Azië en Afrika. In Nederland heeft Isotron twee vestigingen (Ede en Etten-Leur) waar met ca. 45 medewerkers enkele tienduizenden pallets per jaar doorstraald worden met gammastraling.

IN 1 X EEN HELE PALLET DOORSTRALEN

Gammastraling is een vorm van elektromagnetische straling, afkomstig van het isotoop Cobalt-60 en gaat dwars door bijna alle materie heen. Hierdoor kan een hele pallet in één keer worden doorgestraald. Dit zorgt voor minder noodzakelijke handling en verkleint de kans op schade bij overpakken. Dit is één van de vele voordelen die gammadoorstraling met zich meebrengt.

Andere voordelen zijn:

- ✓ Het laat geen residuen achter.
- ✓ Het product is direct na behandeling bruikbaar.
- ✓ Het is een zeer veilig en betrouwbaar proces.
- ✓ Het dringt door tot in het midden van het product.
- ✓ Het is ook geschikt voor vloeistoffen.
- ✓ Er is een zeer geringe opwarming van het product (koude sterilisatie).
- ✓ De producten kunnen gewoon in hun eindverpakking worden behandeld.



HOE WERKT HET?

Een gammadoorstralingsinstallatie bestaat uit een bron, een afschermbunker, transportsystemen binnen en buiten de doorstralingsruimte en verder bedienings-, en beveiligingsapparatuur. Deze bron geeft 24 uur per dag, 365 dagen per jaar haar straling af en kan niet worden uitgeschakeld. Om de bronruimte te kunnen betreden wordt de bron opgeslagen in een 9 meter diep waterbassin.

Gammadoorstraling wordt al jaren toegepast in industriële processen. Naast doorstraling van medische hulpmiddelen, waardoor deze gesteriliseerd worden, wordt doorstraling ook gebruikt voor het behandelen van verpakkingsmateriaal, farmaceutische grondstoffen, voedingsmiddelen, cosmetica, archieven enzovoort. Doel van deze behandeling is het onschadelijk maken van micro-organismen, waarbij zo min mogelijk de eigenschappen van het te behandelen product worden beïnvloed. Rijks- en gemeentearchieven die door schimmels worden aangetast, worden nu al enkele jaren bij Isotron behandeld. De schimmelgroei wordt door deze behandeling gestopt en kan daardoor niet verder de soms zeer waardevolle objecten aantasten.

NIEUWE TOEPASSINGEN

Steeds vaker komen er ook vragen van particulieren en bedrijven die oude boeken en prenten hebben waarin ongedierte, zoals het papiervisjes voorkomt, om deze door Isotron te laten ontsmetten.

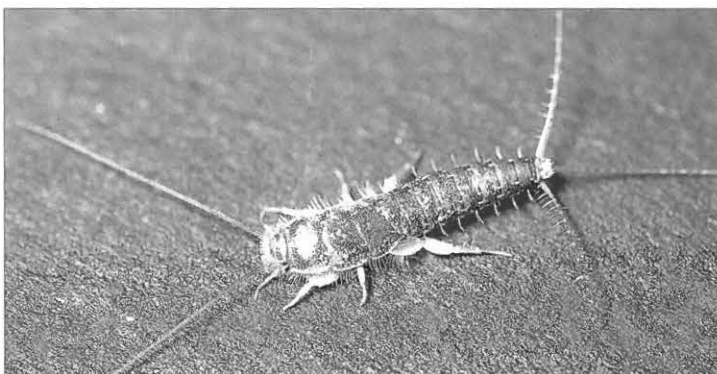


Foto: D. Klees

Het proces kan ook gebruikt worden voor bijvoorbeeld het afdoden van ongedierte in meubelstukken of kunstvoorwerpen. Denk hierbij aan houtworm in een antieke kast of in de lijst van een schilderij. Zelfs de mummie van Ramses II is door gammastraling gered van aantasting door ongedierte! Maar ook kunstvoorwerpen uit verre landen die besmet kunnen zijn (bijvoorbeeld SARS), worden ontsmet door deze straling. Verder kan ongedierte als klander en mijt in bijvoorbeeld diervoeders door middel van deze straling worden afgedood. Bijkomend voordeel van de doorstraling is dat ook eitjes zodanig doorstraald worden, dat ze niet meer uit kunnen komen. Meer informatie: (0318) 63 74 76 of www.isotron.com.

Gammadoorstraling is een betrouwbare en milieuvriendelijke behandelwijze en wordt al meer dan 30 jaar toegepast. Waardevolle bezit kan op die manier worden gepreserveerd en aangetaste voorraden worden ontsmet.