

VEILIG WERKEN MET KOOLWATERSTOFFEN



Bij het werken met koolwaterstoffen is veiligheid van het grootste belang. Koolwaterstoffen zijn brandbare stoffen die, bij onjuist gebruik, ernstige risico's kunnen vormen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers. Om deze risico's te minimaliseren, is het essentieel om de juiste gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) te gebruiken en de werkgebied goed af te bakenen. Onderstaande lijst biedt een overzicht van de benodigde gereedschappen, PBM's en voorzieningen om veilig te kunnen werken met koolwaterstoffen.

Items			Wanneer te gebruiken	
Toelichting	Afbeelding	Gereedschap / PBM / Voorziening	Zonder koelcircuit te openen	Met opening van het circuit
Persoonlijke gasdetector LEL/O ₂		PBM	X	X
ESD-veiligheidspolsband voor veilige aarding (aan de buitenkant van het apparaat)		PBM	X	X
S3 + ESD-werkschoenen volgens EN ISO 20345:2022, met een weerstand tussen 0,1 MOhm en 100 MOhm volgens ISO IEC 61340 (geel ESD-logo)		PBM	X	X
Veiligheidskleding in overeenstemming met de bepalingen van de PBM-verordening (EU) 2016/425 (Cat III) dat voldoet aan de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen, zoals uiteengezet in Bijlage II en de relevante geharmoniseerde norm(en): EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1 EN ISO 11611 Klasse 1 A1+A2 EN 1149-5		PBM	X	X
Veiligheidsbril: DIN 166 minimaal 2C - 1,2 voor niet-soldeerwerk		PBM	X	X

VEILIG WERKEN MET KOOLWATERSTOFFEN



Items			Wanneer te gebruiken	
Toelichting	Afbeelding	Gereedschap / PBM / Voorziening	Zonder koelcircuit te openen	Met opening van het circuit
Werkhandschoenen: Als er alleen mechanisch risico bestaat, gebruik dan werkhandschoenen volgens EN388 en EN16530		PBM	X	X
Veiligheidshelm bij werkzaamheden op locaties waar vallend puin mogelijk is, volgens EN 50365		PBM	X	X
Gehoorscherming conform EN 352:2020		PBM	X	X
Valbescherming		PBM	X	X
R290-gecertificeerde lekdetectoren met PPM-display		Gereedschap	X	X
Vonkvrije schroevendraaier om de unit te openen		Gereedschap	X	X
Brandblusser ABC-poeder Minimale classificatie 24A 233B C		Safety	X	X
Veiligheidsbril: DIN 166 + DIN 169 1.7 minimaal voor solderen		PBM		X
Werkhandschoenen: Te gebruiken bij het vullen of aftappen van koudemiddel en tijdens werkzaamheden waarbij leidingen worden geopend waarin koudemiddel aanwezig kan zijn. Viton (viton-butyl) handschoenen als bescherming tegen het risico op bevriezing en ook tegen chemische risico's, in overeenstemming met EN 374:2016 en indien mogelijk EN16530		PBM		X
R290-gecertificeerde vacuümpomp		Gereedschap		X
Weegschaal voor het controleren van teruggewonnen koudemiddel		Gereedschap		X
Meterset gecertificeerd voor A3-koudemiddelen en R290		Gereedschap		X
R290-gecertificeerde slang met speciale lekvrije connectors		Gereedschap		X

VEILIG WERKEN MET KOOLWATERSTOFFEN



Items			Wanneer te gebruiken	
Toelichting	Afbeelding	Gereedschap / PBM / Voorziening	Zonder koelcircuit te openen	Met opening van het circuit
R290 1/4 SAE-slang met speciale lengte om vacuümpomp buiten ATEX-zone te gebruiken (gebruikt in combinatie met de adapters, omdat een 3/8 slang 5x duurder is)		Gereedschap		X
1/4 - 3/8 SAE-adapter om lange slang aan te sluiten op vacuümpomp		Gereedschap		X
1 1/4 SAE koperen uiteinde om de slang te beschermen tegen verbranding tijdens het verwijderen van R290		Gereedschap		X
1/4 SAE schrader core removal gereedschap voor het veilig vervangen van de schrader core		Gereedschap		X
Cilinder 27L geschikt voor R290		Gereedschap		X
Koppeling om 1/4 slang te verbinden met cilinder		Gereedschap		X
Soldeerset om installatie te repareren		Gereedschap		X
ATEX-gecertificeerde ventilator		Gereedschap		X
Gereedschap om pijp af te sluiten in geval een lekkende unit moet worden vervangen en vervoerd (niet mogelijk om lekkende units te vervoeren volgens ADR)		Gereedschap		X
Paaltjes met 25m ketting		Veiligheid voorziening		X
Veiligheidsbord volgens ISO 7010		Veiligheid voorziening		X
Opslag		Divers		
Opslag		Divers		