



Luchtblootstellingsonderzoek Formaldehyde bij het VU medisch centrum

Nelleke Bruckwilder
dienst Arbo en Milieu
Vrije Universiteit / VU medisch centrum

Inhoud



- Probleem- en doelstelling
- Gegevens formaldehyde
- Afdeling- en procesbeschrijving
- Metingen
- Resultaten
- Bevindingen en adviezen
- Vragen



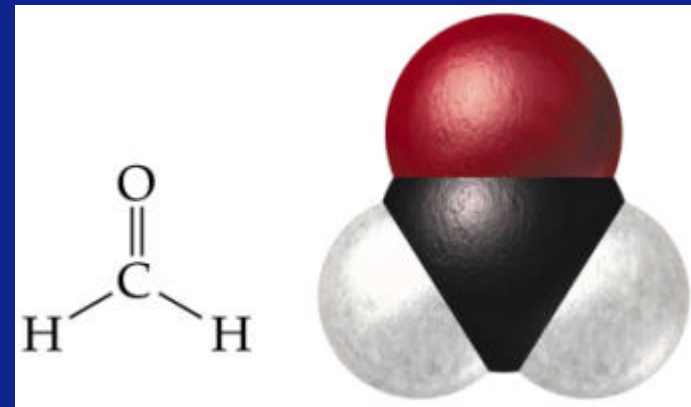
Probleem- en doelstelling

- Verplichting beoordeling blootstelling gevaarlijke stoffen
- Gebruik formaldehyde bij Anatomie en Pathologie: blootstellingsniveau niet bekend
- Verlaging MAC-waarde
 - MAC TGG 8hr: $1,2 > 0,12$ ppm
 - MAC TGG 15min : $2,4 > 0,42$ ppm
- Specifieke RI&E

Gegevens formaldehyde



- Gevaren
 - kankerverwekkend
- Toepassing biologisch weefselonderzoek
 - fixeeroplossing
 - bewaaroplossing



Afdelings- en procesbeschrijvingen:

Anatomie

VU medisch centrum



Afdelings- en procesbeschrijvingen: Anatomie

VU medisch centrum



- Voorbereiden lichamen: balsemen





Anatomie

- Voorbereiden lichamen: opslag
- Voorbereiden practica: lichamen uit opslag klaar voor practica



Afdelings- en procesbeschrijvingen: Anatomie

VU medisch centrum



- Practica





Pathologie



- Obductieruimten



Afdelings- en procesbeschrijvingen: Pathologie

VU medisch centrum



- Uitsnijkamer





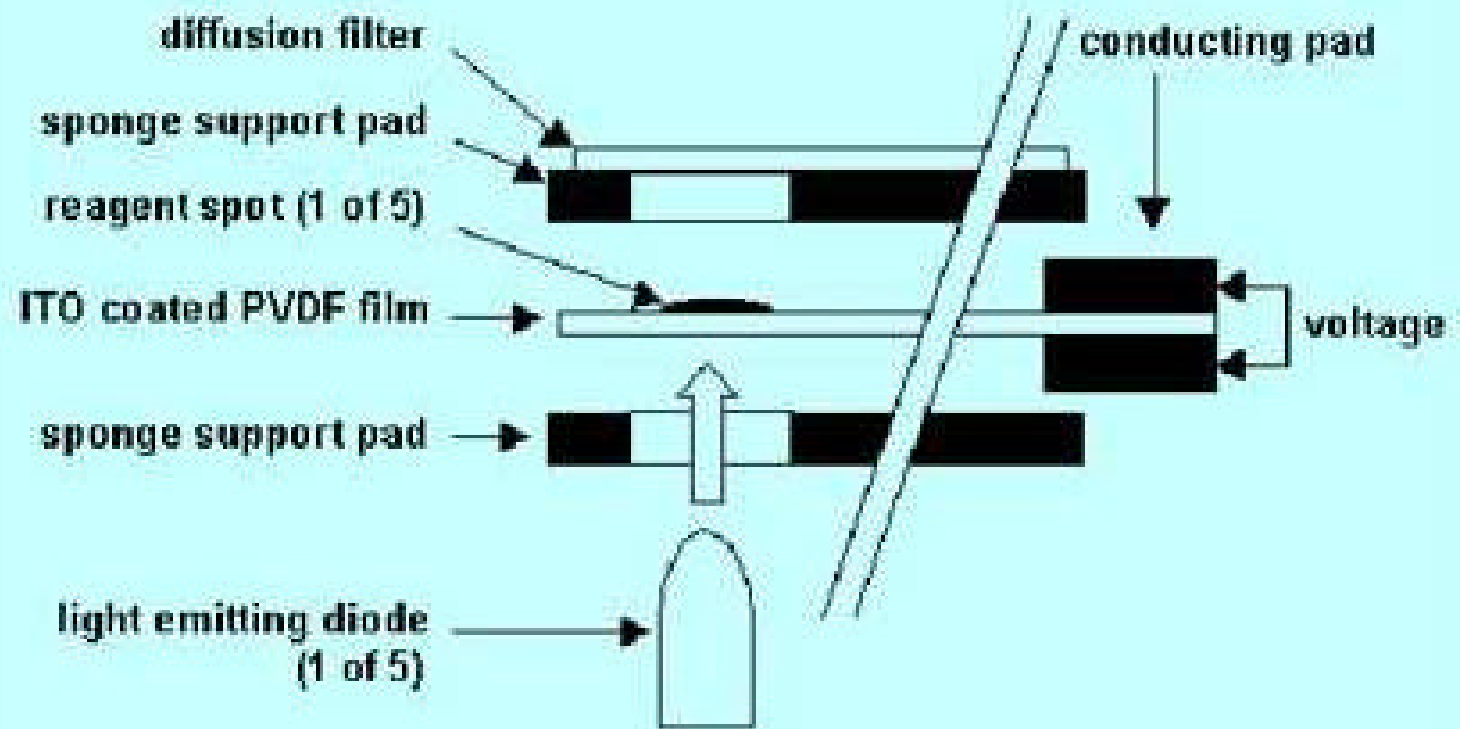
Pathologie

- Opslagruimte
- Balsemruimte



- Meetstrategie
 - prioritering
 - NEN-689
- Uitvoering
 - PiezOptic passieve badges
 - blootstellingsgroepen
 - afgeronde werkzaamheden gemeten

PiezOptic badges



Resultaten Anatomie

VU medisch centrum



	MAC-waarde			
<i>ruimte/werkzaamheid</i>	1,2 ppm	0,42 ppm	0,20 ppm	0,12 ppm
<i>voorbereidingen lichamen</i>				
bereiden balsemvloeistof	Green	Green	Yellow	Yellow
bereiding bewaarvloeistof	Green	Green	Green	Green
balseming	Yellow	Yellow	Red	Red
hersenoobductie	Green	Green	Green	Green
<i>voorbereidingen practica</i>				
ledematen uit bakken	Blue	Blue	Blue	Blue
lichamen uit zakken halen	Yellow	Yellow	Red	Red
oefenpracticum BBB	Green	Green	Green	Green
<i>practica</i>				
demonstratiepractica neurologie hersenen	Green	Yellow	Yellow	Red
demonstratiepractica neurologie lichaam	Green	Green	Green	Green
snijpractica bewegen	Green	Yellow	Red	Red
<i>koelcellen</i>				
koelcel langdurige opslag	Green	Red	Red	Red
koelcel practica	Green	Green	Yellow	Yellow
<i>overige</i>				
onderzoeker in obductieruimte	Green	Green	Yellow	Yellow
gang	Green	Green	Green	Green

Resultaten Pathologie



	MAC -waarde			
<i>ruimte/werkzaamheid</i>	1,2 ppm	0,42 ppm	0,20 ppm	0,12 ppm
<i>uitsnijkamer</i>				
kast 1				
kast 2				
<i>obductieruimte 1</i>				
patiëntenbesprekingen				
uitsnijden organen				
<i>balsemruimte</i>				
balsemingen				
<i>opslagruimte</i>				
uitruimen opslagkasten				

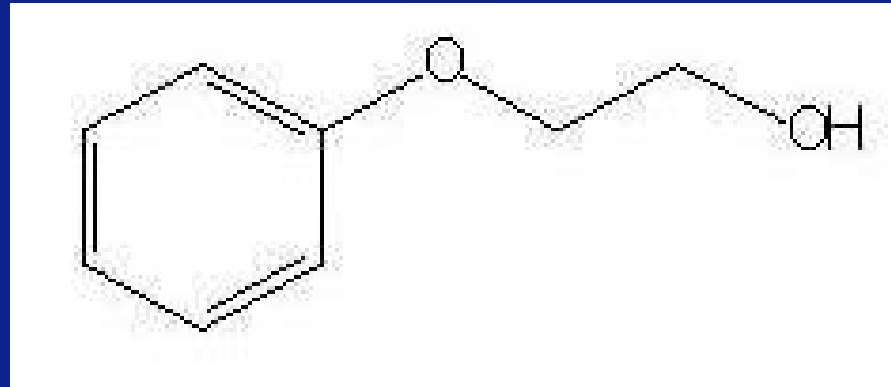
Bevindingen en adviezen: algemeen





Bevindingen en adviezen: algemeen

- Phenoxyethanol mogelijk alternatief als bewaaroplossing
 - MAC 20 ppm (110 mg/m³)





Bevindingen en adviezen: algemeen

- MAC-waarde 0,42 ppm haalbaar

Bevindingen en adviezen: Anatomie

- Andere tanks:
gesloten systemen



Bevindingen en adviezen: Anatomie

- Volledig geperforeerd werkblad obductietafel



Bevindingen en adviezen: Pathologie

- Kast magazijn:
 - voorzetrui
 - mengunit





Bevindingen en adviezen: Pathologie

- Uitsnijden gefixeerde organen op obductietafel
- Balsemen op obductietafel
- Formaldehyde filter

Vragen ?

