

DEKRA werkt al bijna 100 jaar aan veiligheid. In Nederland zijn we marktleider op het gebied van arbeidsveiligheid in de industrie. Onze diensten zijn een essentieel onderdeel van DEKRA's missie om de wereldwijde partner in veiligheid te worden. In de arbeidsveiligheid zijn wij onder andere actief in de petrochemie, chemie, olie en gas, energie, bouw & infra en farma & voedselindustrie. We ontzorgen onze klanten met een uitgebreid dienstenaanbod bestaand uit:

CONSULTANCY - PROJECT SUPPORT - TRAININGEN

Veilig werken met vluchtige organische stoffen (VOS)



Vluchtige organische stoffen (VOS) is een verzamelnaam voor snel verdampende stoffen. Voorbeelden hiervan zijn oplosmiddelen en componenten van brandstoffen. VOS-houdende producten zijn brandbaar en blootstelling aan VOS gaat gepaard met gezondheidsrisico's. VOS komen voor in vele producten, zowel huishoudelijk als industrieel, en worden op dagelijkse basis gebruikt. Deze toolbox gaat in op de mogelijke gevaren van VOS en hoe u veilig met deze stoffen werkt.

Wat zijn vluchtige organische stoffen (VOS)?

Onder vluchtige organische stoffen verstaat het Arbeidsomstandighedenbesluit: *'organische verbindingen en mengsels hiervan, die bij 293,15 K een dampspanning hebben van ten minste 0,01 kPa dan wel een overeenkomstige vluchtigheid bij de specifieke gebruiksomstandigheden'*. Deze definitie geeft aan hoe vluchtig de stof of het mengsel bij een bepaalde temperatuur moet zijn om onder de VOS te vallen. Vluchtige organische stoffen worden vaak in de vorm van een oplosmiddel of schoonmaakmiddel gebruikt. Denk bijvoorbeeld aan thinner, wasbenzine, spiritus en oplosmiddelhoudende verf en -inkt.

Om het gebruik en de risico's van VOS te verminderen, is sinds het einde van de vorige eeuw de wetgeving strenger geworden. Zo mogen processen en installaties minder VOS uitstoten, zijn bepaalde toepassingen verboden en is de concentratie in verven en lakken verminderd. Ondanks deze aanpassingen worden werknemers in bijvoorbeeld de bouw, laboratoria en technische diensten nog steeds te vaak blootgesteld aan vluchtige organische stoffen.

Brandgevaar

VOS-houdende producten zijn brandbaar. Het gebruik ervan is daarom niet zonder risico's. Omdat de stoffen gemakkelijk verdampen kunnen ze tot brand en explosies leiden. Wees u ervan bewust dat het gebruik van VOS in combinatie met een ontstekingsbron gemakkelijk een brand veroorzaakt. Wanneer u werkt met VOS, moet u te allen tijde rekening houden met brandgevaar. Laat werkzaamheden zoals slijpen, lassen en verfstrippen met een brander op een gepaste afstand van werkzaamheden met VOS plaatsvinden. Zorg daarnaast voor beschikbare blusmiddelen in de nabije omgeving. Zo kan een beginnende brand direct geblust worden. Bij verlading of productie van VOS kan opgewekte statische elektriciteit al voldoende zijn om dampen te ontsteken. Zoals u ziet zit een gevaar een klein hoekje; zorg bij gebruik daarom altijd voor een goed geventileerde omgeving.

Gezondheidsgevaar

Blootstelling aan vluchtige organische stoffen kunnen verschillende schadelijke effecten hebben op het menselijk lichaam. VOS kunnen door middel van inademing en via de huid tot het lichaam toetreden. Op de korte termijn kunnen klachten ontstaan zoals irritatie van de huid. Bij langdurig blootstelling kunnen schadelijke effecten optreden zoals aandoeningen aan het zenuwstelsel of specifieke organen. Een aantal stoffen kunnen

zelfs erfelijke schade veroorzaken. Deze mutagene stoffen zijn ‘verdacht’ kankerverwekkend en kunnen effecten hebben op de voortplanting. De bekendste beroepsziekte is de zogenaamde ‘schildersziekte’. Door dagelijkse blootstelling aan VOS in binnenruimtes kan hersenschade optreden, met symptomen als vergeetachtigheid en vermoeidheid.

Onder de noemer VOS vallen diverse stoffen. De risico's zijn afhankelijk van:

- het soort stof;
- de concentratie;
- de vorm (damp, gas, aerosol);
- de blootstellingsduur;
- de blootstellingsroute (lucht, huid).

Meer informatie hierover vindt u in het veiligheidsinformatieblad. In dit blad leest u welke gevaren voor u gelden wanneer u werkt met een specifieke stof en met welke getroffen maatregelen de gevaren minder worden. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad altijd wanneer u met VOS gaat werken.

Blootstellingsbeoordeling en maatregelen

Volgens de RI&E en de aanvullende RI&E gevaarlijke stoffen moeten risico's voor blootstelling aan gevaarlijke stoffen in kaart worden gebracht. Het bedrijf moet in kaart brengen welke stoffen en producten in het bedrijf voorkomen, hoe ze worden gebruikt en wat de mate van blootstelling is. De blootstellingbeoordeling wordt uitgevoerd door middel van een schatting of meting. Afhankelijk van de uitkomst moeten maatregelen worden genomen om de blootstelling te reduceren.

De experts van DEKRA hebben ruimschootse ervaring in ondersteuning van bedrijven op het gebied van VOS. We beheersen de risico's die samenhangen met de werkzaamheden met vluchtige organische stoffen. Onze adviseurs ondersteunen u bij:

- Volledig maken van stoffenregister;
- Bepalen van de blootstellingsrisico's van stoffen;
- Bepalen van grenswaarden van stoffen;
- Inschatten van blootstelling aan de hand van de stoffen en de werkzaamheden;
- Opstellen van meetplannen;
- Uitvoering geven aan een gericht meetplan;
- Adviseren over de bevindingen in dit proces, om de risico's van gevaarlijke stoffen (VOS) te minimaliseren;
- Advisering over de te nemen maatregelen;
- Advisering over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen;
- Voorlichten, instrueren van medewerkers.

Vragen?

Heeft u nog vragen over het werken met vluchtige organische stoffen? Neem dan contact op met een van onze adviseurs veiligheidskunde of arbeidshygiënist via 010 216 11 44 of stuur een e-mail naar office.industrialsafety.nl@dekra.com.