

DE WASMACHINE OP CO₂

De Brugse startup Decontex heeft een technologie ontwikkeld die de pakken van brandweelrui onder hoge druk en met CO₂ kan wassen, met superieure resultaten. Tragisch toeval: Decontex hield zijn officiële kick-offdag op 23 maart, de dag na de aanslagen in Brussel. “We hebben de hele nacht door uniformen gewassen. En die zagen er soms verschrikkelijk uit”, zegt bedrijfsleider Tommy Verminck. Erik Durnez

Maar we beginnen bij het begin. Het internationale kankeragentschap IARC stelde in 2005 een verhoogd kankerrisico vast bij brandweelrui. Ander onderzoek bevestigde dat. In ons land concludeerde Centexbel (het onderzoekscentrum voor de Belgische textielnijverheid) dat de membranen in brandweerpakken toxische stoffen opstapelen: dioxines, PACs, VOCs,... stoffen die blijkbaar via huidcontact in het lichaam binnendringen.

“Tragisch toeval: Decontex hield zijn officiële kick-offdag op 23 maart, de dag na de aanslagen in Brussel”

Die pakken moeten dus eigenlijk na elke interventie gewassen worden. Maar detergenten, droogkuis, of droog ijs verwijderen hooguit de helft van de toxiciteit. Alleen bij wassen met CO₂ verdwijnt meer dan 90 procent van die stoffen. Maar wie kan dat?

De NASA heeft al lang een patent voor het procedé, de CO₂-wasmachine reisde mee met de Apollo-2. Vijftien jaar geleden konden privébedrijven het patent kopen, Electrolux was een van de kopers. Maar de commercialisering liep op een sissert uit.

GETRIGGERD

Hier start het verhaal van Decontex. Tommy Verminck, textielingenieur, werkte een aantal jaren voor P&G. Hij kende de wereld van de detergenten. Daarna deed hij een aantal projecten, onder meer voor de Europese Commissie, rond persoonlijk beschermingsmateriaal en brandweer. Hij kende die problematiek en hij was geïntrigeerd.

“Maar het vroeg toch even **durf**. Ofwel startte ik een lang en moeilijk Europees onderzoeksproject, ofwel waagde ik de sprong. Van een beschermde positie bij de overheid naar een risico. Dan moet je durven. Maar ik werd mate-loos getriggerd door de CO₂-technologie.”

Hij kreeg steun van buiten: detergentenspecialist Christeyns hielp de Electrolux-machine aanpassen, en ook het Textile Incubation Center in Ronse gaf een steuntje in de rug. De wasmachine optimaliseren werd een project van 250.000 euro, het eindresultaat is een apparaat van vijf ton. Vijf brandweerpakken gaan in de trommel, die wordt vacuüm getrokken

en gevuld met CO₂, de druk wordt opgevoerd tot 62 bar en de CO₂ wordt vloeibaar. De bindingen tussen het vuil en het textiel worden verbroken en het vuil dat zich bevindt in de membraanporiën slaat neer in de vloeistof. Het vuil wordt daarna opgevangen en het gaat naar een gespecialiseerde ruimingsfirma. Het hele proces duurt 23 minuten, het reinigen zelf slechts drie.

“We hebben ondersteuning gehad van Electrolux, van de Christeyns-groep, van universiteiten en Centexbel die het proces en de testresultaten valideerden. En twee textielspecialisten zijn in het kapitaal gestapt: een Duits bedrijf gespecialiseerd in brandinterventiekleding, en de Deurnse specialist in high visibility-kleding Van Heurck.”

De prioriteit is brandweerkleding. Decontex ambieert die binnen een tijdspanne van 72 uur op te halen, te kuisen, eventueel te herstellen, te testen en terug te brengen. Maar het procedé kan ook werken voor andere sectoren: hogezichtbaarheidskleding, kogelvrije vesten, werkkleding, beschermingskleding met hightechelementen,...

Kan dit geïnternationaliseerd worden? “De mogelijkheden zijn gigantisch”, denkt Verminck. De manier waarop is echter nog niet beslist. Maar in ieder geval: 22 maart 2016 is een dag die hij nooit zal vergeten. ■ www.decontex.com



→ Tommy Verminck, Decontex: “Ofwel startte ik een lang en moeilijk Europees onderzoeksproject, ofwel waagde ik de sprong.”



© Kurt Desplenter