

# Kennis voor de praktijk 2016

nr. 2016.09

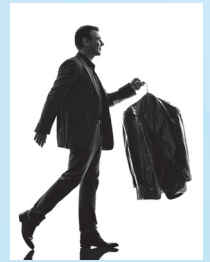
## Textielreiniging; Opslag en afval van alternatieve oplosmiddelen

### **Omgang met oplosmiddelen**

De oplosmiddelen in de stomerij branche zijn aan ontwikkeling onderhevig. Het traditioneel gebruikte Perchloroethyleen wordt steeds vaker vervangen door alternatieve oplosmiddelen. Een voorbeelden hiervan zijn koolwaterstof oplosmiddelen (KWL), siloxanen (GreenEarth), dibutoxymethaan (Solvon K4) en mengsels van koolwaterstoffen met glycol ethers (HiGlo, Intense en SENSENE). Deze oplosmiddelen worden speciaal geformuleerd ten behoeve van de textielreiniging. De eigenschappen van deze oplosmiddelen bepalen de omgang, opslag en afvoer van deze stof. De stof specifieke informatie is terug te vinden op het veiligheidsblad waar de eigenschappen van het oplosmiddel in worden beschreven. Het veiligheidsblad van een chemische stof moet altijd voorhanden zijn en is op te vragen bij de leverancier.



Alle alternatieve oplosmiddelen zijn Vluchtige Organische Stoffen (VOS) en vallen onder de verplichting van de VOS-registratie. Met deze oplosmiddelen boekhouding wordt aangetoond dat het bedrijf voldoet aan het Activiteitenbesluit waarin staat dat er maximaal 20 gram oplosmiddel per 1 kilogram gereinigd en gedroogd textiel mag worden verbruikt.



### **Opslag van oplosmiddelen**

Voor opslag van verpakte gevaarlijke stoffen geldt PGS 15. Voor de bepaling of een stof een gevaarlijke stof is gaat de PGS 15 uit van de ADR classificering. De criteria voor de ADR indeling zijn gebaseerd op het Globally Harmonised System of classification and labelling of chemicals (GHS). Deze criteria worden behalve voor opslag ook gebruikt voor productie, vervoer en gebruik. Het ADR omvat onder andere eisen over:

- criteria voor gevaarindeling gevaarlijke goederen
- vervoersvoorwaarden
- eisen aan verpakkingen en tanks
- procedures voor de verzending, inclusief etikettering en documentatie.

Voor brandbare vloeistoffen, zoals alle hierboven genoemde oplosmiddelen, is ADR klasse 3 van belang. Een vloeistof wordt onder ADR klasse 3 geclassificeerd als het vlampunt tussen 23°C en 60°C ligt. In het algemeen geldt dat de KWL en de andere alternatieve oplosmiddelen voor de textielreiniging een vlampunt >60°C hebben. Dit betekent dat al deze oplosmiddelen geen ADR classificering hebben. Het vlampunt maar ook de ADR classificering staat vermeld op het veiligheidsblad. Dit betekent dat er voor de opslag van dit oplosmiddel geen restricties gelden volgens PGS 15. Uiteraard is opslag in een afsluitbare, geventileerde ruimte, op een lekbak en vrij van ontstekingsbronnen altijd van toepassing.

### **Oplosmiddel in de machine**

Het reinigen van textiel gebeurt in speciale chemisch reinigingsmachines, deze machines zijn afgestemd op het type oplosmiddel dat wordt gebruikt. De huidige machines zijn gesloten systemen waar het oplosmiddel volledig in wordt gerecycled en geschikt gemaakt voor hergebruik. Dit gebeurt door filtratie en doorgaans ook door destillatie in de machine. Voor oplosmiddelen die brandbaar zijn moet de machine zijn uitgerust met speciale voorzieningen zoals concentratie sensoren, vacuüm en/of stikstof om de veiligheid te garanderen. Het oplosmiddel in de machine wordt aangemerkt als werkvoorraad en wordt door de maatregelen in de machine veiliggesteld.



### Oplosmiddel als gevaarlijk afval

Afval wordt gedefinieerd als alle stoffen, preparaten of voorwerpen waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen. Of afval gevaarlijk is wordt bepaald door de EURAL indeling. De EURAL codes zijn vertaald in de Nederlandse Kaderrichtlijn Afvalstoffen. De EURAL indeling wordt bepaald aan de hand van het hoofd en deelproces, soort afvalstof en gevaar/ongevaarlijk. Een veelgebruikte code voor textielreinigers is: 14.06.04 slib of vast afval dat gehalogeneerde oplosmiddelen bevat voor (PER) en 14.06.05 slib of vast afval dat andere oplosmiddelen bevat voor alternatieve oplosmiddelen. Beide codes bepalen dat het afval gevaarlijk is. In het algemeen moet gevaarlijk afval naar categorie gescheiden opgeslagen, ingezameld en bewerkt of verbrand worden. Vanwege de schadelijke bestanddelen mag gevaarlijk afval niet bij het gewone afval. Een door EURAL gevaarlijke afvalstof is nog geen gevaarlijke ADR stof.

### Classificering van afval

Door de recycling in de machine blijft afval over. Dit afval bevat het vuil uit de kleding, vezels, zepen en een deel oplosmiddel. Dit afval blijft achter in het filter of in de destilleerketel en heet het residu. Doordat het destilleer residu de stoffen zijn die na het destilleerproces (het verdampen van het oplosmiddel) overblijven, zijn dit de stoffen die minder vluchtig zijn dan het oplosmiddel zelf. Hierdoor zal het vlampunt van het afval in de praktijk nog hoger liggen dan het pure oplosmiddel. Desondanks hanteren de afvalverwerkers vaak nog wel ADR klasse 3 op hun administratie omdat ze afval altijd over classificeren. Hierover is de branche momenteel in gesprek met de afvalverwerkers. Bij het tonen van de veiligheidsbladen en de bovenstaande redenering zou het destillatie residu niet meer als ADR klasse 3 aangemerkt moeten worden.

Declassificering van het afval is belangrijk omdat de ADR klasse samenhangt met de eisen en richtlijn voor opslag, verpakking en transport. ADR klasse 3 betekent dat er niet meer dan 50 liter in opslag mag zijn. Boven deze hoeveelheid moeten de opslagfaciliteiten voldoen aan brandwerende eisen. Daarom is de juiste classificering van afval van belang. **Bespreek dit met de afvalverwerker, deze classificeren het afval vaak automatisch als ADR 3.** Voor opslag van afval geldt altijd opslaan op een lekbak, vrij van ontstekingsbronnen in een afsluitbare en geventileerde ruimte.



**Kortom:**

- Zorg dat de veiligheidsbladen van de chemicaliën in gebruik en op voorraad altijd aanwezig en in te zien zijn.
- Het afval (destillatieresiduen filtermateriaal) van alternatieve oplosmiddelen is volgens EURAL gevaarlijk afval en mag niet bij het gewone afval.
- De meeste alternatieve oplosmiddelen zijn niet ADR geclassificeerd (vlampunt is hoger dan 60°C). Dit betekent dat er voor de opslag van dit oplosmiddel en het afval geen restricties gelden volgens PGS 15. Uiteraard is opslag in een afsluitbare, geventileerde ruimte, op een lekbak en vrij van ontstekingsbronnen altijd van toepassing.
- Opslag van chemicaliën moet altijd tot een minimum beperkt blijven. Nieuw oplosmiddel moet zo snel mogelijk worden toegevoegd aan de machine.
- Laat een vol vat afval zo snel mogelijk ophalen. Sla afval altijd op in de daarvoor bestemde vaten op een lekbak, vrij van ontstekingsbronnen in afsluitbare en geventileerde ruimte.

