

TOOLBOX

In de vorm van toolboxes geeft Arbo Support u beknopte achtergrondinformatie bij diverse veiligheidsthema's. U kunt deze gebruiken voor uzelf of als input voor een toolbox voor uw medewerkers. Arbo Support deelt op deze manier graag haar kennis en expertise met u en uw medewerkers. Elke maand kunt u een nieuwe toolbox downloaden. Heeft u een veiligheidsvraagstuk, heeft u een veiligheidskundige nodig op uw project of is er een opleidingsbehoefte? U kunt bij Arbo Support terecht voor advisering, projectondersteuning en opleidingen op het gebied van arbeidsveiligheid!

Arbo Support
Industrial Safety

LASROOK

In Nederland worden naar schatting 400.000 medewerkers dagelijks blootgesteld aan lasrook. Onder andere in de bouw, de autoschadeherstelbranche en in technische beroepen in de landbouw en industrie. Het inademen van lasrook is schadelijk voor de gezondheid. Deze toolbox gaat over het voorkomen en beperken van de blootstelling aan lasrook.

Wat is lasrook?

Lasrook is een mengsel van in de lucht zwevende fijne stofdeeltjes en gassen. Lasrook ontstaat uit het smeltbad van metalen, toevoegdraden, smeltende elektrodes en beschermgassen bij lassen, thermisch snijden en solderen. De grove deeltjes worden weggeslingerd als lasspatten. De fijne deeltjes blijven als stof in de lucht zweven. De hoeveelheid, de samenstelling en de schadelijkheid van de lasrook die vrijkomt, hangt af van de gebruikte lastechniek, het te lassen materiaal, de gebruikte toevoegmiddelen en de werkwijze.

Risico's van lasrook

Lasrook kan irritatie van de luchtwegen en de ogen veroorzaken. Soms komt ook metaaldampkoorts voor. Metaaldampkoorts is een acute op griep lijkende ziekte, die het meest voorkomt bij het lassen van gegalvaniseerd staal. De klachten verdwijnen doorgaans vanzelf. Bij een langdurige blootstelling (enkele tientallen jaren) kan het inademen van lasrook ook leiden tot longaandoeningen, zoals astmatische bronchitis of een verhoogde kans op longkanker. Belangrijk om te weten is dat roken niet alleen dezelfde klachten veroorzaakt als lasrook, maar ook de kans op longaandoeningen vergroot.

Lasrook op de werkplek

De hoeveelheid lasrook waaraan medewerkers worden blootgesteld, is afhankelijk van de combinatie tussen het lasproces en het te lassen materiaal en de omstandigheden. Hoge concentraties lasrook komen bijvoorbeeld voor bij het lassen met beklede elektrodes en het lassen van geleverde of gemeniede materialen. In de praktijk blijkt dat vaak onvoldoende maatregelen worden genomen om de blootstelling te beperken. Zo is er vooral op tijdelijke locaties vaak onvoldoende ventilatie en afzuiging en worden materialen voor het lassen niet goed gereinigd. Ook in kleine en slecht geventileerde ruimten kunnen gemakkelijk te hoge concentraties lasrook ontstaan. Soms kunnen medewerkers zelfs aan lasrook worden blootgesteld door laswerkzaamheden van andere partijen op hetzelfde project.





Voorkomen en beperken van blootstelling

- Om gezondheidsklachten te voorkomen is het belangrijk om blootstelling aan lasrook in een zo vroeg mogelijk stadium te voorkomen. Bijvoorbeeld door bij het ontwerp te kiezen voor alternatieve technieken om stukken metaal aan elkaar te verbinden, zoals knelkoppelingen. Ook kunnen mogelijk kunststoffen worden gebruikt in plaats van metalen. Wanneer lassen toch nodig is moet bij de werkvoorbereiding bij voorkeur gekozen worden voor schonere lastechnieken. Helaas is dit lang niet altijd mogelijk.
- Om te zorgen dat er zo min mogelijk lasrook wordt ingeademd, moet lasrook zo dicht mogelijk bij de bron worden afgevoerd. Bronafzuiging is daarom noodzakelijk. Binnenruimten moeten bovendien voorzien zijn van ruimtelijke ventilatie.
- Onnodige blootstelling van andere medewerkers dan de lassers zelf aan lasrook moet worden voorkomen door mens en bron zoveel mogelijk te scheiden. Denk hierbij aan het werken in een lascabine, het gebruik van bronafzuiging, het afschermen van de werkplek met gordijnen en schermen en het gebruik van voldoende ventilatie. Op tijdelijke werklocaties is het belangrijk goede afspraken te maken met andere partijen op het project. Door een goed afgestemde planning kan onnodige blootstelling door of voor anderen voorkomen worden.
- Als de bovengenoemde manieren blootstelling niet voldoende reduceren of niet mogelijk zijn dan moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden ingezet. In alle gevallen is minimaal een verbeterde lashelm (lashelm met slabafdichting op de borst) noodzakelijk. Afhankelijk van de lastechniek en overige omstandigheden kan aanvullende adembescherming noodzakelijk zijn. Wanneer bijvoorbeeld ook (in de omgeving of door de lasser zelf) geslepen wordt is aanvullend dragen van een wegwerp masker met minimaal P2 noodzakelijk. Bij meer vervuilende technieken zoals MIG/MAG en beklede elektrode lassen, bij hoge inschakelduren en/of complexe omstandigheden is een (overdruk)lashelm noodzakelijk. Deze biedt het hoogste beschermingsniveau. Bij de keuze voor de verschillende middelen speelt het benodigde beschermingsniveau een rol. De ene proces-materiaalcombinatie zorgt voor een hogere blootstelling dan de andere. Er moet dus altijd per geval worden gekeken welk beschermingsniveau nodig is en welke persoonlijke beschermingsmiddelen daarbij horen.

Wat kun je zelf doen?

- Verwijder altijd verf-, menie en vetresten van het materiaal voorafgaand aan het lassen.
- Plaats bronafzuiging en ventilatoren zo dicht mogelijk bij de las en zorg dat de rook van je weg wordt gezogen.
- Gebruik de juiste adembescherming, zoals een verbeterde lashelm, stofmasker (minimaal met P2 beschermingsfactor) of een overdrukhelm op basis van de aanwezige risico's.
- Wacht na het lassen 5 tellen tot de laspluim is verdwenen voordat je je helm opklapt..
- Zorg voor goed onderhoud van de adembescherming en sla materiaal netjes en stofvrij op.
- Vervang wegwerpmaskers en filters op tijd. Bij te veel vervuiling slaan ze dicht en vindt er te weinig ventilatie plaats. Gebruik wegwerpmaskers maar één keer.

Andere risico's bij lassen

Bij lassen, thermisch snijden en solderen komen nog andere risico's voor, zoals blootstelling aan straling en brandgevaar. Deze risico's en benodigde veiligheidsmaatregelen komen aan bod in een volgende toolbox.

Bronnen:

Brochure Lasrook te lijf!, 5xbeter.nl
Multidisciplinaire richtlijn Lasrook, NVAB, NVvA, NVVK, BVA
Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2018, Hoofdstuk 50
Lasapparatuur
Verbetercheck Lasrook, 5xbeter.nl

Arbo Support kan lasrook metingen voor u uitvoeren en u adviseren over de juiste werkmethode en beschermingsmiddelen.