

PER: de feiten op een rij

Momenteel het meest gebruikte oplosmiddel bij chemisch reinigen in Europa

De stof perchloorethyleen, ook wel PER genoemd, wordt in Europa al meer dan zeventig jaar gebruikt bij chemisch reinigen. Vandaag de dag is het nog steeds de meest gebruikte substantie voor deze toepassing. Dat heeft talloze goede redenen. In dit informatieblad lichten we deze redenen toe, in het kader van de huidige ontwikkelingen op het gebied van wetgeving in Europa.

PERCHLOORETHYLEEN

PER is het oplosmiddel bij uitstek vanwege zijn efficiëntie, zijn toepasbaarheid op bijna alle kledingstukken, zijn recycleerbaarheid en energiezuinig gebruik, en (heel belangrijk) zijn niet-ontvlambaarheid.

DE “P” IN PER STAAT VOOR *PEOPLE*

PER is een van de meest onderzochte oplosmiddelen. Een risico-evaluatie van PER werd in 2007 uitgevoerd onder het bestaande chemicaliënregime en sinds 2010 valt het onder REACH¹.

Gedurende vele jaren hebben talloze epidemiologische onderzoeken, uitgevoerd onder een groot aantal personen, aangetoond dat PER veilig is voor chemisch reinigen indien het op de juiste wijze wordt gebruikt.

Een studie over een periode van meer dan twintig jaar bij ca. 10.000 werknemers in de textielreinigingsbranche in Zweden heeft recent uitgewezen dat er ook geen aantoonbaar verband bestaat tussen blootstelling aan PER en daaruit voortvloeiende kankergevallen.

PER wordt erkend als een gevaarlijke stof, maar de blootstelling van werknemers aan PER wordt tegenwoordig goed beheerst dankzij gesloten machinetechnologie.

Daarnaast heeft ECSA, de Europese vereniging voor chlooroplosmiddelen, aanbevelingen ontwikkeld voor een veilig gebruik van PER².

DE “P” IN PER STAAT VOOR *PERFORMANCE*

PER en textieletiketten: 95% van alle kledingstukken is volgens het etiket geschikt voor reiniging met PER.

Het wordt beschouwd als de **beste optie voor het reinigen van fijne, tere of gevoelige kleding**.

Bovendien blijft perchloorethyleen nog steeds de referentie voor **kwalitatief hoogstaand chemisch reinigen**. Het dringt snel door in het weefsel en verwijdert vuil, vlekken, vet en olie zonder dat het kledingstuk krimpt of beschadigt.

Daarnaast heeft PER **technologische vooruitgang gestimuleerd**: gesloten apparatuur werd geïntroduceerd met technologie op basis van recyclage ter plaatse, wat tot een aanzienlijke daling van transportkosten en uitstoot van CO₂-emissies heeft geleid.

Verder zorgt PER, in combinatie met moderne reinigungsapparatuur, voor een **bijzonder efficiënte reiniging**: dankzij de nieuwste technologie verbruiken deze apparaten minder dan 10 gram PER per kilo kleding.

¹ <https://echa.europa.eu/regulations/reach/legislation>

² (<https://www.chlorinated-solvents.eu/safety-technology/storage-handling/>).

DE “P” IN PER STAAT VOOR PLANET

Het gebruik van PER in moderne apparatuur voldoet aan alle emissievereisten van de EU-richtlijn inzake industriële emissies (IED)³ en REACH.

De algehele eco-efficiëntie van PER is vooralsnog ongeëvenaard vanwege de unieke recyclingseigenschappen bij gebruik in moderne apparatuur.

PER wordt vele malen intern gerecycleerd in de stomerij-machine en, zodra het niet meer efficiënt gebruikt kan worden voor reiniging, wordt het meestal naar externe recycleerders gebracht die de zuivere PER destilleren voor hergebruik. PER is dus een goed voorbeeld voor het hergebruik van producten, zoals vereist in een circulaire economie.

DE JURIDISCHE SITUATIE ROND PER IN EUROPA

Het gebruik van PER bij chemisch reinigen wordt gereguleerd door REACH en de Europese IED, evenals door verscheidene nationale voorschriften.

Het gebruik van PER bij chemische reiniging is in 2010 in het kader van REACH geregistreerd. De risicoanalyse inzake het gebruik van PER bij chemische reiniging, die uitgevoerd is in het kader van REACH, toont aan dat het gebruik van PER veilig is in deze toepassing met moderne gesloten apparatuur.

Het gebruik van PER in moderne gesloten apparatuur die voor chemisch reinigen wordt gebruikt, voldoet aan de voorschriften van de EU-richtlijn inzake industriële emissies.

ECSA beveelt in zijn aanbevelingen voor reinigingstoestellen, sterk het gebruik aan van moderne gesloten apparatuur:

<https://www.chlorinated-solvents.eu/publications/recommendations-for-cleaning-machines>.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van PER de handleiding van de ECSA voor opslag en verwerking:

<https://www.chlorinated-solvents.eu/safety-technology/storage-handling>.

³ <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>

ECSA beveelt het gebruik aan van apparatuur van de nieuwste generaties (type V) en de bijbehorende praktijken voor veilig gebruik. Hiermee voldoet u aan de nog strengere Duitse, Nederlandse en Franse nationale maximale luchtconcentratiegrenzen voor de algemene bevolking van 100-250 µg. De EU-aanbeveling voor een grenswaarde inzake beroepsmatige blootstelling (Occupational Exposure Limit - OEL), vastgelegd door het Wetenschappelijk Comité inzake grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (SCOEL), bedraagt 20 ppm voor werknemers. Alle risicoanalyses in het REACH-registratiedossier zijn gebaseerd op deze collegiaal getoetste OEL. Op basis daarvan werd voor het publiek een OEL vastgesteld die een kwart bedraagt van de OEL voor werknemers.

Samenvattend: met nieuwe apparatuur kunnen emissies en blootstelling op een adequate wijze worden beperkt en, mits toegepast door goed opgeleid personeel, kan PER op dezelfde veilige manier worden gebruikt als andere oplosmiddelen.

Het REACH-dossier voor PER werd in 2013 geëvalueerd door nationale autoriteiten van de EU (Letland); op basis van dit huidige REACH-dossier werd besloten dat verdere regelgeving niet nodig is. Het REACH-dossier geeft derhalve een correcte weergave van de gevaren van PER en beschrijft de bijbehorende risicobeheersmaatregelen (risk management measures - RMM's). Deze RMM's zijn te vinden in de blootstellingsscenario's die bij het veiligheidsinformatieblad van uw leverancier zijn gevoegd.

NATIONALE REGELGEVING FRANKRIJK

In december 2012 heeft Frankrijk zijn regelgeving (arrêté 2345) betreffende het gebruik van PER in stomerijmachines in winkels naast bewoonde gebouwen, geactualiseerd. Alle machines die zich in werkplaatsen naast woonhuizen bevinden, moeten tegen 2022 uit dienst genomen worden. PER kan nog steeds worden gebruikt in chemische reinigingsinstallaties in industriële zones.

IS “PER” ELDERS IN DE EU VERBODEN?

De meeste EU-landen hebben strenge eisen ingevoerd voor het gebruik van PER bij chemisch reinigen.

Geen enkele EU-lidstaat heeft het gebruik van PER bij chemisch reinigen verboden, aangezien een deugdelijke naleving van bestaande regels wordt beschouwd als voldoende garantie voor een veilig gebruik van apparatuur en voor de bescherming van werknemers en publiek in en rond stomerijen.

Denemarken heeft tevens maatregelen getroffen die vaak worden uitgelegd als een verbod op PER, terwijl het in feite gaat om strenge regels voor het gebruik van alle oplosmiddelen bij chemisch reinigen. Volgens de Deense stomerijvereniging gebruiken de meeste Deense stomerijen PER.

In de VS moeten volgens het Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency), stomerijmachines in woonwijken (dat wil zeggen in gebouwen waar ook burgers wonen) tegen 2020 uit dienst worden genomen.

Dit verbod heeft slechts betrekking op een klein aantal stomerijen in een paar grote steden. In de meeste federale staten van de VS geldt bijvoorbeeld geen verbod op chemische reinigingsapparatuur in winkelcentra of industrieterreinen, of machines die opdrachten uitvoeren voor afhaalpunten.

**European Chlorinated Solvents Association
(Europese vereniging voor
chlooroplosmiddelen)**

<https://www.chlorinated-solvents.eu/>

ECSA Productgroepmanager:

Angelica Candido — ecsa@cefic.be