

Reiniging in de praktijk

Netex, zaterdag 13 april 2019

Inhoud

- 1 Natreiniging (Solvetex 6)**
- 2 Oplosmiddelreiniging (Solvetex 7)**
- 3 Keuze reinigingsproces**
- 4 Nieuwe projecten**

1. Natreiniging

	Was proces	Chemisch reinigings proces	Nat reinigings proces
Type textiel	Meerderheid van kledingstukken	Gevoelige stoffen/kleding	
Schoonmaak vloeistof	Water	Oplosmiddel	Water

1. Natreinigen

Recente ontwikkelingen

- De totale verwerkingstijd (detacheren, reiniging en finishing) wordt zo ongeveer gelijk aan die van de huidige chemische reinigingsprocessen.
- Leveranciers claimen ook een betere productkwaliteit, in het bijzonder vanwege een lager niveau van krimp en kreuk omdat er sprake is van minder mechanische actie en mildere chemie.

Solvetex VI



Deelnemers:

1. Büfa
2. Kreussler
3. Electrolux
4. Cole & Wilson
5. Seitz + Girbau
6. Alliance



Electrolux

BÜFA *care*

kreussler
TEXTILE CARE



The fresher company.

EST. 1927
COLE & WILSON
GENTLE CARE DETERGENTS

Alliance
Laundry Systems

Solvetex VI

Project doelen

- Evalueren van de prestaties van natreinigingsprocessen door het stellen van minimale prestatie-vereisten om zo een actueel beeld van de kwaliteit van de huidige natreinigings technologie te kunnen geven.
- Kwaliteitsaspecten welke opgenomen moeten worden: vlekverwijdering, vergrauwing, krimp en kreuk.
- Natreinigingsprocessen die aan de minimum vereisten voldoen worden beloond met een “Statement of Achievement” door CINET.

Solvatex VI

Test materialen ter beoordeling:

- Vlekkendoekjes met standaard vlekken voor testen vlekverwijdering
- Testdoekjes wol voor meten krimp en vergrauwing



Solvatex VI

Textielpakket, bestaande uit:

- Een colbert (blend wol/polyester)
- Een colbert (100% wol)
- Een pullover (100% wol)

Voor het bepalen van de krimp.



Solvatex VI

Natreinigingsprestatienorm

- Gebaseerd op historische onderzoeken en gegevens
- Gebaseerd op de goed-geaccepteerde prestatie-criteria voor reinigingsprocessen
- Relevante kwaliteitsaspecten van het natreinigingsproces:
 - Vlekverwijdering
 - In water en niet in water oplosbare vlekken
 - Vergrauwing
 - Krimp van kledingpakket



Solvetex VI

Natreinigings-prestatienorm

Vlekverwijdering

- Met een tristumulus colorimeter wordt de blauwe remissie (Rb) gemeten
- Water oplosbare vlekken: bv. ΣR_b , wateroplosbaar > 125
- Niet in water oplosbare vlekken: bv. ΣR_b , niet in wateroplosbaar > 100

NB: Vlekverwijdering is gemeten zonder detacheren

Solvotex VI

Natreinigings-prestatienorm

Vergrauwing (teststalen wol)

- Met de tristumulus colorimeter wordt de groenremissie (R_g) gemeten
- Vergrijzing = $R_{g, \text{vóór}} - R_{g, \text{ná}}$
- Vergrijzing wol < 10 na 10 cycli

Solvetex VI

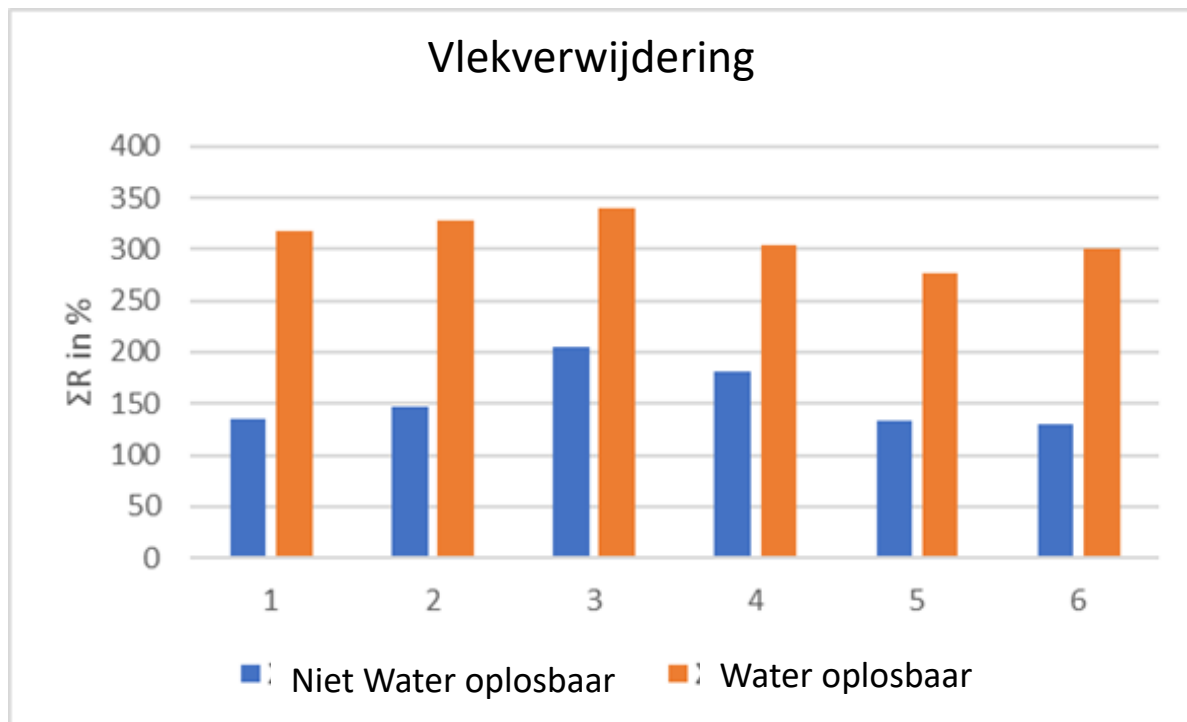
Natreinigings-prestatienorm

Krimp kleding

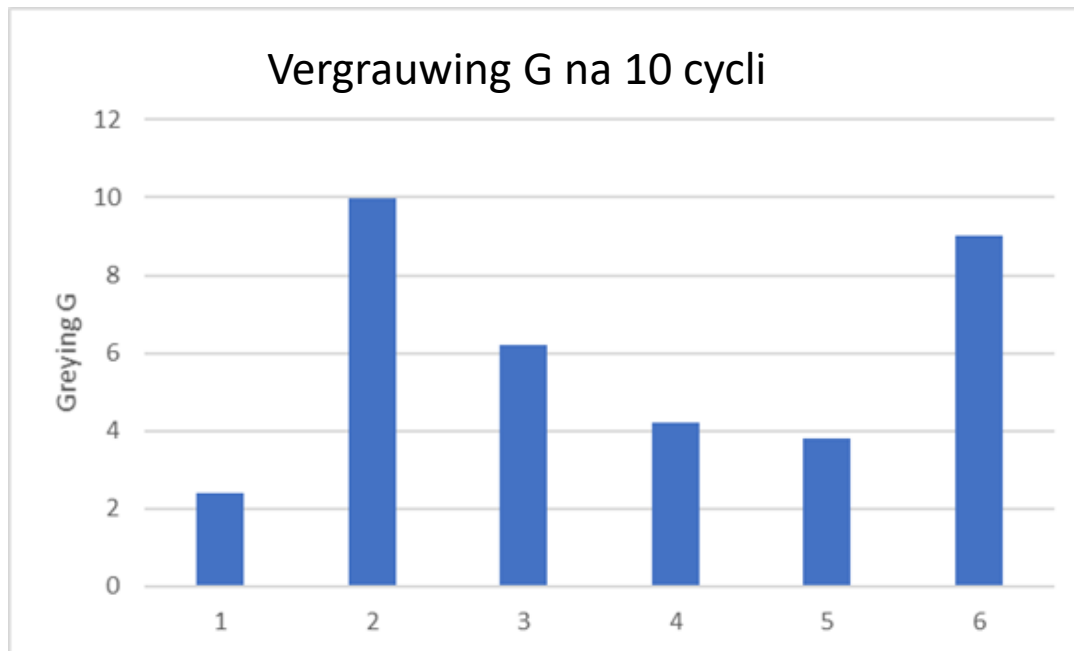
- Gemeten krimp in %
- Krimping wordt gemeten na afwerking
- Krimp < 2 % na 3 cycli



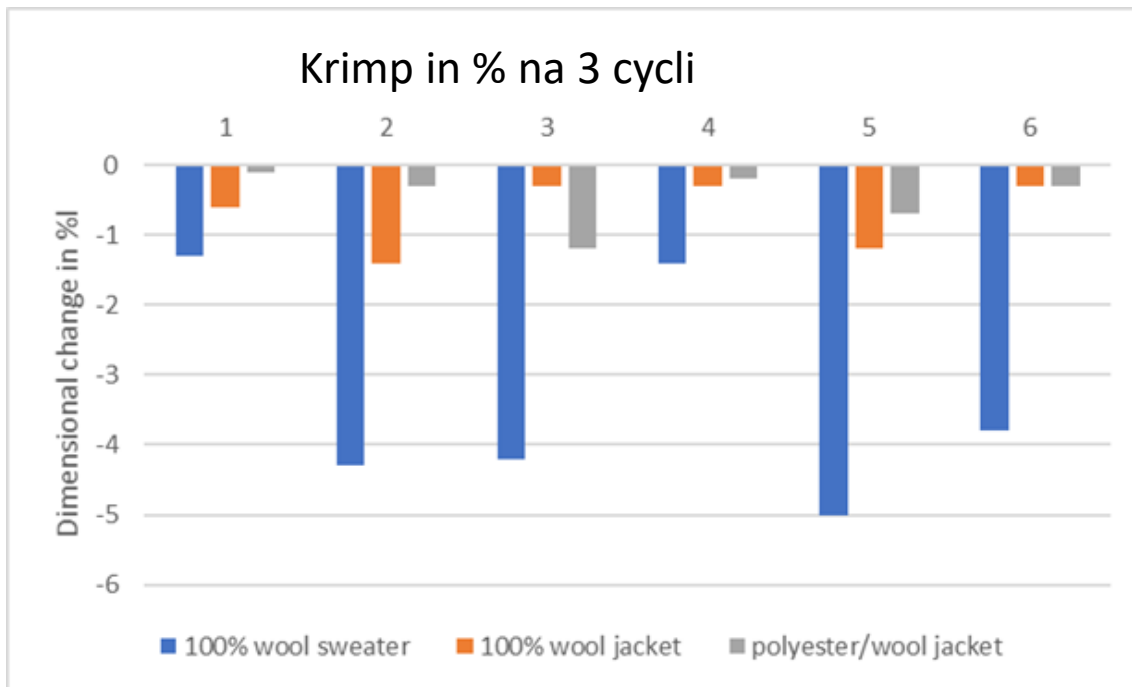
Solvatex VI



Solvatex VI



Solvatex VI



Solvvetex VI

Conclusies

- Vlekverwijdering van alle 6 systemen voldoet aan de norm
- Vergrauwing alle 6 systemen voldoet aan de norm
- Krimp jasjes voldoet aan de norm
- Krimp trui (100% wol) geeft een hogere krimp

Solvvetex VI

Conclusies

@ krimp trui

De trui is gedurende de test gereinigd samen met jasjes, waardoor de reiniging niet optimaal op de trui afgestemd kon worden. Bij het afwerken is voor elke leverancier gekozen voor dezelfde instellingen (spanning en tijd) en kon dus niet optimaal ingesteld worden.

Bij een optimale en dedicated instelling moet dit tot een sterk verbeterd resultaat leiden.

Solvetex VI

Conclusies

CINET heeft alle 6 deelnemende systemen gecertificeerd met het “Statement of Achievement” voor wet cleaning:

1. Búfa
2. Kreussler
3. Electrolux
4. Seitz + Girbau
5. Alliance
6. Cole & Wilson

2. Oplosmiddelreiniging



Solvetex VII

Deelnemers:

1. Sensene
2. K4
3. HiGlo
4. Intense
5. Olin



The fresher company.



Solvetex VII

Project doelen

- Evalueren van de prestaties van reinigingsprocessen met oplosmiddelen door deze te benchmarken met die van PER en KWL.
- Kwaliteitsaspecten waarop de systemen getest zijn:
 - Vlekverwijdering
 - Vergrauwing
 - Krimp

Solvatex VII

Test materialen ter beoordeling:

- Vlekkendoekjes met standaard vlekken voor testen vlekverwijdering
- Testdoekjes wol en katoen voor meten krimp en vergrauwing

Krimp is gemeten zonder finishing



Solvetex VII

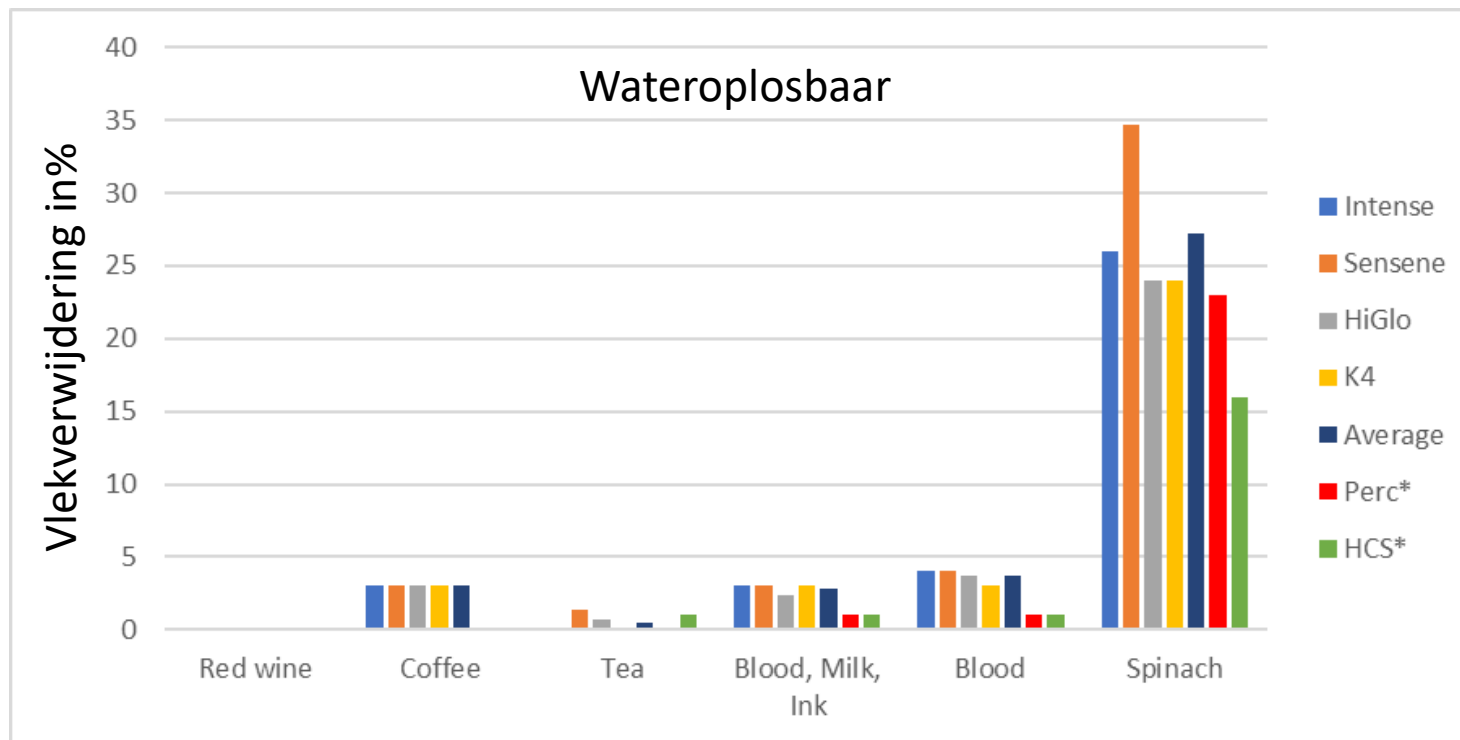
Textielpakket, bestaande uit:

- Een colbert (blend wol/polyester)
- Een colbert (100% wol)
- Een pullover (100% wol)

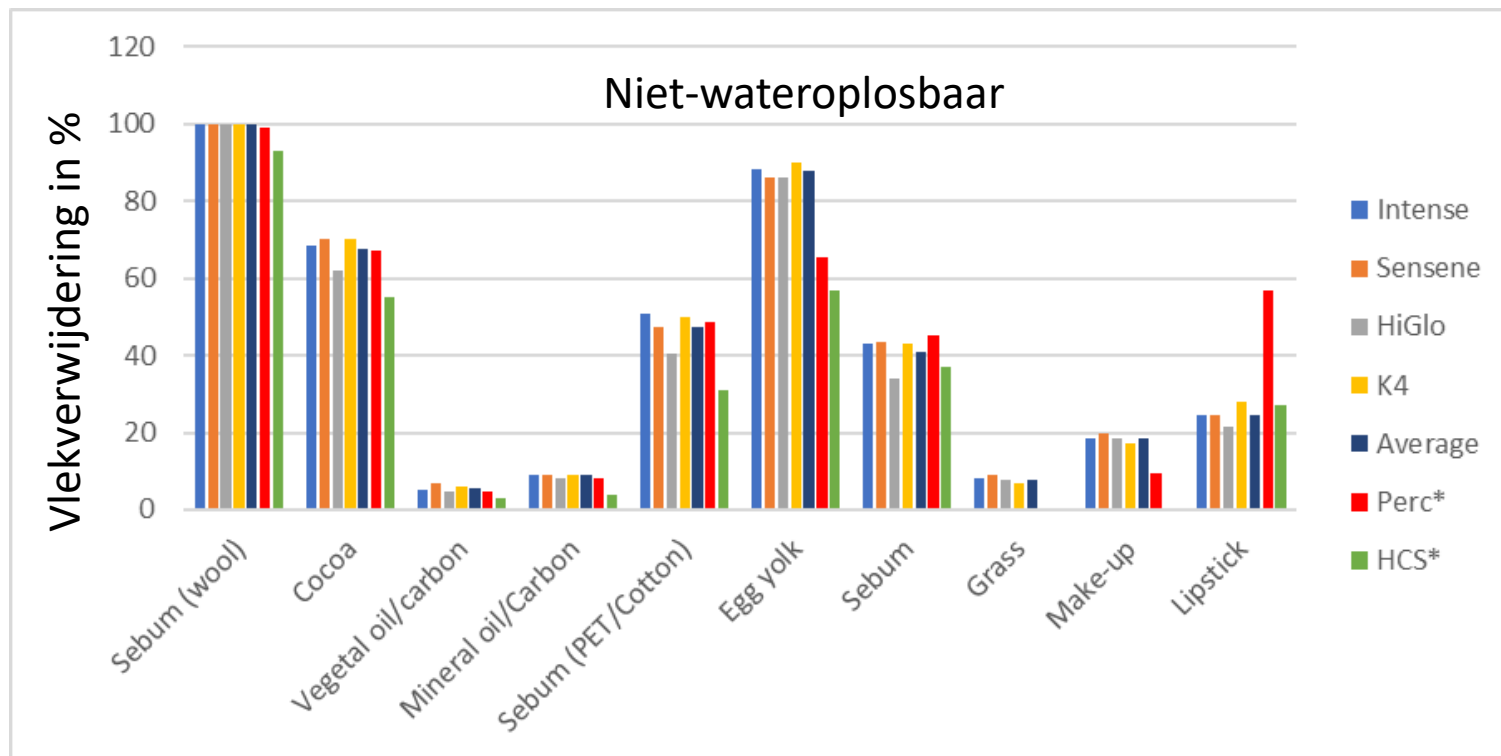
Voor het bepalen van de krimp, het textielpakket is identiek aan dat van Solvetex VI.



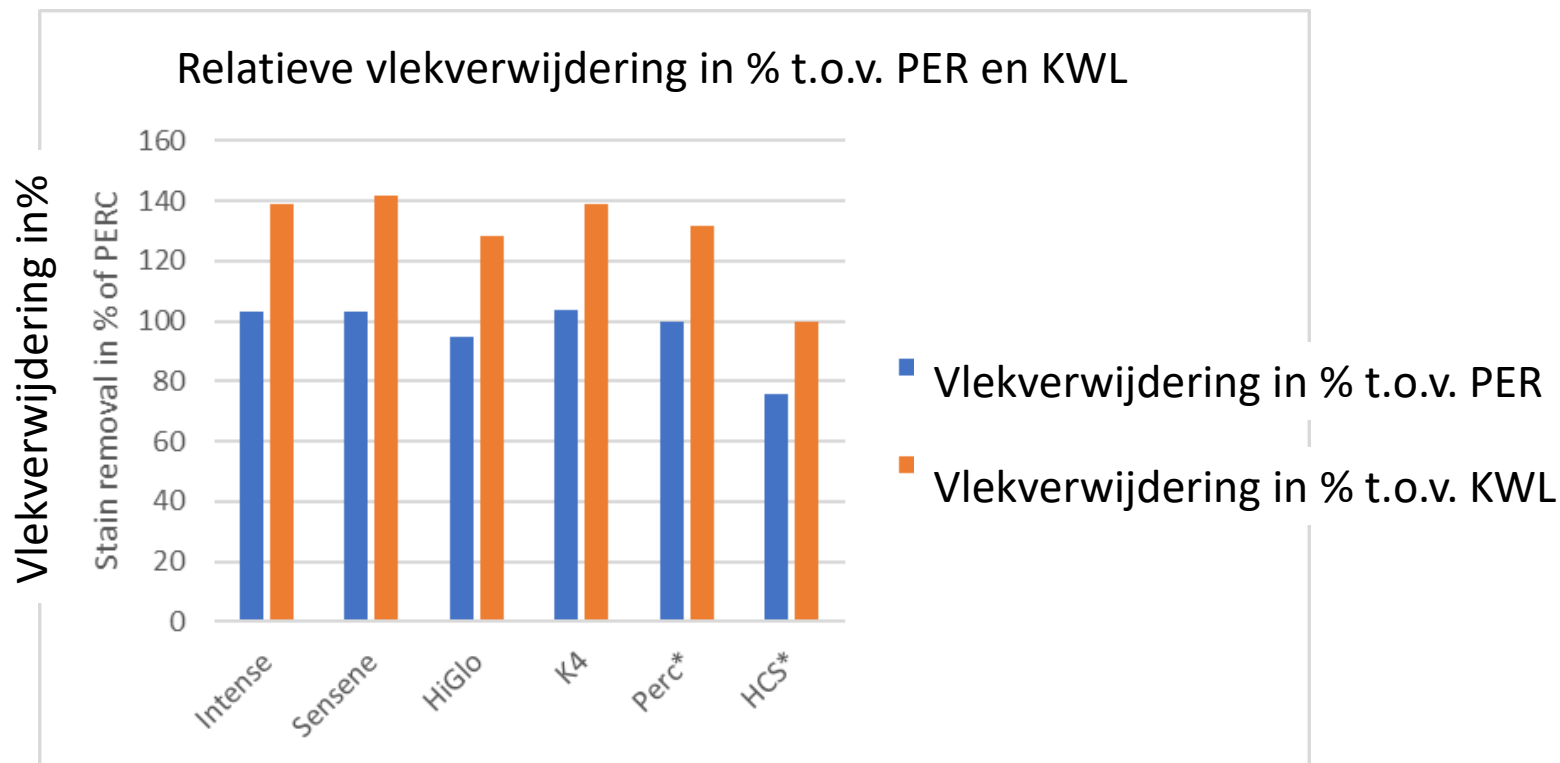
Solvatex VII



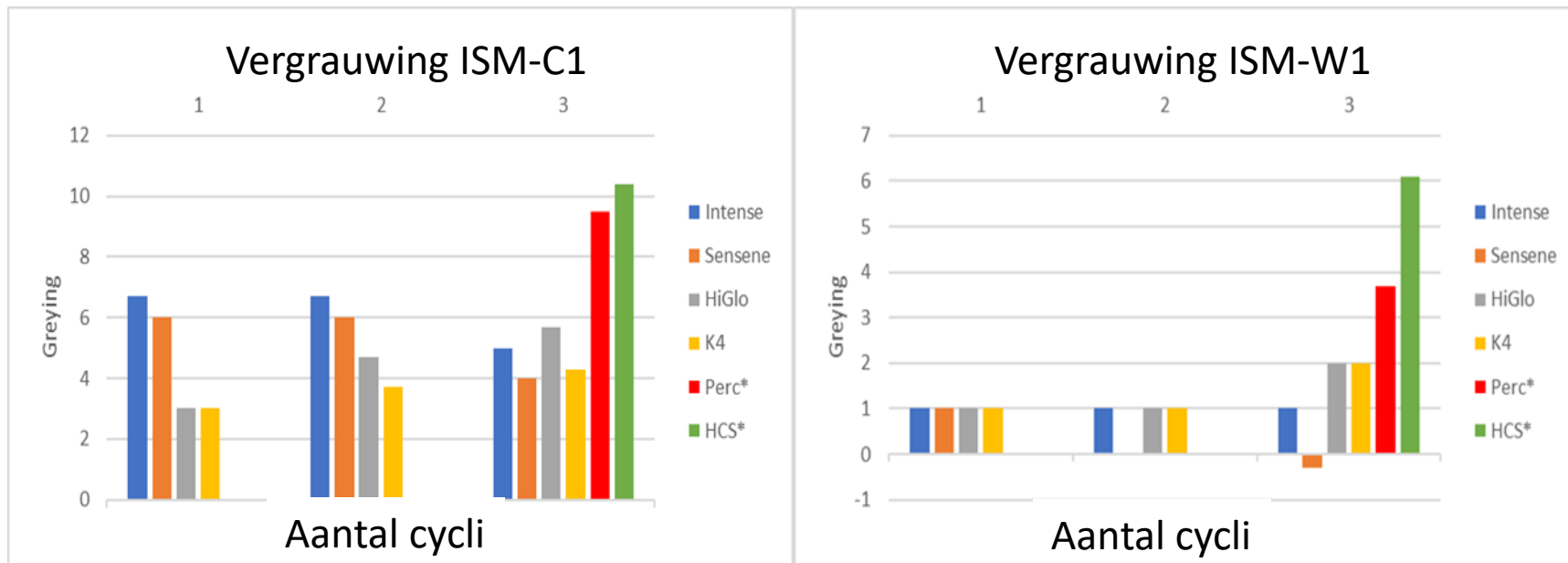
Solvatex VII



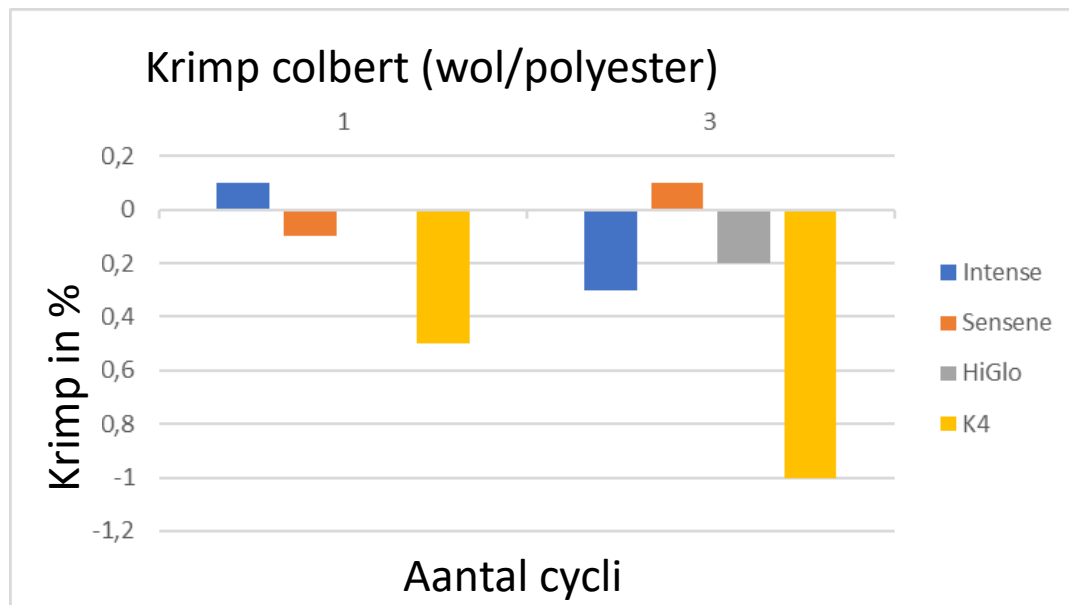
Solvatex VII



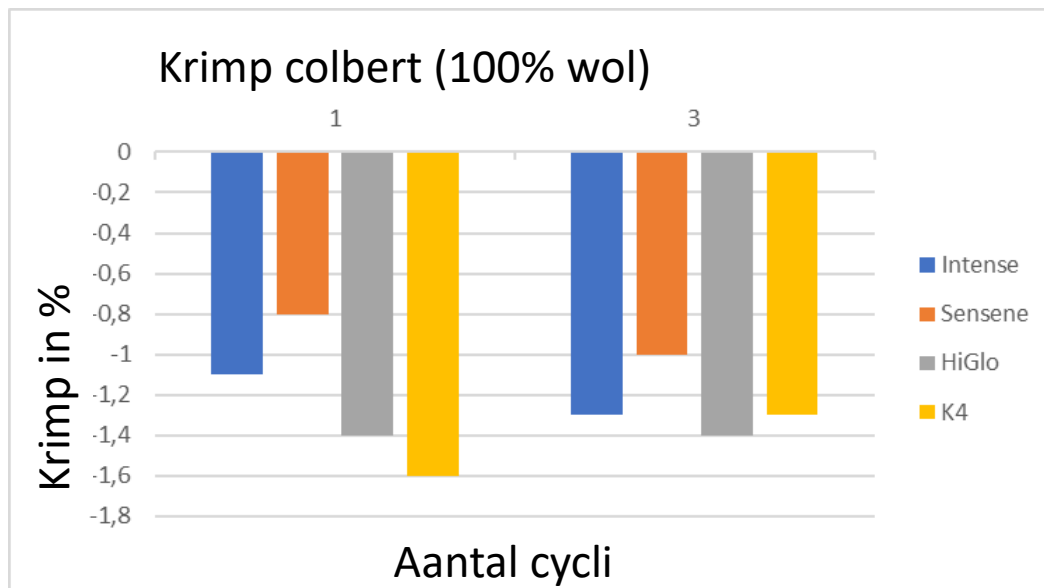
Solvatex VII



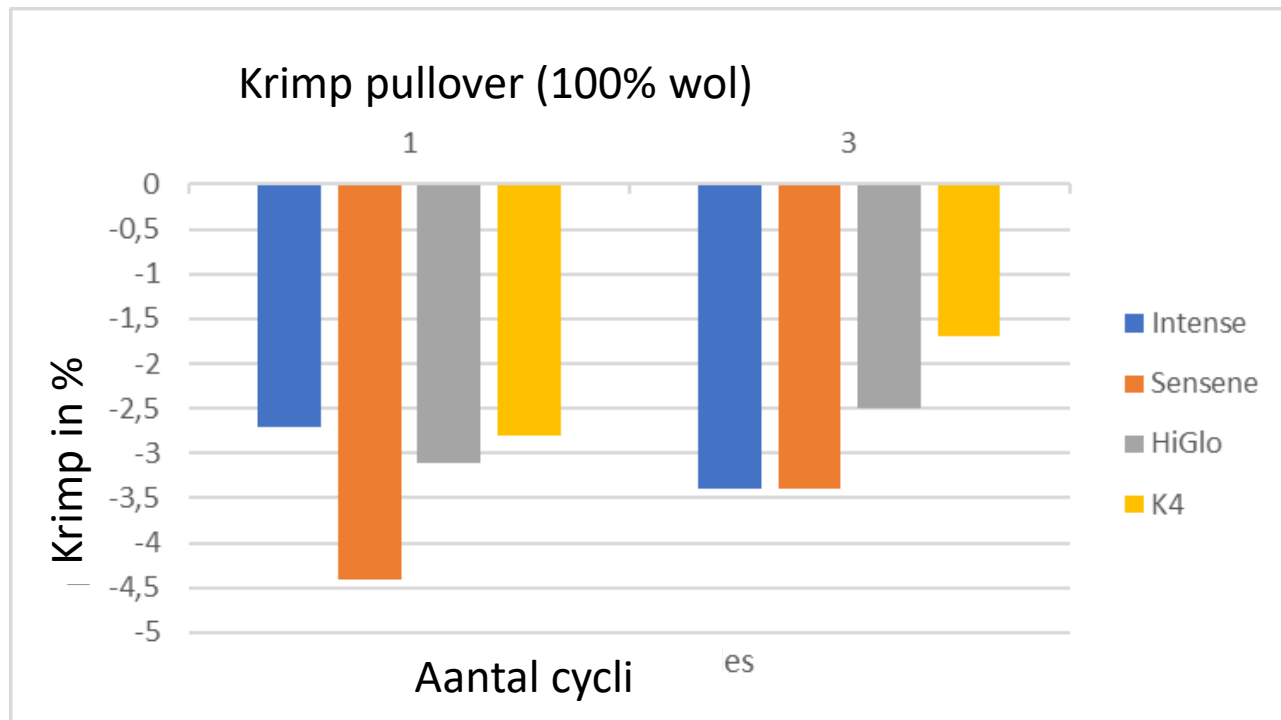
Solvatex VII



Solvatex VII



Solvvetex VII



Solvetex VII

Conclusies:

Alle 4 de geteste reinigingssystemen presteren relatief goed, de onderlinge verschillen zijn relatief klein.

Op het gebied van vlekverwijdering scoren de 4 reinigingssystemen significant beter dan PER en KWL in de eerdere Solvetex-onderzoeken. Hierbij moet wel in acht worden genomen dat de procescondities afweken van die bij de eerdere Solvetex-projecten.

3 Keuze reinigingsproces



Wat betekenen deze projectresultaten nu voor de praktijk:

- De “nieuwe” alternatieve oplosmiddelen zijn goede alternatieven voor KWL en PER
- Natreinigen vergt meer aandacht bij krimpgevoelige artikelen, een gecontroleerd finishingproces (tijd, spanning, ..) is een integraal onderdeel van het natreinigingsproces en vereist voor een goed resultaat

3 Keuze reinigingsproces



Vergelijking vlekverwijdering natreiniging met oplosmiddelreiniging

- Natreiniging presteert beter bij wateroplosbare vlekken
- Oplosmiddelreiniging presteert beter bij niet water-oplosbare vlekken

Indien beide technieken beschikbaar zijn, gebruik dit als leidraad voor sorteren.

3 Keuze reinigingsproces



Detacheren:

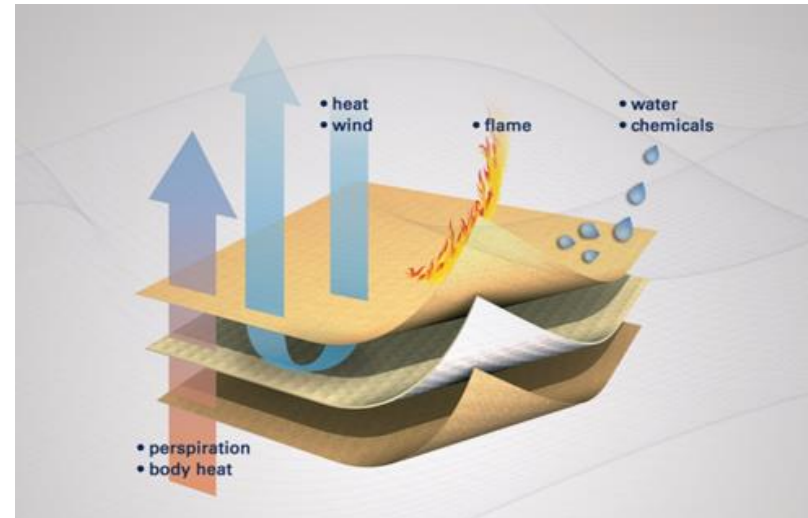
- Bij natreiniging : niet wateroplosbare vlekken
- Bij oplosmiddelreiniging : wateroplosbare vlekken

Bedenk, dat detacheren extra werk is.

5 Nieuw projecten

- Veilig in je (brandweer)pak

Bij het blussen van een brand komen brandweerlieden in aanraking met vele verschillende chemische stoffen. Het brandweerpak en de overige uitrusting beschermt hen daartegen.



5 Nieuw projecten

- Veilig in je (brandweer)pak

Tijdens de brand zijn er doorgaans ook voldoende veiligheidsmaatregelen, maar hoe zit dat daarna? Hoe gaat het tijdens opruimen van kleding?

Is de huidige manier van reinigen wel afdoende? Is het pak na reinigen nog veilig om te dragen? Hoe voorkomen we cross-contaminatie?



5 Nieuw projecten



- Veilig in je (brandweer)pak

Om een antwoord te krijgen op deze vragen wordt een onderzoeksproject voorbereid door een consortium bestaande uit:

- TKT/NETEX
- Saxion Hogescholen
- IFV (Instituut voor Fysieke Veiligheid)
- Ballyclare BV
- Vereniging Brandweer Nederland
- 2-3 veiligheidsregio's

5 Nieuw projecten



- Veilig in je (brandweer)pak

Op dit moment wordt gewerkt aan een projectvoorstel voor het subsidieprogramma RAAK-publiek. De deadline hiervoor is 26 juni.

Als het projectvoorstel wordt goedgekeurd, zou het project vanaf januari 2020 kunnen beginnen.

5 Nieuw projecten



- Efficiency/Productiviteitsadvies

Ondersteuning individuele bedrijven:

- Analyse proces
 - Efficiency
 - Energie/CO₂-uitstoot
 - Oplosmiddelen/water
 - Proceskeuze
- Kennisondersteuning
 - TKT-onderzoeken

5 Nieuw projecten



- Efficiency/Productiviteitsadvies

Hoe:

- Vorbereiding adviesbezoek TKT
 - Aanleveren informatie door bedrijf
- Adviesbezoek door TKT aan bedrijf
- Adviesrapport door TKT

Vragen?
