



Workshop: Solvetex, Stoom & Besparing

Welkom!



Workshop: Solvetex, Stoom & Besparing

Programma:

- 17:00: Welkom
- 17:15: Solvetex IV; De resultaten van de kwaliteitsvergelijking van vier professionele natreinigingssystemen
- 18:00: Pauze
- 18:30: Stoomketels en generatoren, de kenmerken, voor- en nadelen
- 18:45: Techniek en praktische toepassing van de stoomketel
- 19:15: Techniek, kenmerken en voordelen van stoomgeneratoren
- 19:45: Overzicht energiebesparingen op stoom en een korte toelichting regelgeving
- 20:00: Vragen en discussie

Solvetex IV

Benchmark studie: kwaliteitsevaluatie van natreinigingssystemen in de praktijk

Door Timme Lucassen (TKT)

Solvetex IV

Benchmark studie: Kwaliteitsevaluatie van natreinigingssystemen in de praktijk

Het doel van de Solvetex projecten is om referentiedocumentatie te leveren voor de textielreinigingsindustrie.

In Solvetex IV zijn de reinigingsresultaten van natreinigingssystemen geëvalueerd onder praktijkomstandigheden.

Solvetex IV

- **System 1:** Apparatuur: Girbau, Chemicaliën: Seitz, 17 kg natreinigingsmachine, proces bij 25 °C, drogen bij 75 °C, gelost uit de droger met een resterende vochtigheid.
- **System 2:** Apparatuur: Miele, Chemicaliën: Kreussler, 16 kg natreinigingsmachine, proces bij 30 °C, drogen bij 60 °C, gelost uit de droger met een resterende vochtigheid.
- **System 3:** Apparatuur: Electrolux, Chemicaliën: Concord Textiel, 24 kg natreinigingsmachine, proces bij 25 °C, drogen bij 40-45 °C, gelost uit de droger zonder resterende vochtigheid (gevoelsdroog).
- **System 4:** Apparatuur: Girbau, Chemicaliën: Bufa, 17 kg natreinigingsmachine, proces bij 25 °C, geen droger gebruikt (kledingstukken werden tijdens het afwerken gedroogd).

Solvetex IV

Textielpakket, bestaande uit:

- Een nieuw colbert voor elk systeem, P gelabeld (83% polyester, 15% viscose, 2% elastaan en 100% polyester voering)
- Een nieuw colbert voor elk systeem, P gelabeld (100% wol, 100% viscose voering)

Het textiel is gemeten om het uiterlijk, de krimp en afwerkresultaten te evalueren.



Solvetex IV

Testmateriaal voor de beoordeling:

- Vlekkendoeken met standaard vlekken voor vlekverwijdering (MSM)
- Krimpdoeken van katoen (ISM-C1) en wol (ISM-W1) voor krimp, vergrijzing en verruwing



ISM-W1



ISM-C1



MSM

Solvetex IV

Benchmark studie: Kwaliteitsevaluatie van natreinigingsystemen in de praktijk

De evaluatie is gebaseerd op de volgende criteria:

- Vlekverwijdering (van de modelvervuiling op de multi soil monitoring swatches, de standaard vlekdoeken)
- Vergrijzing van katoen en wol op de krimpdoeken
- Vervorming of krimp van het textielpakket en krimpdoeken

Solvetex IV

Niet-wateroplosbare vlekverwijdering

Vlekverwijdering % niet wateroplosbaar	PER	KWL	System 1	System 2	System 3	System 4
Sebum (wool)	99	93	80	65	55	32
Cacao/Lanolin	67	55	20	23	25	20
Olijfolie/koolstof	5	3	2	2	2	2
Minerale olie/koolstof	8	4	2	0	1	1
Sebum (pe/cotton)	49	31	22	24	12	14
Sebum	45	37	19	16	15	12
Eidooier	65	57	14	17	46	22
Gras	0	0	0	0	0	0
Make-up	9	0	0	0	0	0
Lippenstift	57	27	4	4	4	3

De algemene reinigingsprestaties van niet-wateroplosbare vlekken verschilt niet significant tussen de geteste natreinigingssystemen, hoewel specifieke vlekverwijderingsresultaten anders kunnen zijn

Solvvetex IV

Wateroplosbare vlekverwijdering

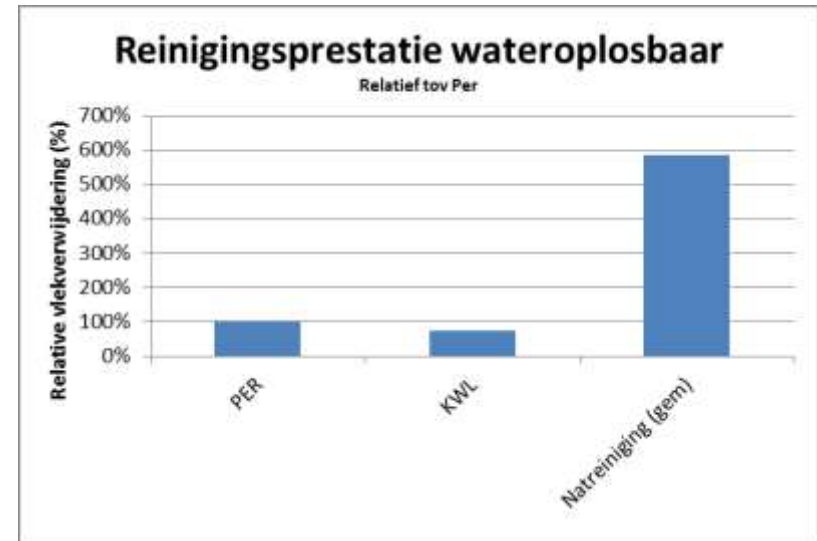
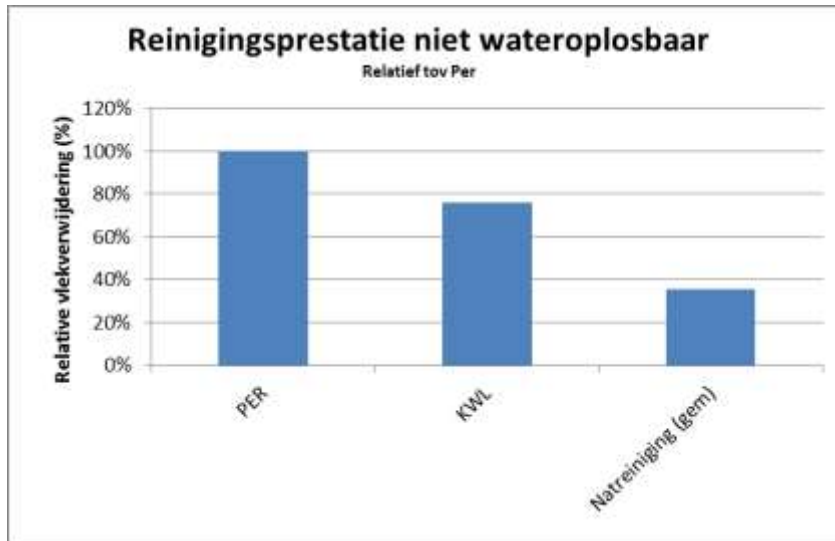
Wateroplosbaar Vlekverwijdering %	PER	KWL	Systeem 1	Systeem 2	Systeem 3	Systeem 4
Rode Wijn	0	0	24	22	31	37
Koffie	0	0	1	0	1	11
Thee	0	1	3	3	4	15
Bloed/Melk/Inkt	1	1	3	4	12	0
Bloed	1	1	1	1	12	14
Spinazie (wool)	23	16	99	95	100	100

De vlekverwijdering van wateroplosbare vlekken in natreiniging is, zoals verwacht, aanzienlijk beter dan bij oplosmiddel gebaseerde systemen, vanwege de goede interactie tussen water en vuil.

De reinigingsprestaties van de natreinigingssystemen van specifieke vlekken, zoals bleekbare tannine vlekken (koffie en thee) of eiwitvlekken (bloed / melk / inkt) tonen enkele verschillen.

Solvetex IV

Reinigingsprestatie



Solvotex IV

Evaluatie van het afwerken

Om een indicatie van het gemak van afwerking te kunnen geven zijn alle kledingstukken afgewerkt op een form finisher (pop) zonder strijken of andere aanvullende behandeling

Afwerkresultaat van het synthetische colbert is goed voor alle natreinigingssystemen, hoewel verschillen in kreuk zijn geconstateerd

De resultaten van het wollen colbert lieten na afwerking meer verschil zien tussen de geëvalueerde natreinigingssystemen. De gelijkde tussenvoering veroorzaakte kreuk en bubbels, afhankelijk van het gebruikte systeem. Ook de verbinding van de armen aan de rest van het colbert was gevoelig voor kreuk en vervorming.

Solvatex IV

Evaluatie van het afwerken



Het uiteindelijke resultaat bij dit colbert is dat kreuk en bubbels zijn waargenomen in alle gevallen, hoewel in verschillende mate.

Solvetex IV

Evaluatie van het afwerken

Er moet extra aandacht aan afwerking worden besteed om hoogwaardig afgewerkte kleding te kunnen leveren:

- Synthetische colbert ongeveer 3 minuten
- Wollen colbert 4 tot 5 minuten

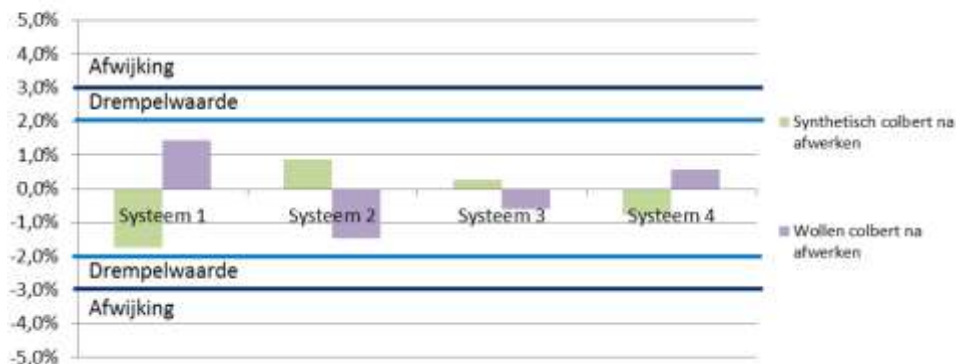
Voor alle natreinigingssystemen wordt afwerking beschouwd als een belangrijke stap om hoge kwaliteit kleding te leveren

Solvvetex IV

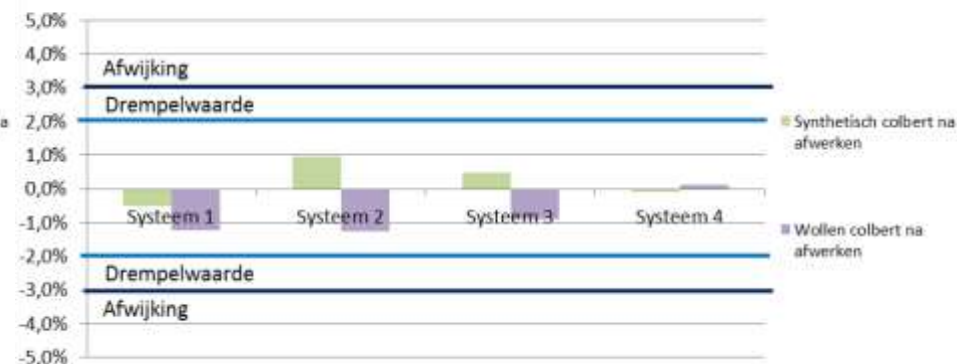
Vervorming en krimp

De testcolberts zijn vóór de proef gemeten, na de droogstappen en na de laatste stappen op de form finisher, zoals aanwezig op de testlocaties

Vervorming van de armen na afwerken



Vervorming van de achterkant na afwerken



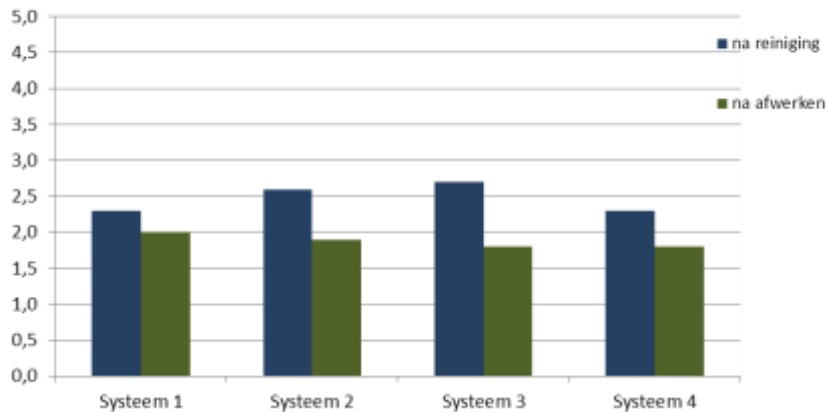
De vervorming of krimp van het wollen en het synthetische colbert is binnen een aanvaardbare drempelwaarde voor een nieuw colbert.

Solvvetex IV

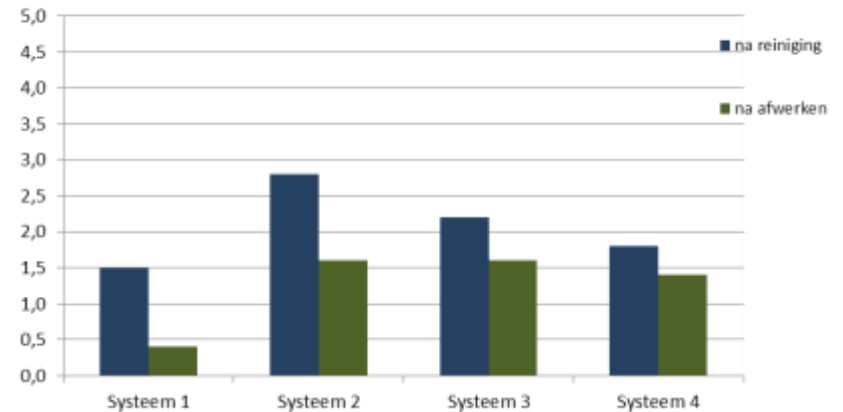
Vervorming en krimp

De afwerking van de testdoeken op een warme strijktafel waar stoom door wordt geblazen verminderde de krimp in alle gevallen tot een aanvaardbaar niveau van vervorming

Krimp testdoek katoen (%)



Krimp testdoek wol (%)



Solvetex IV

In deze studie kan worden geconcludeerd dat:

- De algemene reinigingsprestatie van natreinigingssystemen goed is.
- Een specifiek voordeel van natreinigingssystemen ten opzichte van op oplosmiddel gebaseerde systemen het verwijderen van wateroplosbare vlekken is.
- De verschillen in specifieke vlekverwijdering van natreinigingssystemen is afhankelijk van de machine, procesinstellingen, de gebruikte chemicaliën en de droogomstandigheden. De prestaties moeten gezien worden in relatie tot de productspecificaties.
- Vergrijzing van katoen en wol artikelen is acceptabel voor alle natreinigingssystemen.
- De deformatie van wol en katoen is acceptabel voor alle natreinigingssystemen.
- Afwerken is een belangrijke stap in professionele textielreiniging om hoge kwaliteit kleding af te leveren.

Solvetex IV

Bedankt voor de aandacht

Vragen?



NETEX

QUALITÄTSGARANTIE
TEXTILREINIGUNG



Pauze