

HINGAMISELUNDITE ÜHEKORDSE KASUTUSEGA KAITSEVAHENDID

KUIDAS ENNAST KAITSTA?

Hingamiselundite õigete kaitsevahendite valimine.

- Tuleb määratleda ohu tüüp: tolmu, aurude jne.
- Tuleb määratleda kahjulik aine.
- Tuleb leida ja registreerida kahjulikkuse aste (kontsentratsioon).
- Tuleb võrrelda seda AVE/VLE standardväärtustega.
- Tuleb määratleda vajalik filtritüüp (P1, P2 või P3).
- Selle sammu puhul tuleb arvesse võtta töökeskkonda (niiskus, temperatuur jne.).



HINGAMISMASKID

Hingamismaskid kaitsevad Teid hingamiselundeid tolmu, aerosoolide, aurude ja gaaside eest.

KUIDAS ENNAST KAITSTA?

Õige hingamismaski valimine (poolmask või täismask, ühe või kahe filtriga).

- Tuleb määratleda ohu tüüp: tolmu, aurud, gaas jne.
- Tuleb määratleda kahjulik aine.
- Tuleb leida ja registreerida kahjulikkuse aste (kontsentratsioon).
- Tuleb võrrelda seda AVE/VLE standardväärtustega.
- Tuleb määratleda vajalik filtritüüp: B, C, K, klassid 1, 2, 3.
- Selle sammu puhul tuleb arvesse võtta töökeskkonda (niiskus, temperatuur jne.).

FILTRI VALIMINE

Filtrid on värvustega märgitud.

Filtrite klassifikatsioon		
Tüüp	Värvuskood	Kaitse tüüp
P1		Kaitseb ilma erilise mürgisuseta tahke aine jämedate osakeste eest (kaltsiumkarbonaat).
P2		Kaitseb ohtlike või ärritavate tahkete ja/või vedelate aerosoolide eest (räni, naatriumkarbonaat).
P3		Kaitseb mürgiste tahkete ja/või vedelate aerosoolide eest (berüllium – radioaktiivsed osakesed).

Filtrite kasutamise tabel	
Klass 1:	Väikese võimsusega filter (saasteaine kontsentratsioon on alla 0,1% ehk 1000 ppm).
Klass 2:	Keskmise võimsusega filter (saasteaine kontsentratsioon on alla 0,5% või 5000 ppm).
Klass 3:	Suure võimsusega filter (saasteaine kontsentratsioon on alla 0,1% ehk 10 000 ppm).
ppm:	kontsentratsioon, aine osakesi keskkonna miljoni osakese kohta.

Tolmufiltrid, aerosoolfiltrid ja aurude filtrid		
Gaas	Värvuskood	Kaitse tüüp
Tüüp A		Kaitseb orgaaniliste gaaside ja aurude eest, mille keemispunkt on kõrgem kui 65°C (lahustid ja süsivesinikud).
Tüüp B		Kaitseb anorgaaniliste gaaside ja aurude eest, välja arvatud vingugaas.
Tüüp E		Kaitseb vääveldioksiidi ning mõnede hapete aurude ja gaaside eest.
Tüüp K		Kaitseb ammoniaagi ja mõnede amiini derivaatide eest.

Näiteks filtri ABEK + P puhul



SÕNASELETUSED

Tolm: tahke aine osakesed õhus.

Aur: väikesed vedelikuosakesed õhus.

Aerosool, vedeliku-udu: pihustamisel tekkinud vedelikupiisad õhus.

Kokkupuutumise keskmine väärtus (AVE – Average Value of Exposure): kontrollaja (näiteks 8 tundi ühel päeval) jooksul esinev keskmine kontsentratsioon. Kui kokkupuutumise keskmine väärtus ületab terviseohuks muutumise piirväärtuse, siis tuleb kasutada kaitsevahendeid. Kokkupuutumise keskmine väärtus märgitakse kahjulike toodete andmelehele.

Kokkupuutumise piirväärtus LVE (Limit Value Exposure): maksimaalselt 15 minuti jooksul esinev kontsentratsioon, mida ei ole soovitatav ületada.

STANDARDID

Hingamisaparaatide kohta kehtivad peamised standardid

EN136: täismaskid

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid ja praktilised testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks temperatuurile, löökidele, leegile, soojuskiirgusele, hõõrdumisele, puhastusvahenditele ja desinfitseerimisvahenditele vastupidavuse osas. Lisaks sätestatakse nõuded visuaalsele märgistusele ja tootja poolsele kasutusjuhendile.

EN140: poolmaskid ja veerandmaskid

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid ja praktilised testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks löökidele, puhastusvahenditele, desinfitseerimisvahenditele, temperatuurile, leegile ja hingamisele vastupidavuse osas.

EN141 / EN14387: gaasifiltrid ja koondfiltrid

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks löökidele, temperatuurile, õhuniiskusele, söövitavatele atmosfääridele, mehaanilistele mõjutustele ja hingamisele vastupidavuse osas.

EN143: osakeste vastased filtrid

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks löökidele, temperatuurile, õhuniiskusele, söövitavatele atmosfääridele, mehaanilistele mõjutustele ja hingamisele vastupidavuse osas.

EN149: filtreerivad poolmaskid

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks löökidele, puhastusvahenditele, desinfitseerimisvahenditele, temperatuurile, leegile ja hingamisele vastupidavuse osas.

Filtrite imamisvõime klassifikatsioon gaaside ja aurude puhul			
Klassid	FFP1	FFP2	FFP3
Minimaalne protsentuaalne efektiivsus	78%	92%	98%
Kogu sisepoole leke	22%	8%	2%
Filtri efektiivsus	80%	94%	99%
Nimi-kaitsetegur	4,5	12,5	50
Kokkupuutumise keskmine väärtus (Mean Exposure Value – MEV)	4X	10X	20X

EN405: filtreerivad poolmaskid koosklappidega ja gaasifiltritega või koondfiltritega.

Selles standardis sätestatakse laboratoorsed testid nõuetele vastavuse kontrollimiseks käsitsemisele, kasutamisele, löökidele, leegile ja hingamisele vastupidavuse osas.