

Gezondheidsdienst
Afdeling Arbodienstverlening
Postbus 20703
2500 ES Den Haag
Tel: [REDACTED]
Fax: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

Bijlage(n): één

Den Haag, 19 JUL 2002

Nr: B2002032801

Odw.: Plan van aanpak metingen
PE off equipment

Aan: Zie verzendlijst

REFERTE(S):

A – Uw brief LC/02/4972/180 d.d. 28 juni 2002

B – Brief AADV B2002031172 d.d. 10 juli 2002

1. Met referte A verzocht u mij om chroom VI metingen uit te voeren naar aanleiding van het in gebruik nemen van een straalkast in het Werkcentrum Wapentechniek van de Productie Eenheid Off Equipment. Met referte B heb ik u mijn dienstverlening toegezegd en tevens bekend gesteld dat ik de uitvoerende werkzaamheden zou uitbesteden bij de firma Ascor onder begeleiding van [REDACTED] RAH, Senior Arbeidshygiënist bij mijn afdeling.

2. Met bijlage A bied ik u een plan van aanpak aan waarin de inhoud van het onderzoek wordt beschreven. De inhoud van het plan van aanpak is door de eerder genoemde deskundige van mijn afdeling beoordeeld en goed bevonden. Indien u kunt instemmen met het plan van aanpak verzoek ik u om het ondertekend aan mij retour te zenden.

3. Voor nadere informatie en een eventuele toelichting kunt u contact opnemen met [REDACTED], te bereiken op C2VN [REDACTED]

Het Waarnemend Hoofd van
de Afdeling Arbodienstverlening



Luitenant-Kolonel vliegerarts/bedrijfsarts

BIJLAGE(N):

A – plan van aanpak in verband met metingen naar chroom VI in PE off-equipment.

VERZENDLIJST

aan:
C-LCKLu

I.a.a.:
C-KMSL/VLB WDT, t.a.v. HGC
Cdt LDW
Cdt LDW t.a.v. KAM functionaris PE Off Equipment
Cdt LDW t.a.v. PE Off Equipment/WC Wapentechniek

Meetstrategie AH 7340207

1. Inleiding

In opdracht van de Koninklijke Luchtmacht afdeling Arbodienstverlening (onder projectnummer: 020817) en mede namens het Logistiek Centrum Koninklijke Luchtmacht (LCKLu) wordt in dit document een meetstrategie uiteengezet voor metingen naar chroom VI t.p.v. de Vliegbasis Woensdrecht, afdeling Wapentechniek, gebouw B 104, ruimte 3. Het betreft het uitvoeren van persoonsgebonden en stationaire luchtmetingen en het nemen van stofmonsters.

Recentelijk is een nieuwe Slick straalkast in gebruik bij LDW/PE Off Equipment/WC Wapentechniek. Met deze straalkast worden onderdelen (o.a. wing weapon pylon's) gestraald waarop chromaathoudende primer is verwerkt.

Door de KAM-functionaris van LDW/PE Off Equipment is een urgente behoefte gesteld om chroomVI metingen te laten verrichten bij het bovengenoemde werkcentrum om te kunnen vaststellen of de werkzaamheden leiden tot blootstelling van de medewerkers aan chroomVI houdend stof en tot besmetting van de ruimte.

2. Doelstelling

Door middel van persoonsgebonden (PAS) en stationaire (STAT) luchtmetingen en het nemen van stofmonsters een inschatting maken van het gezondheidsrisico voor de medewerkers van het WC wapentechniek ten aanzien van de blootstelling aan chroom VI tijdens straalwerkzaamheden.

3. Onderzoeksopzet

3.1 Onderzoekslocaties

Het blootstellingsonderzoek wordt uitgevoerd in ruimte 3 van gebouw B 104.

Ruimte 3

De ruimte heeft een oppervlak van circa 90 m² (15 x 6 m). De ruimte staat in verbinding met ruimte 1 (opslag/ werkplaats) d.m.v. een deur die altijd geopend is. Aan de achterzijde van de straalkast bevindt zich nog een deur die doorgang verschaft naar ruimte 2 (werkplaats). Deze deur is in principe altijd gesloten en wordt alleen geopend tijdens het bijvullen van het straalmiddel. Centraal in de ruimte staat een straalkast opgesteld. De straalkast is aangesloten op een filterinstallatie die in een afgesloten kast is geplaatst dezelfde ruimte. Deze filterinstallatie scheidt het straalstof van het straalgrit, waarbij het straalgrit gerecycled wordt en het straalstof wordt verzameld in een afvalbak die periodiek wordt geleegd. De luchtanvoer van de straalkast vindt plaats door middel van drie openingen aan de bovenkant van de kast. Deze openingen zijn niet voorzien van een filter. Het stralen van onderdelen duurt afhankelijk van de grootte, vorm en verlaag tot 3 uur. Na beëindiging van het stralen moet de afzuiginstallatie 10 minuten blijven draaien alvorens de cabine geopend mag worden.

In ruimte 3 is ook mechanische ruimteventilatie aanwezig. De inblaasroosters zitten aan beide kanten naast de deur naar ruimte 1. De roosters waardoor de lucht wordt afgezogen bevinden op zich op de tegenoverliggende wand.

3.2 Onderzoeksstrategie

In ruimte 3 worden gedurende onderstaande meetsessies luchtmetingen uitgevoerd:

- 1^o meetsessie voorafgaand aan de werkzaamheden (referentiemeting)
- 2^o meetsessie tijdens het stralen van een "wing weapon pylon";
- 3^e meetsessie tijdens uithalen van de "wing weapon pylon" uit de straalkast; (mogelijk onderdeel van 1^o meetsessie)
- 4^o meetsessie tijdens leegmaken van afvalbak straalgritstof (indien de duur van de werkzaamheden toereikend is)

Meetsessie voorafgaand aan de werkzaamheden

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden 2 stationaire metingen met high volume sampler in ruimte 3 uitgevoerd ter referentie.

Meetsessie tijdens het stralen van een "wing weapon pylon"

De meetsessie wordt uitgevoerd tijdens het stralen gedurende een periode van ten minste 100 minuten. Hierbij worden de volgende metingen uitgevoerd:

- 1 PAS-meting op de medewerker die de werkzaamheden uitvoert.
- 2 stationaire metingen in ruimte 3.

Meetsessie tijdens het uithalen van een "wing weapon pylon"

De meetsessie wordt uitgevoerd tijdens het openen van de straalkast en het uithalen van de "wing weapon pylon":

- 2 stationaire metingen met high volume sampler waarvan 1 in de ademzone van de medewerker. Indien de werkzaamheden tijdens deze meetsessie korter duren dan 15 minuten worden deze samengevoegd met de werkzaamheden uit de 2^o meetsessie. Ze worden dan niet separaat bemonsterd.

Meetsessie tijdens leegmaken van afvalbak straalgritstof

- 2 stationaire metingen met high volume sampler waarvan 1 in de ademzone van de medewerker. Mogelijk zijn deze werkzaamheden dermate kort van duur (< 15 minuten), dat niet genoeg lucht bemonsterd kan worden. Als dat het geval is komt deze meetsessie te vervallen.

Na afloop van de meetsessies worden er veegmonsters genomen op de volgende locaties:

- 1 verzamel veegmonsters van diverse oppervlakken in de ruimte;
- 1 verzamel veegmonster boven op straalkast;
- 1 verzamel veegmonster in de kast van filterinstallatie.

Gedurende bovengenoemde meetsessies zal de laborant van Ascor de uitgevoerde werkzaamheden nauwkeurig beschrijven. Na afloop van de werkzaamheden zal nauwkeurig worden beschreven welke persoonlijke beschermingsmiddelen zijn gebruikt: overall, handschoenen, adembescherming, gehoorbescherming etc.

3.3 *Monsterneming methode*

Luchtmonsters chroomVI

De luchtmonsters worden verzameld conform NVN 2953. Dit betekent dat er wordt bemonsterd met PAS-6 monsternemingkoppen die via een slang zijn bevestigd aan een luchtpomp (Gillian 3 of 5) De luchtpomp zuigt met een debiet van 2,1 liter per minuut lucht door een teflon filter dat zich in de monsterneming kop bevindt. De minimale monsterneming duur bij de voorgeschreven flow bedraagt 100 minuten, zodat een detectiegrens wordt gehaald van tenminste $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de bedrijfsnorm van de Koninklijke Luchtmacht.

Bij de kortdurende meetsessies wordt gebruik gemaakt van high volume pompen met bijbehorende monsternemingkoppen waarbij de flow wordt ingesteld op 20 liter per minuut. De afvangstcurve van het stof bij deze monsternemingmethode is hetzelfde als bij bemonstering met PAS-6 koppen met een flow van 2,1 liter per minuut. De monsterneming duur bedraagt 15 minuten per meetsessie, zodat een detectiegrens wordt gehaald van tenminste $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Veegmonster chroomVI

De veegmonsters worden verzameld op diverse plaatsen waar tijdens werkzaamheden stof accumuleert. Aan de hand van de veegmonsters krijgt men inzicht in de verspreiding van chroomVI.

3.4 *Analyse methode*

De filters en de stofmonsters worden geanalyseerd conform NIOSH 7600. Als detectiemethode wordt fotometrie gebruikt. De detectiegrens bij de luchtmonsters bedraagt maximaal $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

4. Normstelling

De Koninklijke Luchtmacht hanteert voor chroomVI verbindingen een bedrijfsnorm van $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hieraan wordt in het onderzoek getoetst. Voor de veegmonsters wordt een norm gehanteerd van 100 mg/kg ChroomVI.

5. Uitvoering

In verband met beschikbaarheid van meetapparatuur kan het onderzoek worden uitgevoerd vanaf 24 juli 2002. In week 29 zal telefonisch contact worden opgenomen met de [REDACTED] (KAM-functionaris van LDW/PE Off Equipment) om het onderzoek in te plannen. De meetdatum zal worden doorgegeven aan de Koninklijke Luchtmacht afdeling Arbodienstverlening.

De verantwoordelijke projectleider binnen Ascort Project Management is de [REDACTED]. De rapportage wordt in concept aangeleverd binnen 10 werkdagen na uitvoer van de metingen. Na bespreking van eventuele aanpassingen zal de rapportage binnen 5 werkdagen definitief gemaakt.

Ascort Project Management BV

Voor akkoord

[REDACTED]

naam:.....
Afdeling Arbodienstverlening KLu

▲
▲
▲
▲

▲