

Solvetex VII: De Solvent Benchmark Studie

Onafhankelijke benchmark

In de afgelopen jaren hebben veel leveranciers van chemicaliën en wasmiddelen hun eigen oplosmiddel ontwikkeld. Het is al een tijd niet meer zo dat PER alleen bovenaan staat als het gaat om reinigingsprestaties. Echter is een duidelijk en onafhankelijke vergelijking niet makkelijk te maken met zo veel opties. Daarom zijn door het Technologisch Kenniscentrum Textielverzorging (TKT) de Solvetex studies uitgevoerd. Met als doel om de meest prominente reinigingsmethodes te testen aan PER en KWL data uit een eerder onderzoek. Doordat deze oplosmiddelen zich steeds verder ontwikkelen is het nodig om deze studie geregeld te updaten om de op de hoogte te blijven van de laatste stand van zaken omtrent textielreiniging. Er zijn daarom een aantal oplosmiddelen getest in de Solvetex VII studie. De oplosmiddelen die werden geëvalueerd in de meest recente benchmarkstudie zijn: HiGlo (Cole & Wilson), Intense (Seitz), K4 (Kreussler) en Sensene (SafeChem). De belangrijke vraag is echter niet welk oplosmiddel 2% beter schoonmaakt, maar waar een goed reinigingsmiddel aan moet voldoen om geschikt te zijn voor de bepaalde toepassing. PER en KWL zijn momenteel nog steeds de meest gebruikte oplosmiddelen. Om deze reden worden deze twee als standaard genomen om de nieuwe oplosmiddelen mee te vergelijken.

Reinigingsprestaties

De algemene conclusie uit dit meest recente onderzoek, is dat alle 4 de geteste oplosmiddelsystemen goed presteren en dat het verschil tussen de prestaties van de 4 geteste oplosmiddelsystemen relatief klein is. Zoals eerder genoemd, worden de resultaten vergeleken met de resultaten van reiniging met PER en KWL. Er zijn voor de reinigingsprestaties een zestal water oplosbare en een tiental niet-water oplosbare vlekken gekozen waarmee de vlekverwijdering wordt gemeten.

Met betrekking tot de reinigingsprestaties lijkt het erop dat de prestaties van alle 4 de oplosmiddelen vergelijkbaar zijn met de prestaties van PER, zo niet beter. Alle 4 geteste oplosmiddelen vertonen een significant betere vlekverwijdering dan KWL voor zowel de wateroplosbare als de niet-water oplosbare vlekken. Over het algemeen zijn de verschillen in vlekverwijdering tussen de 4 geteste oplosmiddelen relatief klein, dit betekent dat je voor deze reinigingsstoffen niet meer tijd kwijt zal zijn door detacheren dan dat met PER het geval is.

Vergrauwing en Visuele beoordeling

De vergrauwing als gevolg van het reinigen is gemeten op 2 verschillende doekjes (1x katoen en 1x wol) waarvan de witheid is bepaald voor en na 3x reinigen. Ook hier zijn de verschillen tussen de vier geteste oplosmiddelen relatief klein, waarbij de vergrauwing voor het katoenen doek ernstiger is dan voor het wollen doek. De vergrauwing bij alle vier de geteste oplosmiddelen is aanzienlijk lager dan die gemeten was bij PER en KWL.

Ook het uiterlijk van de gereinigde artikelen is beoordeeld. De visuele beoordelingsresultaten zijn ook vrij positief. Zelfs na 3 cycli zonder tussentijds afwerken, werden geen slechte resultaten voor het visuele uiterlijk bereikt. Er werd verder geconcludeerd dat de kleine

afwijkingen in uiterlijk zonder enig probleem kunnen worden gecorrigeerd door te finishen. Dit betekent dat het gereinigde textiel er goed uit blijft zien.

Krimp

De krimp is gemeten met dezelfde testdoekjes als die gebruikt zijn voor de vergrauwing en met een set kleding. Om het echte effect van de oplosmiddelen te meten op de krimp werd er gemeten zonder te finishen. Ook hier liggen de resultaten van de 4 geteste oplosmiddelen erg dicht bij elkaar. Zoals te verwachten valt is de krimp van het wollen testdoekje iets groter dan het katoenen doekje. Ook bij de kledingstukken is dit verschil te zien. Als het jasje gemaakt van 100% wol vergeleken wordt met het wol/polyester jasje, heeft het wol/polyester jasje een significant lagere krimp. Echter, ook met betrekking tot de krimp van de kledingstukken, zijn de resultaten voor de 4 in dit project geteste oplosmiddelen vergelijkbaar. De krimp van de testdoekjes die zijn gereinigd met PER en KWL is lager dan de krimp van de doekjes die gereinigd zijn met de geteste 4 oplosmiddelen. Deze krimp zal moeilijk te vermijden zijn, maar kan worden gecompenseerd door het gebruik van de juiste finishing methode.

De conclusie die getrokken kan worden uit deze resultaten is dus, dat over het algemeen de 4 gemeten oplosmiddelen allemaal gelijkwaardig presteren en vooral de reiniging beter is dan KWL en PER, al is deze data niet onder identieke omstandigheden gemeten.