St. Joris
Laundry Services

Huidirritatie en gewassen linnen

Institut Hoehenstein – Bönningheim, D.

1. De problematiek rond huidirritatie en gewassen linnen

A. Inleiding

Het instituut Hohenstein in Duitsland ontvangt ieder jaar van wasserijen, ziekenhuizen, industrie en ook van privaatpersonen klachten i.v.m. "huidirritaties door industrieel gewassen textiel". Alhoewel soms geklaagd wordt over "allergieën", lijkt de term "irritatie" veel meer op zijn plaats. Er worden dan ook regelmatig stukken textiel opgestuurd naar Hohenstein ter onderzoek. Het gaat hier meestal over kleding.

B. Statistische gegevens

Per jaar worden in Duitsland ongeveer 3,5 miljard stukken textiel gewassen. Het instituut ontvangt tussen 30 à 50 klachten per jaar. Natuurlijk worden niet alle gevallen gemeld, maar zelfs indien men zou aannemen dat 1 geval op 10.000 gemeld wordt, dan blijft het een grote uitzondering (50.000 <> 3.500.000.000). Men kan dus zeggen dat klachten van "huidirritaties veroorzaakt door gewassen textiel", slechts uitzonderlijk voorkomen.

Verder kan men stellen dat de meeste klachten voorkomen in de maanden november tot en met maart, met andere woorden, in de wintermaanden, waar de menselijke huid onder invloed van de temperatuur reeds gevoeliger is.

Voor wat betreft de samenstelling van de klachten naar soort, kan men het volgende vaststellen:

- ± 85% bestaat uit 100% katoen
- ± 15% bestaat uit PES/katoen

en verder:

- 40% is kledij
- 35% is OP textiel
- 25% is beddegoed

Verrassend is het feit dat de overgrote meerderheid van de klachten terug te voeren is tot katoen en niet Polyester / katoen.

2. Reststoffen in gewassen textiel

Hohenstein lanceerde een grootschalig onderzoek hieromtrent. Binnen dit kader werd testweefsel in 83 wasserijen 10x gewassen zowel op waszwierders als op wasstraten met standaard was – en spoelprocessen.

A. Resultaten

- Anorganische inkrustaties
  Lagen tussen 0,01 en 0,2% van textielgewicht (zeer laag, vergeleken met grenswaarde van 1%)

- Organische inkrustaties
  In deze groep vindt men tensiden, vetten uit bevuiling en verzachters terug. Meer dan 60% van de gevonden waarden lagen beneden 0,5% (zeer laag)

Hieruit kan besloten worden dat de spoelprocessen ruimschoots volstaan om reststoffen uit het textiel te spoelen. Bovendien liggen deze waardes veel lager dan de resultaten in het huishoudelijk wasgoed.

3. Dermatologische analyse van de irriterende werking van gewassen textiel op de menselijke huid

Er werden proeflapjes gemaakt die door 50 proefpersonen gedurende 24 uur gedragen werden (op de rug vastgekleefd) teneinde enige vorm van irritatie te kunnen vaststellen. Om dit vast te stellen werden 6 proeven gedaan:

- 1 met een normaal proces gewassen doek
- 1 met een zeer hoge restalkaliteit
- 1 met hoge resttensidegehalte
- 1 met zeer veel inkrustaties
- 1 met een lage pH (overdosering zuur)

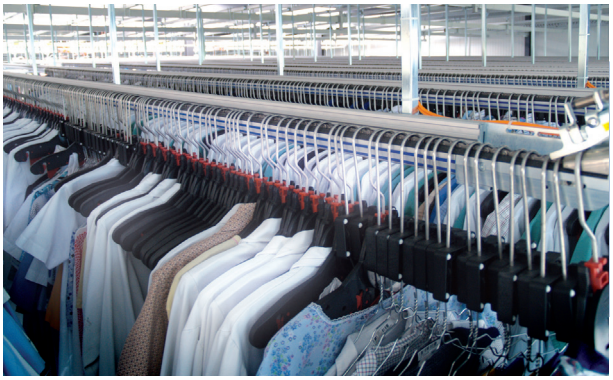
Volgende metingen resulteerden hieruit:

- pH-waarden tussen 5,7 en 8,8
- asgehalte tussen 0,06 en 1,2%
- org. inkrustatie tussen 0,2 en 0,8%
- totale inkrustatie tussen 0,3 en 1,7%
- anionogene tensiden tussen 1 en 213 mg/kg

Als exteme waarden werden bekomen:

- pH tussen 6,9 en 9,9
- anionogene tensiden 60 – 220 ppm
- inkrustaties 3,1 – 3,9%

Bij geen enkele testpersoon kon irritatie vastgesteld worden.



4. Beoordeling

Het is duidelijk dat textiel, behandeld zoals voorheen beschreven, zelfs in extreme gevallen geen irritatie veroorzaakt. Dit geldt zowel voor personen met een normale, gezonde huid, als voor personen die atopsich zijn of wegens andere redenen bijzonder tenside- of chemicalieën-gevoelig zijn.

Wanneer al de onderzochte parameters niet tot huidirritatie leidden, wat dan wel?

Ofwel,

- de meest voorkomende oorzaak is waarschijnlijk een bepaalde dermatologische huidtoestand of ziektebeeld die onder lichamelijke arbeid tot uiting komen (te klein) van bepaalde kledingstukken, ...

Ofwel,

- veelvuldig contact met water, vloeistoffen, veelvuldig wassen van de huid, gebruiken van desinfectiemiddelen.

Ofwel

- mechanische wrijving

Zeer uitzondelrijk komt er allergie voor, voor bepaalde aprêts, kleurstoffen of het vezelmateriaal zelf.

St-Joris n.v. / s.a. - Emile Beauduinstraat 11 Rue Emile Beauduin - 3890 Jeuk
tel. 011-70 58 70 - info@stjoris.eu