

Arbeta säkert med isocyanater – fordonsverkstad

I fordonsverkstäder finns risk för exponering för isocyanater i en rad olika arbetsmoment. Isocyanater kan även bildas vid en del heta arbeten, som svetsning och kapning i lackerad plåt.

Exponering för isocyanater kan orsaka:

- täppt eller rinnande näsa
- rinnande ögon
- tryck över bröstet
- ihållande hosta
- andfåddhet
- eksem
- astma.

Även hudexponering misstänks kunna ge luftvägsbesvär.

Arbete med isocyanater anses så pass riskfyllt att det ställs krav på bland annat information, utbildning och medicinsk kontroll med tjänstbarhetsbedömning innan arbetet påbörjas.

Läs mer i faktabladet:
Arbeta säkert med isocyanater



Risk för isocyanatexponering

I fordonsverkstäder finns risk för exponering för isocyanater vid arbetsmoment som:

- kittning
- limning
- bilplastarbete
- underredsarbete
- bilglasarbete
- sprutmålning
- »heta arbeten«.

Isocyanater i produkter som används i de här arbetsmomenten är svårflyktiga, vilket innebär att risken för att isocyanaterna ska spridas i luften är minimal. Fokusera det förebyggande arbetsmiljöarbetet på hudexponering. Använd alltid skyddshandskar vid risk för hudexponering.

Risker med isocyanater vid limning och kittning

Produkter som används vid bilplast- och bilglasarbete innehåller oftast isocyanater medan produkter för arbete med kittning, limning och underredsarbete innehåller isocyanater ibland. För mer information om hur du kan undersöka om en produkt innehåller isocyanater, se Arbeta säkert med isocyanater.

Läs mer i faktabladet:

Arbeta säkert med isocyanater – limning



Risker med isocyanater vid sprutmålning

Färg av polyuretan (PUR) som används vid lackering innehåller isocyanater. Vid sprutmålning finns risk för att utsättas för isocyanater då färgen blandas, vid målning samt vid hantering av sprut- och skyddsutrustning efter målning. Den isocyanat som används i PUR-färg är svårflyktig, vilket innebär att den inte sprids i luften om den inte sprutas. När färg blandas är risken minimal för exponering via luften. Däremot finns risk för hudexponering.

Läs mer i faktabladet:

Arbeta säkert med isocyanater – sprutmålning

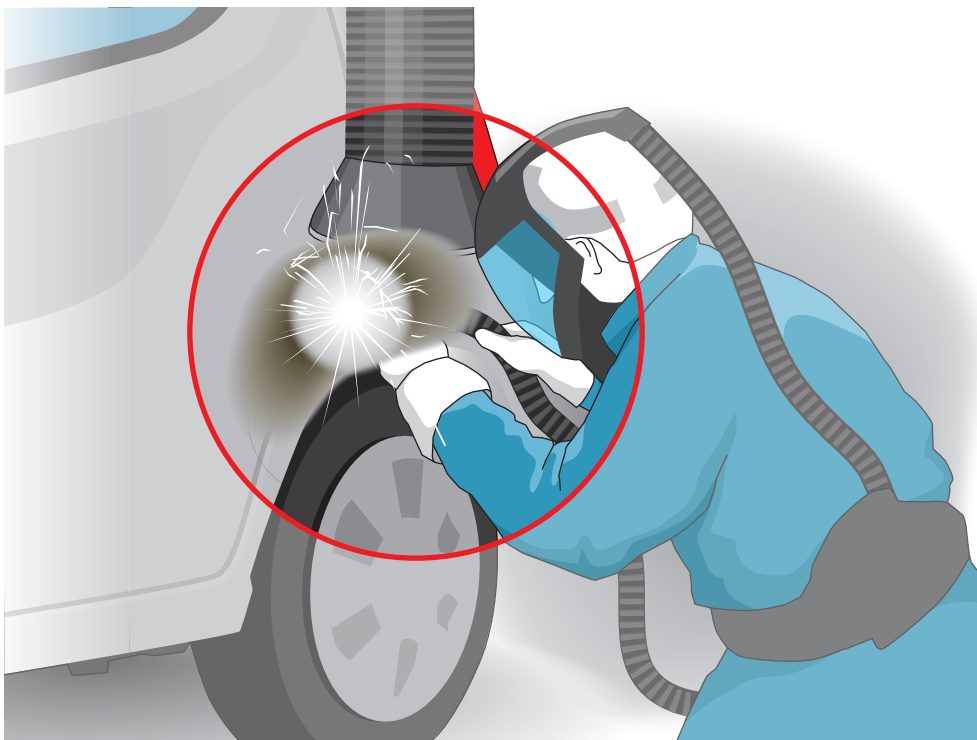


Risker med isocyanater vid heta arbeten

Härdade produkter som plastdetaljer, lim, färg och lack av polyuretan (PUR) är ofarliga, men vid upphettning över 150°C finns det risk för att isocyanater bildas. Vid heta arbeten som kapning eller svetsning i lackerad plåt kan värmeutvecklingen leda till att PUR-materialen börjar brytas ned och bilda rök och gaser. Då kan det också bildas isocyanater. Om lack har börjat koka, blivit bubblig eller missfärgad har det bildats isocyanater, men de kan också ha bildats utan att det syns på lacken. Använd verktyg som inte genererar så mycket värme, studier har visat att kapning i lackerad plåt med sticksåg, tigersåg och cirkelsåg med roterande blad inte alstrar isocyanater. Då behövs ingen borttagning av färg innan arbetet.

Arbete med högvarviga kap- och vinkelslipmaskiner, hårdlödning och krympning kan generera isocyanater, så om de måste användas ska PUR-färgen eller lacken antingen skrapas eller slipas bort med planslipmaskin eller mindre band- eller rondellslipmaskiner med sandpapper eller Scotch Brite. Lacken eller färgen ska tas bort 2–5 cm från arbetsområdet, ju hetare arbete desto mer måste tas bort.

Punktutsug ska alltid användas oavsett om det kan bildas isocyanater eller inte, eftersom det även alstras damm.



PUR som kan bilda isocyanater vid heta arbeten finns i billack och kan finnas i fogmassa, dämpmassa, underredsmassa och kitt, ofta dolt på insidan. Här använder svetsaren punktutsug, integrerat utsug i svetspistolen och fläktmatat andningsskydd.

Vid bilplastarbete kan själva detaljen vara tillverkad av en termoplast, som kan smältas och formas om, men lackad med PUR-lack som kan avge isocyanater vid uppvärmning. Andra material som kan finnas och alstra isocyanater vid uppvärmning är dämpmassa, fogmassa och underredsmassa som innehåller PUR. När lim värms upp i samband med rutdemontering kan det också bildas isocyanater. Det är viktigt att tänka på sin arbetsställning och om möjligt höja upp bilen för att undvika att behöva luta sig över det heta arbetet och andas in röken. Det är även viktigt att punktutsuget är rätt placerat och att det flyttas med arbetet.

Läs mer i faktabladet:

Arbeta säkert med isocyanater – heta arbeten



Att tänka på vid riskbedömning – arbete med isocyanater

Riskbedömning ska alltid göras enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker AFS 2014:43. Inför arbete med isocyanater krävs en grundlig riskbedömning och skriftlig dokumentation av följande:

- Var och när det finns risk för isocyanatexponering genom inandning eller hudkontakt. Undersök om det finns risk för att isocyanater bildas vid heta arbeten.
- Vilka skyddsåtgärder som ska vidtas för att exponeringen ska bli så låg som möjligt.
- Arbetsmoment där personlig skyddsutrustning krävs och vad som ska användas.
- Hur förorenad arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning ska hanteras på ett säkert sätt.
- Hur arbetsutrustning och ventilation ska kontrolleras och underhållas.

Förebygg exponering

1. Använd om möjligt produkter som inte innehåller isocyanater.
2. Förhindra att isocyanater sprids och förorenar andra ytor.
3. Använd personlig skyddsutrustning.

Använd framför allt skyddshandskar som personlig skyddsutrustning. Ibland kan de kompletteras med till exempel ärmskydd och förkläde.

Lästips

Prevent

- Arbeta säkert med isocyanater
- Arbeta säkert med isocyanater – heta arbeten
- Arbeta säkert med isocyanater – limning
- Arbeta säkert med isocyanater – sprutmålning
- Härdplaster – arbeta på rätt sätt

Arbetsmiljöverket, www.av.se

- Hygieniska gränsvärden AFS 2015:7
- Kemiska arbetsmiljörisker AFS 2014:43
- Medicinska kontroller i arbetslivet AFS 2005:6
- Vägledning till kemireglerna: Allergiframkallande ämnen

Centrum för arbets- och miljömedicin, SLL

- Isocyanater i arbetet,
http://dok.slso.sll.se/CAMM/Faktablad/isocyanater_2013.pdf

IVL Svenska Miljöinstitutet

- Andningskydd, www.andningskydd.nu/
- Svetsa rätt, www.svetsaratt.se

© 2016

Prevent Arbetsmiljö i samverkan Svenskt Näringsliv, LO & PTK

Produktion

Prevent, www.prevent.se



prevent

ARBETSMILJÖ I SAMVERKAN
SVENSKT NÄRINGS LIV, LO & PTK