Nanoverf in ziekenhuizen

Een verf bestaande uit koolstof nanobuisjes, een polymeer en een enzym gaat de strijd aan tegen de MRSA bacterie in ziekenhuizen. De antibacteriële coating is een biocide waarvoor een adequaat beoordelingsprotocol nog ontbreekt.

Veel ziekenhuizen voeren een permanente strijd om de gevreesde MRSA bacterie buiten de deur te houden. Deze bacterie is resistent tegen de meeste antibiotica en vormt daarmee een gevaar voor patiënten. Het treffen van voorzorgs- en ontruimingsmaatregelen in klinieken is een tijdrovende en dure aangelegenheid. Recent is een verf ontwikkeld die de MRSA bacterie (abstract)doodt wanneer de bacterie met de verf in aanraking komt. Een specifiek eiwit, het enzym lysostaphine, is hier verantwoordelijk voor. Het koppelen van dit enzym aan een polymeer vergroot de werkzaamheid. De werking wordt nog verder verbeterd na het vastzetten van het polymeer-enzym aan koolstof nanobuisjes.

Overweging KIR-nano Antibacteriële verven vallen onder de biociden wet- en regelgeving. Dit betekent dat ze pas op de markt mogen na toelating. In Nederland verzorgt het College voor toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) deze toelatingen. Bij de nationale toelating wordt het 'middel' beoordeeld, dus ook alle niet-werkzame stoffen en hulpstoffen in de formulering zoals de polymeer en mogelijke "substances of concern" zoals de nanobuisjes. Onlangs steunden Europarlementariërs een ingediend amendement bij de nieuwe EU biocidenverordening om nano-biociden te labellen en te zorgen voor maatwerk bij de beoordeling van risico’s mens en milieu. Niet duidelijk is echter of de huidige beoordelingsmethodologie volstaat voor nano-biociden. Op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft het RIVM zich onlangs gebogen over het onderdeel data-vereisten: welke gegevens heb je nog om in EU-kader een risicobeoordeling voor nano-biociden te kunnen maken? Dat is een eerste stap in de goede richting, maar ‘more to follow’. Beleidsmakers moeten ondertussen een oplossing vinden voor die nano-biociden waar de maatschappij behoefte aan heeft, maar waarvoor het beoordelingskader nog in de kinderschoenen staat.