

## REGLUGERÐ

### um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

#### 1. gr.

##### *Gildissvið.*

Reglugerð þessi gildir um alla starfsemi sem fellur undir lög nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustu-hætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum, þar sem efni sem talin eru upp í mengunarmarkaskrá, sbr. viðauka I, myndast eða eru notuð.

#### 2. gr.

##### *Orðskýringar.*

Í reglugerð þessari er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- a. *Mengunarmörk*: Hæsta leyfilega meðaltalsmengun (tímavegið meðaltal) í andrúmslofti starfsmanna. Mengunarmörkin eru gefin upp með meðalgildi eða þakgildi.
- b. *Meðalgildi*: Mengunarmörk miðuð við meðaltal yfir átta stunda vinnudag.
- c. *Þakgildi*: Mengunarmörk miðuð við meðaltal yfir fimmtán mínútna tímabil eða annað tiltekið tímabil.

#### 3. gr.

##### *Mengun haldið í lágmarki.*

Vinnu skal skipuleggja og framkvæma þannig að mengun sé eins lítil og kostur er. Mengun í andrúmslofti starfsmanna skal ekki fara yfir mengunarmörk sem gefin eru upp í mengunarmarkaskrá, sbr. viðauka I. Við mengun frá fleiri en einu efni skal tekið tillit til samverkandi áhrifa. Við mat á mengun skal taka tillit til áreynslu við vinnu auk loftmengunar og einnig að sum efni geta borist inn í líkamann gegnum húð. Slík efni eru merkt með bókstafnum H í mengunarmarkaskrá, sbr. viðauka I.

Þegar mengunarmörk eru miðuð við meðaltal yfir átta stunda vinnudag, sbr. b-lið 2. gr., má styrkur mengunar á hverju tímabili (hæst fimmtán mínútna tímabili) þó aldrei fara yfir sem svarar tvisvar sinnum þau mengunarmörk sem um ræðir.

#### 4. gr.

##### *Aðgerðir til að draga úr mengun.*

Þegar mengun er yfir mengunarmörkum skal þegar í stað grípa til aðgerða til að draga úr mengun. Þegar ekki er ljóst hvort mengun er yfir mengunarmörkum skulu aðstæður rannsakaðar þegar í stað með tilliti til þess. Leiði rannsókn í ljós að mengun er yfir mengunarmörkum skal þegar gripið til aðgerða til að draga úr mengun uns hún er komin undir viðmiðunarmörk.

Við fyrirbyggjandi aðgerðir, eða aðgerðir til að draga úr mengun skal leitast við að beita þeim aðgerðum er hér fara á eftir í eftirfarandi röð:

- a. Efni, vinnutilhögun, framleiðslurás eða tæknibúnað skal velja eða haga þannig að sem minnst mengun skapist, svo sem með sjálfvirkni, með því að nota önnur efni eða með því að nota vélmenni.
- b. Vinna sem valdið getur mengun skal eiga sér stað í lokuðu kerfi eða rými, sérstöku vinnurými eða á afmörkuðu svæði. Kerfið eða rýmið skal vera þannig útbúið að mengun berist ekki inn í annað vinnurými.
- c. Mengun skal fjarlægð við upptök hennar með loftræstingu. Þetta gildir einnig, ef þörf krefur, um lokuð kerfi eða rými, sérstakt vinnurými eða afmarkað svæði. Vélar og annar tæknibúnaður sem valda mengun skulu hafa búnað til að soga burt mengun ef hætta er á að hún dreifist út í andrúmsloft starfsmanna.
- d. Vinnu skal framkvæma úr stjórnklefa sem hefur sérstaka lofttilfærslu. Aðflutt loft skal vera eins hreint og kostur er og yfirþrýstingur skal vera inni í klefanum. Aðflutta loftið skal hafa hæfilegt hitastig og hraða til að koma í veg fyrir dragsúg.

e. Mjög mengandi vinnu skal framkvæma á sérstökum tímum þegar einungis þeir sem framkvæma vinnuna eru nærstaddir og skulu þeir nota nauðsynlegan hlífðarbúnað.

Þegar gripið hefur verið til aðgerða skv. a-e-liðum 2. mgr. skal framkvæma mengunarmælingar til að kanna hvort um fullnægjandi aðgerðir hafi verið að ræða nema ljóst sé að svo hafi verið þannig að mengun sé undir viðmiðunarmörkum.

Þegar ekki er unnt að grípa til aðgerða skv. a-e-liðum 2. mgr. eða á annan hátt þarf að draga úr mengun eða þær aðgerðir sem gripið hefur verið til eru ófullnægjandi skal nota nauðsynlegan hlífðarbúnað, svo sem öndunargrímur. Vinnu skal þá skipuleggja þannig að notkun öndunargríma valdi starfsmönnum sem minnstum óþægindum.

Vinnurými sem mengun getur myndast í skal hafa góða loftræstingu og skal aðflutt loft vera eins hreint og kostur er.

Tæknibúnað sem valdið getur mengun skal hanna og útbúa þannig að eftirlit og hreinsun sé auðveld. Reglubundið eftirlit og hreinsun skal framkvæma í því skyni að hindra myndun og dreifingu mengunar.

Vinnurými skal skipuleggja þannig að auðvelt sé að halda því hreinu. Hreinsa skal jafnóðum upp efni sem hefur farið til spillis. Í því skyni að koma í veg fyrir mengun og slyshættu skal enn fremur hreinsa reglulega ryk sem hefur sest til.

#### 5. gr.

##### *Eftirlit.*

Vinnueftirlit ríkisins hefur eftirlit með framkvæmd reglugerðar þessarar, sbr. 82. gr. laga nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum.

#### 6. gr.

##### *Kæruheimild.*

Heimilt er að kæra ákvarðanir Vinnueftirlits ríkisins sem teknar eru á grundvelli reglugerðar þessarar til félags- og tryggingamálaráðuneytis innan þriggja mánaða frá því að aðila máls var tilkynnt um ákvörðunina, sbr. 98. gr. laga nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum.

#### 7. gr.

##### *Viðurlög.*

Brot á ákvæðum reglugerðar þessarar varða ákvæði 99. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum.

#### 8. gr.

##### *Gildistaka.*

Reglugerð þessi sem sett er samkvæmt heimild í 38. og 51. gr. laga nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum, að fenginni umsögn stjórnar Vinnueftirlits ríkisins og umhverfissráðuneytis, til innleiðingar á tilskipun nr. 91/322/EBE, um setningu leiðbeinandi viðmiðunarmarkna til framkvæmdar á tilskipun ráðsins nr. 80/1107/EBE um verndun starfsmanna gegn áhættu vegna efna-, eðlis- og líffræðilegra áhrifavalda á vinnustöðum, sem vísað er til í 3. lið XVIII. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið, á tilskipun nr. 2000/39/EB, um gerð fyrstu skrár um leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi við framkvæmd tilskipunar ráðsins nr. 98/24/EB um að tryggja öryggi og vernda heilsu starfsmanna gegn áhættu vegna efnafræðilegra áhrifavalda á vinnustað, sem vísað er til í 16. lið XVIII. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið og á tilskipun nr. 2006/15/EB, um gerð annarrar skrár yfir leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi við framkvæmd tilskipunar ráðsins nr. 98/24/EB og um breytingu á tilskipunum nr. 91/322/EBE og nr. 2000/39/EB, sem vísað er til í 3. lið XVIII. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið eins og honum var breytt með ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar, nr. 30/2007, öðlast þegar gildi.

Reglur nr. 154/1999, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum, og reglur nr. 917/2001, um breytingu á þeim, falla jafnframt úr gildi.

*Félags- og tryggingamálaráðuneytinu, 2. apríl 2009.*

**Ásta R. Jóhannesdóttir.**

*Hanna Sigr. Gunnsteinsdóttir.*

## VIÐAUKI I Skrá um mengunarmörk.

### Skýringar.

#### *Mælieiningar mengunarmarka.*

Mengunarmörk eru mesta leyfilega magn efnis eða í sumum tilfellum blöndu efna í vinnu-umhverfi starfsmanna. Magnið getur verið gefið upp í mg/m<sup>3</sup> (milligrömm í rúmmetra) lofts, fyrir þræði (asbest, steinull o.fl.) í fjölda þræða/cm<sup>3</sup> lofts. Fyrir lofttegundir og gufu eru mörkin í flestum tilvikum einnig gefin upp í ppm<sup>1</sup> (milljónustu hlutar af rúmmáli).

Eftirfarandi reikniregla, sem gildir við 20°C og 101,3 kPa (760 mm HG), hefur verið notuð:

$$\text{Styrkur (mg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Mólmassi (g/mól)}}{24,1 \text{ (l/mól)}} = \text{Styrkur (ppm)}$$

24,1 = mólrúmmál í lítrum við 20°C og 101,3 kPa

Við umreikninga hafa gildin verið afrúnuð.

#### *CAS-númer.*

CAS-númer gefur einkennisnúmer efnis samkvæmt „*Chemical Abstract Service*“. Efnahópar og efni sem koma fyrir í fleiri ísómerum eru oft með fleiri CAS-númer en eitt. Uppgefið CAS-númer er af þessum sökum leiðbeinandi en ekki alltaf tæmandi.

#### *Þýðing tákna.*

H = efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð

K = efnið er krabbameinsvaldandi

O = efnið er ofnæmisvaldandi

1)....32) = sjá lista yfir athugasemdir við mengunarmarkaskrá.

<sup>1</sup> e. Parts per million.

## Mengunarmarkaskrá.

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
124-04-9	Adípínsýra	-	5	-	-		
111-69-3	Adipónitríl	2	8,8	-	-	H	
106-92-3	AGE (allýlglýsidýleter, 1-Allýloxý-2,3-epoxýprópan)	-	-	5	22	H	
107-02-8	Akróleín (2-própenal)	0,1	0,2	-	-		
79-06-1	Akrýlamíð	-	0,03	-	-	H,K	
107-13-1	Akrýlnitríl (2-própenitríl)	2	4,5	-	-	H,K	
79-10-7	Akrýlsýra	2	5,9	-	-	H	
140-88-5	Akrýlsýruetýlester (etýlakrýlat)	5	20	-	-	H,O	
96-33-3	Akrýlsýrumetýlester (metýlakrýlat)	10	35	-	-	H,O	
309-00-2	Aldrin	-	0,25	-	-	H	
107-18-6	Allýlalkóhól (2-própen-1-ól)	2	4,8	5	12,1	H	
107-11-9	Allýlamín (1994), (2-própenamín)	2	5	-	-	H	
106-92-3	Allýlglýsidýleter (1-allýloxý-2,3-epoxýprópan, AGE)	-	-	5	22	H	
107-05-1	Allýklóríð (3-klórprópen)	1	3	-	-		
106-92-3	1-Allýloxý-2,3-epoxýprópan (AGE, allýlglýsidýleter)	-	-	5	22	H	
2179-59-1	Allýlprópýldísúlfíð	2	12	-	-		
61-82-5	Amitról	-	0,2	-	-		
62-53-3	Aminóbensen (anilín, fenýlamín)	1	4	-	-	H	
75-64-9	Aminóbútan (bútýlamín)	-	-	5	15	H	
78-81-9							
109-73-9							
13952-84-6							
141-43-5	2-Aminóetanól (etanólamín)	1	2,5	3	7,6	H	
504-29-0	2-Aminópyrídín	0,5	2	-	-		
7773-06-0	Ammat (ammóníumsúlfamat, súlfamat)	-	10	-	-		
7664-41-7	Ammóníak	20	14	50	36	H	1)
12125-02-9	Ammóníumklóríðreykur	-	10	-	-		
3825-26-1	Ammóníumperflúoroktanóat	-	0,01	-	-	H	
7773-06-0	Ammóníumsúlfamat (ammatt, súlfamat)	-	10	-	-		
110-62-3	Amýlaldehyð (pentanal, valeraldehyð)	50	175	-	-		
123-92-2	Amýlasetat, allir ísómerar (pentýlasetat,	50	270	100	540		
620-11-1	3-metýlbútýlasetat)						
624-41-9							
625-16-1							
626-38-0							
628-63-7							
62-53-3	Anilín (aminóbensen, fenýlamín)	1	4	-	-	H	
90-04-0	<i>o</i> -Anisidín ( <i>o</i> -metoxýanilín)	0,1	0,5	-	-	H,K	
104-94-9	<i>p</i> -Anisidín ( <i>p</i> -metoxýanilín)	0,1	0,5	-	-	H	
108-94-1	Anón (sýklóhexanón)	10	40	20	81,6	H	
7440-36-0	Antímón, duft og sambönd (sem Sb)	-	0,5	-	-		
7803-52-3	Antímónvetni (stíbín)	0,05	0,25	-	-		
86-88-4	ANTU (1-naftýlþíó þvagefni)	-	0,3	-	-		
7440-38-2	Arsenik og ólífræn sambönd, sem As,	-	0,01	-	-	K	2)
7784-42-1	sjá einnig	0,01	0,03	-	-		
7778-44-1	arsín og	-	1	-	-		
	kalsíumarsenat						
7784-42-1	Arsenikvetni (arsín)	0,01	0,03	-	-		
7784-42-1	Arsín (arsenikvetni)	0,01	0,03	-	-		
111-40-0	3-Asapentan-1,5-díamín (díetýlentríamín)	1	4,5	-	-	H,O	
12172-73-5	Asbest	0,1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-	K	3)
77536-66-4							4)
77536-67-5							
77536-68-6							
132207-32-0							
132207-33-1							
12001-28-4							

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
75-07-0	Asetaldehýð	-	-	25	45	K	
67-64-1	Aseton (2-própanón)	250	600	-	-		
75-86-5	Asetonsýanhýdrin, sem CN	-	-	4,7	5	H	
98-86-2	Asetófenón	10	49	-	-		
75-05-8	Asetónítril	40	70	-	-	H	
156-59-2	Asetýlendíklóríð (1,2-díklóreten)	200	790	-	-		
156-60-5							
540-59-0							
79-27-6	Asetýlentetrabromíð (1,1,2,2-tetrabrometan)	1	14	-	-		
79-34-5	Asetýlentetraklóríð (1,1,2,2-tetraklóreten)	1	7	-	-	H	
50-78-2	Asetýlsalísýsýra	-	5	-	-		
334-88-3	Asimetýlen (díasetómetan)	0,2	0,4	-	-	K	
86-50-0	Asinfosmetýl	-	0,2	-	-	H	
151-56-4	Asirídín, (etýlenímín)	0,5	1	-	-	H,K	
7782-79-8	Asóimíð (vetnisasið)	-	-	0,1	0,2		
12174-11-7	Attapulgit þræðir	1 þræður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		
1912-24-9	Atrasin	-	2	-	-		
	Al, alkýlar, sem Al	-	2	-	-		
7429-90-5	Al, duft og ryk, sjá einnig kerskálaryk	-	10	-	5		
	Al, leysanleg sambönd, sem Al	-	2	-	-		
1344-28-1	Aloxíð, sem Al	-	10	-	-		
	Alreykur, sem Al	-	5	-	-		
7440-39-3	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)	-	0,5	-	-		
55-38-9	Baytex (fénþíón)	-	0,1	-	-	H	
17804-35-2	Benomýl	-	5	-	-		
71-43-2	Bensen	0,5	1,6	-	-	H,K	
120-80-9	1,2-Bensendiól (katekól, pírókatekól)	5	20	-	-		
108-46-3	1,3-Bensendiól (resorsínól)	10	45	-	-	H	
123-31-9	p-Bensendiól (hýdrókínón)	-	0,5	-	2	O	5)
552-30-7	1,2,4-Bensentrikarboxýlsýra-1,2-anhýdríð (trimellítsýruanhýdríð)	-	-	0,005	0,04	O	
	Bensín						6)
	Iónaðar						7)
	-hexangerð	100	350				
	-heptangerð	300	1200				8)
	-oktangerð	300	1400				
	Bensín, flugvéla-, bifreiða-, þotu- (endureimað C <sub>9</sub> -C <sub>14</sub> , með < 5% arómater)	25	180	-	-		
50-32-8	Bensó(a)þýren	-	0,005	-	-	H,K	9)
626-17-5	1,3-Bensódnítril (m-talódnítril)	-	5	-	-		
106-51-4	p-Bensókinón (kínón)	0,1	0,4	-	-		5)
94-36-0	Bensóýlperoxíð (díbensóýlperoxíð)	-	5	-	-		
85-68-7	Bensýlbútýlatal	-	5	-	-		10)
100-44-7	Bensýlklóríð (α-klórtólúen)	-	-	1	5	K	
7440-41-7	Beryllíum, duft og sambönd (sem Be)	-	0,001	-	-	O,K	11)
2426-08-6	BGE (n-bútýlglysidýleter, 1-bútoxý-2,3-epoxýprópan)	6	30	-	-	O	
101-77-9	Bis(4-aminófenýl)metan (4,4'-díaminódífenýlmetan, díanilínmetan, 4,4'-metýlendianilín, 4,4'-metýlenbis(anilín))	0,1	0,8	-	-	K	
111-42-2	Bis(2-hýdroxýetýl)amín (díetanólamín, ímínódíetanól)	0,46	2	-	-	H	
111-44-4	Bis(2-klóretýl)eter (2,2'-díklórídítýleter )	5	30	-	-	H	
542-88-1	Bis(klórmetýl)eter (díklórídítýleter)	0,001	0,005	-	-	K	
1304-82-1	Bismúttellúríð	-	10	-	-		
	Bismúttellúríð, með seleni	-	5	-	-		
108-20-3	Bis(2-própýl)eter (díisóprópýleter, isóprópýleter)	250	1050	-	-		
	Bitumenreykur	-	5	-	-		
92-52-4	Bífenýl (dífenýl, fenybensen)	0,2	1	-	-		
56-38-2	Bladan (paraþíón, díetýl-p-nítrofenýlþíófosfat)	-	0,1	-	-	H	
74-90-8	Blásýra (sýnaveti, vetnissýnið)	-	5	-	-	H	
7439-92-1	Blý, duft, ryk, reykur, ólífræn sambönd, sem Pb	-	0,05	-	-		12)

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
78-00-2	Blytetraetyl, sem Pb, (tetraetylblý)	-	0,05	-	-	H	
75-74-1	Blytetrametyl, sem Pb, (tetrametylblý)	-	0,05	-	-	H	
	Bómuullaryk (hrábómull)	-	0,5	-	-		
1303-96-4	Bórax (natríumtetrabórat dekahýdrat)	-	2	-	-	H	
19287-45-7	Bóretan (díboran)	0,1	0,1	-	-		
1303-86-2	Bóroxíð	-	10	-	-		
10294-33-4	Bórtríbrómíð	-	-	1	10		
7637-07-2	Bórtríflúoríð	-	-	1	3		
7446-09-5	Brennisteinsdíoxíð	0,5	1,3	-	-		
2551-62-4	Brennisteinshexaflúoríð	1000	6000	-	-		
10025-67-9	Brennistein smónóklóríð	-	-	1	6		
5714-22-7	Brennistein pentaflúoríð	-	-	0,01	0,1		
7664-93-9	Brennisteinssýra	-	1	-	-		
7783-60-0	Brennistein tetraflúoríð	-	-	0,1	0,4		
7783-04-4	Brennistein svetni (vetnissúlfíð)	10	14	15	20		
7726-95-6	Bróm	0,1	0,7	-	-		
314-40-9	Brómasíll	-	5	-	-		
74-96-4	Brómetan (etylbrómíð)	5	22	-	-	H	
593-60-2	Brómeten (vínýlbrómíð)	5	20	-	-	K	
300-76-5	Brómklófos (díbróm)	-	3	-	-		
151-67-7	2-Bróm-2-klór-1,1,1-tríflúoretan (flúotan, halotan, 1,1,1-tríflúor-2-klór-2-brómetan)	5	40	-	-		13)
75-25-2	Brómóform	0,5	5	-	-	H	
7789-30-2	Brómpentaflúoríð	0,1	0,7	-	-		
10035-10-6	Brómvetni (vetnisbrómíð)	-	-	2	6,7		
106-99-0	1,3-Bútadíen	10	20	-	-	K	
106-97-8	<i>n</i> -Bútan	500	1200	-	-		
75-65-0	Bútanól (bútýlalkóhól, ísobútýlalkóhól),	-	-	50	150	H	
78-83-1	allir ísomerar nema <i>n</i> -bútanól ( <i>n</i> -bútýlalkóhól)						
78-92-2							
35296-72-1							
71-36-3	<i>n</i> -Bútanól ( <i>n</i> -bútýlalkóhól)	25	80	50	150	H	
78-93-3	Bútanón (etylmetýlketon, MEK, metýlmetýlketon)	50	145	300	900	H	
109-79-5	1-Bútanþíól (bútýlhýdrósúlfíð, bútýlmerkaptan)	0,5	1,5	-	-		
123-73-9	2-Bútenal (krótonaldehýð)	2	6	-	-	H	
4170-30-3							
2426-08-6	1-Bútoxý-2,3-epoxýprópan (BGE, <i>n</i> -bútýlglýsídýleter)	6	30	-	-	O	
7580-85-0	2- <i>tert</i> -Bútoxýetanól	25	120	-	-		
111-76-2	2-Bútoxýetanól (bútýlglýkól, bútýlsellósolv, etýlenglýkólmonóbútýleter, glýkólmonóbútýleter)	20	100	50	246	H	14)
112-34-5	2-(2-bútoxýetoxý)etanól (bútýldígýkól)	10	67,5	15	101,2		
112-07-2	2-Bútoxýetylasetat	20	133	50	333	H	
89-72-5	2- <i>sec</i> -Bútýl-1-hýdroxýbensen ( <i>o</i> - <i>sec</i> -bútýlfenól)	5	30	-	-	H	
141-32-2	<i>n</i> -Bútýlakrýlat	2	11	10	53	O	
75-65-0	Bútýlalkóhól (bútanól, ísobútýlalkóhól) allir ísomerar	-	-	50	150	H	
78-83-1	nema <i>n</i> -bútýlalkóhól ( <i>n</i> -bútanól)						
78-92-2							
35296-72-1							
71-36-3	<i>n</i> -Bútýlalkóhól ( <i>n</i> -bútanól)	25	80	50	150	H	
75-64-9	Bútýlamin, allir ísomerar (aminóbútan)	-	-	5	15	H	
78-81-9							
109-73-9							
13952-84-6							
105-46-4	Bútýlasetat, allir ísomerar (ísobútýlasetat)	150	700	-	-		
110-19-0							
123-86-4							
540-88-5							
85-68-7	Bútýlbensýltalat	-	3	-	-		
112-34-5	Bútýldígýkól, (2-(2-bútoxýetoxý)etanól)	10	67,5	15	101,2		
98-54-4	<i>p</i> - <i>tert</i> -Bútýlfenól	0,08	0,5	-	-	H	
89-72-5	<i>o</i> - <i>sec</i> -Bútýlfenól (2- <i>sec</i> -bútýl-1-hýdroxýbensen)	5	30	-	-	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
111-76-2	Bútýlglykól (2-bútoxyetanól, bútýlsellósolv, etýlenglykólmonóbútýleter, glykólmonóbútýleter)	20	100	50	246	H	14)
2426-08-6	<i>n</i> - Bútýlglysidýleter (1-bútoxy-2,3-epoxyprópan, BGE)	6	30	-	-	O	
109-79-5	Bútýlhýdrósúlfíð (1-bútanþíól, bútýlmerkaptan)	0,5	1,5	-	-		
128-37-0	Bútýlhýdroxytólúen (2,6-dí-tert-bútýl-p-kresól)	-	10	-	-		
138-22-7	<i>n</i> - Bútýllaktat	5	30	-	-		
109-79-5	Bútýlmerkaptan (1-bútanþíól, bútýlhýdrósúlfíð)	0,5	1,5	-	-		
97-88-1	<i>n</i> - Bútýlmetakrýlat	25	145	-	-	O	
111-76-2	Bútýlsellósolv (bútýlglykól, 2-bútoxyetanól, etýlenglykólmonóbútýleter, glykólmonóbútýleter)	25	100	50	246	H	14)
98-51-1	<i>p</i> -tert- Bútýltólúen	1	6,1	-	-		
94-75-7	2,4-D (2,4-díklórphenoxyedíksýra)	-	5	-	-		
75-99-0	Dalapon (2,2-díklórprópíonsýra)	1	6	-	-		
84-74-2	DBP, (díbútýlatalat, talsýrudibútýlester)	-	3	-	-		10)
50-29-3	DDT (díklórðifenýltríklóretan, 1,1,1-tríklór-2,2-bis (p-klórfenýl)etan)	-	1	-	-		
62-73-7	DDVP (díklórvos, (2,2-díklórvínýl)dímetylfosfat)	0,1	1	-	-	H	
117-81-7	DEHP (dí(2-etylhexýl)atalat, díoktýlatalat)	-	3	-	-	K	10) 15)
17702-41-9	Dekabóran	0,05	0,3	-	-	H	
124-18-5	<i>n</i> - Dekan	45	250	-	-		
34464-38-5	Dekan, aðrir ísómerar en <i>n</i> -dekan	65	350	-	-		16)
126-75-0	Demeton	0,01	0,1	-	-	H	
298-03-3							
8065-48-3							
867-27-6	Demeton-metýl (metýldemeton)	0,05	0,5	-	-	H	
919-86-8							
8022-00-2							
2238-07-5	DGE (díglysidýleter)	0,1	0,53	0,2	1,1	O	
2764-72-9	Diquat, heildaryk	-	0,5	-	-	H	
	Diquat, örfint ryk	-	0,1	-	-		
131-17-9	Díallýlatalat	-	3	-	-		
1477-55-0	<i>a,a'</i> -Díamínó-1,3-dímetylbensen (m-xýlen- <i>a,a'</i> -díamín)	-	-	0,02	0,1	H	
101-77-9	4,4'-Díamínóðifenýlmetan (bis(4-aminófenýl)metan, díanilínmetan, 4,4'-metýlenbis(anilín), 4,4'-metýlendí anilín)	0,1	0,8	-	-	K	
107-15-3	1,2-Díamínóetan (etýlendíamín, EDA)	10	25	-	-	O	
101-77-9	Díanilínmetan ( 4,4'-metýlendíanilín, bis(4-aminófenýl) metan, 4,4'-díamínóðifenýlmetan, 4,4'metýlenbis(anilín))	0,1	0,8	-	-	K	
123-42-2	Díasetónalkóhól (4-hýdroxy-4-metýl-2-pentanón)	50	240	-	-		
333-41-5	Díasið (díasinón)	-	0,1	-	-	H	
333-41-5	Díasinón (díasið)	-	0,1	-	-	H	
334-88-3	Díasómetan (asímetylen)	0,2	0,4	-	-	K	
94-36-0	Díbensóylperoxíð (bensóylperoxíð)	-	5	-	-		
92-84-2	Díbensóþíasín (fenóþíasín)	-	5	-	-	H	
523-31-9	Díbensýlatalat	-	3	-	-		10)
19287-45-7	Díbóran (bóretan)	0,1	0,1	-	-		
96-12-8	1,2-Díbróm-3-klórprópan	0,001	0,01	-	-	K	
300-76-5	Díbróm (brómklófós)	-	3	-	-		
75-61-6	Díbrómðífluómetan	100	860	-	-		
106-93-4	1,2-Díbrómetan (etýlendíbrómíð)	0,1	1	-	-	H,K	
102-81-8	2- <i>N</i> -Díbútýlaminóetanól	0,5	3,5	-	-	H	
2528-36-1	Díbútýlfenýlfosfat	0,3	3,5	-	-	H	
107-66-4	Díbútýlfosfat	1	8,6	-	-		
128-37-0	2,6-Dí- <i>tert</i> -bútýl- <i>p</i> -kresól (bútýlhýdroxytólúen)	-	10	-	-		
84-74-2	Díbútýlatalat (DBP, talsýrudibútýlester)	-	3	-	-		10)
60-57-1	Díeldrín	-	0,25	-	-	H	
111-42-2	Díetanólamín (bis(2-hýdroxyetýl)amín, ímínóðíetanól)	0,46	2	-	-	H	
109-89-7	Díetýlamin	5	15	10	30	H	
100-37-8	2-Díetýlaminóetanól (díetýletanolamín)	2	9,6	-	-	H	
84-66-2	Díetýl-1,2-bensendíkarboxýlat (díetýlatalat)	-	3	-	-		10)
110-85-0	Díetýlendíamín (píperasín)	-	0,1	-	0,3	O	17)
142-64-3	Díetýlendíamínadíhýdróklóríð (píperasínadíhýdróklóríð)	-	5	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
123-91-1	Dietylendíoxíð (1,4-díoxan)	10	36	-	-	H	
111-46-6	Dietylenglýkól	2,5	11	-	-		
110-91-8	Dietylenímíðoxíð (morfólín)	10	36	20	72	H	
111-40-0	Dietylentriamín (3-asapentan-1,5-díamín)	1	4	-	-	H,O	
100-37-8	Dietyletanolamín (2-díetylámínóetanól)	2	9,6	-	-	H	
60-29-7	Dietyleter (eter, etýleter)	100	308	200	616		
117-81-7	Dí(2-etylhexýl)talat (DEHP, díoktýlalat)	-	3	-	-	K	10)15)
96-22-0	Dietylketón (3-pentanón)	200	700	-	-		
56-38-2	Dietyl- <i>p</i> - nítrófenýlþíófosfat (bladan, paraþion)	-	0,1	-	-	H	
84-66-2	Dietylalat (dietyl-1,2-bensendíkarboxýlat)	-	3	-	-		10)
92-52-4	Dífenýl (bífenýl, fenýlbensen)	0,2	1	-	-		
122-39-4	Dífenýlamín	-	5	-	-		
603-34-9	<i>N,N</i> - Dífenýlanilín (trífenýlamín)	-	5	-	-		
101-84-8	Dífenýleter (dífenýloxið, fenýleter)	1	7	-	-		
101-68-8	Dífenýlmetan-4,4'-díisósýanat (MDI, metýlenbis (fenýlisósýanat))	0,005	0,05	0,01	0,1	O	1)18)
101-84-8	Dífenýloxið (dífenýleter, fenýleter)	1	7	-	-		
75-61-6	Díflúordíbrómnetan	100	860	-	-		
75-71-8	Díflúordíklórmetan (díklórdíflúorometan, freon 12, R 12)	500	2475	-	-		
7783-41-7	Díflúoroxíð (súrefnisdíflúoríð)	-	-	0,05	0,1		
1314-56-3	Dífosfórpentaoxíð	-	1	-	-		
1314-80-3	Dífosfórpentasúlfíð	-	1	-	-		
2238-07-5	Díglýsidýleter (DGE)	0,1	0,53	0,2	1,1	O	
108-83-8	Díisóbútýlketón (2,6-dímetyl-4-heptanón)	25	150	-	-		
84-69-5	Díisóbútýlalat	-	3	-	-		
26761-40-0	Díisódesýlalat	-	3	-	-		10)
28553-12-0	Díisónónýlalat	-	3	-	-		
27554-26-3	Díisóoktýlalat	-	3	-	-		
108-18-9	Díisóprópýlamín	5	20	-	-	H	
108-20-3	Díisóprópýleter (bis(2-própýl)eter, ísóprópýleter)	250	1050	-	-		
822-06-0	1,6-Díisósýanatóhexan (hexametýlendiisósýanat, HDI)	0,005	0,03	0,01	0,07	O	1)18)
3173-72-6	1,5-Díisósýanatónaftalen (1,5-naftalendiisósýanat)	0,005	0,04	0,01	0,09	H,O	1)18)
584-84-9	2,4-Díisósýanatótólúen (2,4-tólúendiisósýanat, TDI)	0,005	0,04	0,01	0,07	O	1)18)
91-08-7	2,6-Díisósýanatótólúen (2,6-tólúendiisósýanat, TDI)	0,005	0,04	0,01	0,07		1)18)
764-41-0	1,4-Díklór-2-búten	0,005	0,025	-	-	H,K	
118-52-5	1,3-Díklór-5,5-dímetylhydantoin	-	0,2	-	-		
594-72-9	1,1-Díklór-1-nítróetan	-	-	2	12		
76-14-2	1,2-Díklór-1,1,2,2-tetraflúoretan (freon 114, R114, tetraflúordíklóretan)	500	3500	-	-		
7572-29-4	Díklórasetylén (díklóretýn)	-	-	0,1	0,4		
95-50-1	1,2-Díklórbensen ( <i>o</i> -díklórbensen)	20	122	50	306	H	
95-50-1	<i>o</i> - Díklórbensen (1,2 díklórbensen)	20	122	50	306	H	
106-46-7	<i>p</i> - Díklórbensen (1,4 díklórbensen)	10	60	50	306		
106-46-7	1,4-Díklórbensen ( <i>p</i> -díklórbensen)	10	60	50	306		
111-44-4	2,2'-Díklórdíetyleter (bis(2-klóretýl)eter)	5	30	-	-	H	
50-29-3	Díklórdífenýltríklóretan (DDT, 1,1,1-tríklór-2,2-bis( <i>p</i> -klórfenýl)-etan))	-	1	-	-		
75-71-8	Díklórdíflúorometan (1994) (díflúordíklórmetan, freon 12, R12)	500	2475	-	-		
542-88-1	Díklórdímetyleter (bis(klórómetyl)eter)	0,001	0,005	-	-	K	
107-06-2	1,2-Díklóretan (etyléndíklóríð, etýlenklóríð)	1	4	-	-	H,K	
75-34-3	1,1-Díklóretan (etyléndíklóríð)	100	400	-	-	H	
156-59-2	1,2-Díklóretan (asetýlendíklóríð)	200	790	-	-		
156-60-5							
540-59-0							
75-35-4	1,1-Díklóretan (vínýlidenklóríð)	2	8	-	-		
7572-29-4	Díklóretýn (díklórasetylén)	-	-	0,1	0,4		
94-75-7	2,4-Díklórfenoxýedíksýra (2,4-D)	-	5	-	-		
75-43-4	Díklórflúorometan (freon 21, mónóflúordíklórmetan, R 21)	10	40	-	-		19)
75-09-2	Díklórmetan (metýlenklóríð)	35	122	-	-	H	
78-87-5	1,2-Díklórprópan (própýlendíklóríð)	75	350	-	-		



CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
542-75-6	1,3-Díklórpröpen	1	5	-	-	H	
78-88-6	Díklórpröpen, allir ísómerar	1	5	-	-	H	
563-54-2							
563-57-5							
563-58-6							
26952-23-8							
75-99-0	2,2-Díklórprópionsýra (Dalapon)	1	6	-	-		
62-73-7	2,2-Díklórvinýldímetylfosfat (díklórvos, DDVP)	0,1	1	-	-	H	
62-73-7	Díklórvos (DDVP, (2,2-díklórvinýl)dímetylfosfat)	0,1	1	-	-	H	
10024-97-2	Díkõfnunarefnisoxíð (dínitrógenoxíð, glaðloft, hláturgas)	50	90	-	-		
141-66-2	Díkrótofos	-	0,25	-	-	H	
57-14-7	Dímasín (1,1-dímetylhýdrasín)	0,1	0,25	-	-	H,K	
109-87-5	Dímetyxmetan (metýlal, metýlendímetyleter)	1000	3100	-	-		
108-83-8	2,6-Dímetyl-4-heptanón (díisóbütýlketón)	25	150	-	-		
299-84-3	O,O- Dímetyl-O- (2,4,5-tríklórfenýl)þíó-fosfat (ronnel)	-	5	-	-		
124-40-3	Dímetylamin (DMA)	2	3,8	5	9,4		
121-69-7	N,N- Dímetylanilín	5	25	-	-	H	
127-19-5	N,N-Dímetylasetamíð	10	36	20	72	H	
95-47-6	Dímetylbensen (xýlen)	25	109	100	442	H	
106-42-3							
108-38-3							
1330-20-7							
108-84-9	1,3-Dímetylbütýlasetat ( <i>sec</i> -hexýlasetat)	50	300	-	-		
115-10-6	Dímetyleter	1000	1885	-	-		
598-56-1	N,N- Dímetylletýlamin	25	75	-	-		
68-12-2	N,N- Dímetylformamíð	10	30	-	-	H	20)
57-14-7	1,1-Dímetylhýdrasín (dímasín)	0,1	0,2	-	-	H,K	
77-78-1	Dímetylsúlfat	0,01	0,05	-	-	H,K	
131-11-3	Dímetyltalat (talsýrudímetylester)	-	3	-	-		10)
99-65-0	Dínitrobensen, allir ísómerar	0,15	1	-	-	H	
100-25-4							
528-29-0							
25154-54-5							
497-56-3	Dínitró-o -kresól	-	0,2	-	-	H	
534-52-1							
1335-85-9							
121-14-2	2,4-Dínitrótólúen	-	0,15	-	-	H	
606-20-2	2,6-Dínitrótólúen	-	0,15	-	-	H	
610-39-9	Dínitrótólúen, allir ísómerar, (DNT)	-	0,15	-	-	H,O	
25321-14-6							
117-81-7	Díoktyltalat (dí(2-etylhexýl)talat, DEHP)	-	3	-	-	K	10)15)
123-91-1	1,4-Díoxan (díetylendíoxíð)	10	36	-	-	H,K	
78-34-2	Díoxapíon	-	0,2	-	-	H	
34590-94-8	Díprópýlenglýkólmetýleter (2-metoxýmetýletoxý)	50	300	-	-	H	
123-19-3	Díprópýlketón (4-Heptanón)	50	230	-	-		
149-26-8	Dísúl (natríum-2,4-díklórfenoxýetylúlfat)	-	5	-	-		
97-77-8	Dísulfíram	-	2	-	-	O	
298-04-4	Dísúlfóton (dísystem)	-	0,1	-	-	H	
298-04-4	Dísystem (dísúlfóton)	-	0,1	-	-	H	
460-19-5	Dísýan (etandínítril, sýanógen)	10	20	-	-		
84-61-7	Dísýklóhexýltalat	-	3	-	-		
77-73-6	Dísýklópentadíen	0,5	2,7	-	-		
330-54-1	Díúron	-	5	-	-		
91-14-5	Dívínýlbensen, allir ísómerar	10	50	-	-		
105-06-6							
108-57-6							
1321-74-0							
124-40-3	DMA (dímetylamin)	2	3,8	5	9,4		
610-39-9	DNT (dínitrótólúen)	-	0,15	-	-	H,O	
25321-14-6							
2921-88-2	Dursban (klórþýrifos)	-	0,2	-	-	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
107-15-3	EDA (1,2-diaminóetan, etýlendiamín)	10	25	-	-	O	
64-19-7	Edíksýra (ctansýra)	10	25	-	-		
108-24-7	Edíksýruanhýdríð	-	-	5	20		
141-78-6	Edíksýruetýlester (etýlasetat)	150	540	-	-		
13838-16-9	Efran (enflúran, 2-klór-1,1,2-tríflúoretýldífluormetýleter)	2	15	-	-		
	Einangrunarþræðir, tilbúnir ólífrænar þræðir (glerull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“, steinull)	1 þræður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)
115-29-7	Endósúlfan	-	0,1	-	-	H	
72-20-8	Endrín	-	0,1	-	-	H	
13838-16-9	Enflúran (efran, 2-klór-1,1,2-tríflúoretýldífluormetýleter)	2	15	-	-		
1395-21-7	Ensím (subtilsiner)	-	-	-	0,00006	O	
106-89-8	Epíklóríðrín (1-klór-2,3-epoxýprópan)	0,5	1,9	-	-	H,O,K	
2104-64-5	EPN (O-etýl-O-(4-nítrófenýl)-fenýl-þíófosfónat)	-	0,1	-	-	H	
556-52-5	2,3-Epoxy-1-própanól (glýsídól)	-	-	0,2	1		
6447-14-3	1,2-Epoxy-3-(tólylóxy)-própan (kresýlglýsídýleter)	10	70	-	-		
75-21-8	1,2-Epoxyetan (etýlenoxíð, oxíran, T-gas)	1	1,8	-	-	H,K	
75-56-9	1,2-Epoxyprópan (metýloxíran, 1,2-própylenoxíð)	5	12	-	-	H,K	
12510	Erionitþræðir	0,5 þræðir/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		
66733-21-9							
460-19-5	Etanítríl (dísyán, sýanógen)	10	20	-	-		
144-62-7	Etanísýra (oxalsýra)	-	1	-	-		
64-17-5	Etanól (etýlalkóhól)	1000	1900	-	-		
141-43-5	Etanólámín (2-aminóetanól)	1	2,5	3	7,6	H	
64-19-7	Etansýra (edíksýra)	10	25	-	-		
75-08-1	Etantíól (etýlmerkaptan)	0,5	1	-	-		
107-21-1	1,2-Etandíól (etýlenglýkól, glýkól, mónóetýlenglýkól)	10	26	40	104	H	
107-21-1	1,2-Etandíól, úði	10	26	-	-		
100-42-5	Etenýlbensen (fenýleten, stýren, vinylbensen)	-	-	25	105	H	
60-29-7	Eter (díetýleter, etýleter)	100	308	200	616		
110-80-5	2-Etoxyetanól (etýlenglýkólmonóetýleter, etýlglýkól, glýkólmonóetýleter, sellósolv)	5	18,5	-	-	H	14)
111-15-9	2-Etoxyetýlasetat (etýlenglýkólmonóetýleterasetat, etýlglýkólasetat, glýkólmonóetýleterasetat, sellósolvasetat)	5	27	-	-	H	14)
140-88-5	Etýlakrýlat (akrýlsýraetýlester)	5	20	-	-	H,O	
64-17-5	Etýlalkóhól (etanól)	1000	1900	-	-		
75-04-7	Etýlámín	5	9,2	-	-	H	
541-85-5	Etýl-sec-amýlketón (5-metýl-3-heptanón)	10	53	20	107		
141-78-6	Etýlasetat (edíksýruetýlester)	150	540	-	-		
107-87-9	Etýlasetón (metýlprópylketón, 2-pentanón)	200	700	-	-		
100-41-4	Etýlbensen	50	200	200	884	H	
74-96-4	Etýlbrómíð (brómetan)	5	22	-	-	H	
106-35-4	Etýlbútýlketón (3-heptanón)	20	95	-	-		
107-15-3	Etýlendiamín (1,2-díaminóetan, EDA)	10	25	-	-	O	
106-93-4	Etýlendíbrómíð (1,2-díbrómetan)	0,1	1	-	-	H,K	
107-06-2	Etýlendíklóríð (1,2-díklóretan, etýlenklóríð)	1	4	-	-	H,K	
107-21-1	Etýlenglýkól (1,2-etandíól, glýkól, mónóetýlenglýkól)	10	26	40	104	H	
107-21-1	Etýlenglýkól, úði	10	26	-	-	H	
628-96-6	Etýlenglýkóldínítrat, (glýkóldínítrat, nítróglýkól)	-	-	0,02	0,12	H	
111-76-2	Etýlenglýkólmonóbútýleter (bútýlglýkól, 2-bútoxyetanól, bútýlsellósolv, glýkólmonóbútýleter)	20	100	50	246	H	14)
111-15-9	Etýlenglýkólmonóetýleterasetat (etýlglýkólasetat, 2-etoxyetýlasetat, glýkólmonóetýleterasetat, sellósolvasetat)	5	27	-	-	H	14)
110-80-5	Etýlenglýkólmonóetýleter (etýlglýkól, 2-etoxyetanól, glýkólmonóetýleter, sellósolv)	5	18,5	-	-	H	14)
4439-24-1	Etýlenglýkólmonóísóbútýleter (2-ísóbútoxyetanól)	25	120	-	-		
109-59-1	Etýlenglýkólmonóísóprópyleter (2-ísóprópoxyetanól, ísóprópylglýkól)	5	22	-	-	H	
110-49-6	Etýlenglýkólmonómetýleterasetat (glýkólmonómetýleterasetat, 2-metoxýetýlasetat, metýlglýkólasetat, metýlsellósolvasetat)	5	24	-	-	H	14)

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
109-86-4	Etýlenglýkólómónómetýleter (glýkólómónómetýleter, 2-metoxýetanól, metýlglýkól, metýlsellósolv)	5	16	-	-	H	
2807-30-9	Etýlenglýkólómónóprópýleter (2-própoxyetanól, própýlglýkól)	25	110	-	-		
151-56-4	Etýlenímín (asirídín)	0,5	1	-	-	H,K	
107-07-3	Etýlenklórýdrín (2-klóretanól)	-	-	1	3,5	H	20)
107-06-2	Etýlenklóríð (1,2-díklóretan, etýlendíklóríð)	1	4	-	-	H,K	
75-21-8	Etýlenoxíð (1,2-epoxyetan, oxíran, T-gas)	-	-	1	1,8	H,K	
60-29-7	Etýleter (díetýleter, eter)	100	308	200	616		
109-94-4	Etýlformíat	100	300	-	-		
110-80-5	Etýlglýkól (2-etoxýetanól, etýlenglýkólómónóetýleter, glýkólómónóetýleter, sellósolv)	5	18,5	-	-	H	14)
111-15-9	Etýlglýkólasetat (2-etoxýetýlasetat, etýlenglýkólómónóetýleterasetat, glýkólómónóetýleterasetat) sellósolvasetat)	5	27	-	-	H	14)
75-34-3	Etýlídendíklóríð (1,1-díklóretan)	100	400	-	-	H	
16219-75-3	Etýlídennorbónen	-	-	5	25		
75-00-3	Etýlklóríð (klóretan)	100	264	-	-	H	
75-08-1	Etýlmerkaptan (etanþíól)	0,5	1	-	-		
97-63-2	Etýlmetakrýlat	25	117	-	-	O	
78-93-3	Etýlmetýlketón (bútanón, MEK, metýlétýlketón)	50	145	300	900	H	
100-74-3	N- Etýlmorfólín	5	23,5	-	-	H	
2104-64-5	O- Etýl-O- (4-nítrofeníl)fenýl-þíófosfónat) (EPN)	-	0,1	-	-	H	
78-10-4	Etýlsílikat (tetraetoxýsílan, tetraetýlorþósílikat)	10	85	-	-		
7085-85-0	Etýlsýanoakrýlat	2	10	-	-		
563-12-2	Eþíón	-	0,4	-	-	H	
22224-92-6	Fenamífos	-	0,1	-	-	H	
108-95-2	Fenól	1	4	-	-	H	21)
92-84-2	Fenóþíasín (díbensóþíasín)	-	5	-	-	H	
62-53-3	Fenýlamín (amínóbensen, anilín)	1	4	-	-	H	
92-52-4	Fenýlbensen (bífenýl, dífenýl)	0,2	1,3	-	-		
108-45-2	m -Fenýlendíamín	-	0,1	-	-		
95-54-5	o -Fenýlendíamín	-	0,1	-	-		
106-50-3	p- Fenýlendíamín	-	0,1	-	-	H,O	
100-42-5	Fenýletan (etenýlbensen, stýren, vínýlbensen)	-	-	25	105	H	
101-84-8	Fenýleter (dífenýleter, dífenýloxið)	1	7	-	-		
638-21-1	Fenýlfosfín	0,05	0,25	-	-		
122-60-1	Fenýlglýsídýleter, (PGE)	0,1	0,6	1	5	H,O	
100-63-0	Fenýlhýdrasín	0,1	0,6	-	-	H	
103-71-9	Fenýlísósýanat	0,005	0,02	0,01	0,05	O	1) 18)
108-98-5	Fenýlmerkaptan (þíófenól)	0,5	2,3	-	-		
108-88-3	Fenýlmetan (tolúen, metýlbensen)	25	94	50	188	H	
98-83-9	2-Fenýlprópen (a-metýlstýren)	50	240	100	492		
55-38-9	Fenþíón (baytex)	-	0,1	-	-	H	
14484-64-1	Ferbam	-	5	-	-		
12604-58-9	Ferróvanadíum, duft eða ryk	-	1	-	-		
	Fjölaramatísk vetniskolefni (PAH) (agnir, benzenleysanlegur hluti)	-	0,2	-	-		
1336-36-3	Fjölklóraðir bífenýlar (klóraðir bífenýlar, PCB)	-	0,01	-	-	H,K	
74-98-6	Flöskugas (própan)	1000	1800	-	-		
7782-41-4	Flúór	0,1	0,2	2	3,16		
	Flúoríð, önnur en nefnd eru í þessum lista, sem F	-	0,6	-	-		
75-69-4	Flúortríklórmetan (freon 11, R 11, tríklórflúormetan)	500	2810	-	-		19)
7664-39-3	Flúorvetni (vetnisflúoríð)	0,7	0,6	3	2,5		1)
151-67-7	Flúótan (2-bróm-2-klór-1,1,1-tríflúoretan, halotan, 1,1,1-tríflúór-2-klór-2-brómetan)	5	40	-	-		13)
406-90-6	Flúroxen	2	10	-	-		
944-22-9	Fonofos	-	0,1	-	-	H	
298-02-2	Forat (þimet)	-	0,05	-	-	H	
50-00-0	Formaldehýð (formalín)	0,3	0,4	1	1,2	O	
50-00-0	Formalín (formaldehýð)	0,3	0,4	1	1,2	O	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
75-12-7	Formamið (metanamið)	10	18	-	-	H	
7786-34-7	Fosdrín (mevinfos)	0,01	0,1	-	-	H	
7803-51-2	Fosfin (fosfórtrihýdríð, fosfórvetni, vetnisfosfið)	0,1	0,14	0,2	0,28		
7723-14-0	Fosfór, gult	-	0,1	-	-		
10025-87-3	Fosfóroxýklóríð (fosfórýlklóríð)	0,1	0,6	-	-		
10026-13-8	Fosfórpentaklóríð	-	1	-	-		
7664-38-2	Fosfórsýra	-	1	-	2		
7803-51-2	Fosfórtrihýdríð (fosfin, fosfórvetni, vetnisfosfið)	0,1	0,14	0,2	0,28		
7719-12-2	Fosfórtriklóríð	0,2	1,2	-	-		
7803-51-2	Fosfórvetni (fosfin, fosfórtrihýdríð, vetnisfosfið)	0,1	0,14	0,2	0,28		
10025-87-3	Fosfórýlklóríð (fosfóroxýklóríð)	0,1	0,6	-	-		
75-44-5	Fosgen (karbónýlklóríð)	0,02	0,05	0,1	0,4		
75-69-4	Freon 11 (flúortriklórmetan, R 11, triklórflúormetan)	500	2810	-	-		19)
75-71-8	Freon 12 (díflúordíklórmetan, díklórdíflúormetan, R 12)	500	2475	-	-		19)
75-43-4	Freon 21 (díklórflúormetan, mónóflúordíklórmetan, R21)	10	40	-	-		19)
75-45-6	Freon 22 (klórdíflúormetan, R22)	500	1770	-	-		19)
76-12-0	Freon 112 (R 112, 1,1,1,2,2-tetraklór-1,2-díflúoretan)	200	1665	-	-		
76-11-9	Freon 112a (1,1,1,2-tetraklór-2,2-díflúoretan, R112a)	500	4170	-	-		
76-13-1	Freon 113 (1,1,1,2-tríklór-1,2,2-tríflúoretan, R 113)	500	3800	-	-		19)
76-14-2	Freon 114 (1,2-díklór-1,1,2,2-tetraflúoretan, R114, tetraflúordíklóretan)	500	3500	-	-		
	Frönsk terpentína (terpentína tré-)	25	140	-	-	H <sub>2</sub> O	
98-01-1	Fúrfúral	2	7,9	-	-	H	
98-00-0	Fúrfúrylalkóhól (2-hýdroxýmetylfúran, 2-fúrylmetanól)	5	20	-	-	H	
98-00-0	2-Fúrylmetanól (fúrfúrylalkóhól, 2-hýdroxýmetylfúran)	5	20	-	-	H	
7782-65-2	Germaníumtetrahýdríð	0,2	0,6	-	-		
10024-97-2	Glaðloft (díkófnunarefnisoxíð, hláturgas)	50	90	-	-		
	Gjallull	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		
	Glerull (einaangrunarþráður, MMMF „Man Made Mineral Fibers“, steinull)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)
111-30-8	Glútaraldehyð (1,5 pentandíal)	-	-	0,2	0,8		
107-21-1	Glykól (1,2-etandíól, etýlenglykól, mónóetýlenglykól)	10	26	40	104	H	
107-21-1	Glykól, úði	-	10	-	-		
628-96-6	Glykóldínítrat (etýlenglykóldínítrat, nítróglykól)	-	-	0,02	0,12	H	
111-76-2	Glykólmónóbútýleter (2-bútoxyetanól, butýlglýkól, butýlsellosolv, etýlenglykólmónóbútýleter)	20	100	50	246	H	14)
111-15-9	Glykólmónóbútýleterasetat (2-etoxyetýlasetat, etýlenglykólmónóbútýleterasetat, etýlglýkólasetat, sellósolvasetat)	5	27	-	-	H	14)
110-80-5	Glykólmónóbútýleter, (2-etoxyetanól, etýlenglykólmónóbútýleter, etýlglýkól, sellósolv)	5	18,5	-	-	H	14)
110-49-6	Glykólmónóbútýleterasetat (etýlenglykólmónóbútýleterasetat, 2-metoxýetýlasetat, metýlglýkólasetat, metýlsellosolvasetat)	5	24	-	-	H	14)
109-86-4	Glykólmónóbútýleter (etýlenglykólmónóbútýleter, 2-metoxýetanól, metýlglýkól, metýlsellosolv)	5	16	-	-	H	14)
55-63-0	Glyseróltrínítrat (nítróglyserín)	-	-	0,02	0,2	H	
556-52-5	Glysidól (2,3-epoxý-1-própanól)	-	-	0,2	1		
7782-42-5	Grafit						
	heildarryk	-	5	-	-		
	örfint ryk	-	2,5	-	-		
7440-58-6	Hafnium, duft eða ryk	-	0,5	-	-		
151-67-7	Halotan (2-bróm-2-klór-1,1,1-tríflúoretan, flúotan, 1,1,1-tríflúor-2-klór-2-brómetan)	5	40	-	-		13)
	Harðplastryk (ryk- harðplast)	-	3	-	-		22)
822-06-0	HDI (1,6-díisósyanatóhexan, hexametylendíisósyanat)	0,005	0,03	0,01	0,07	O	1) 18)
76-44-8	Heptaklór	-	0,05	-	-	H	
142-82-5	n- Heptan	200	820	-	-		
110-43-0	2-Heptanón (metýlamýlketón)	50	238	100	475	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
106-35-4	3-Heptanón (etýlbútýlketón)	20	95	-	-		
123-19-3	4-Heptanón (díprópýlketón)	50	230	-	-		
684-16-2	Hexaflúorasetón	0,1	0,7	-	-		
121-82-4	Hexahýdró-1,3,5-trinitró-1,3,5-triasín (RDX, sýklónít)	-	1,5	-	-	H	
87-68-3	Hexaklór-1,3-bútadíen	0,02	0,24	-	-	H	
118-74-1	Hexaklórbenzen	-	0,025	-	-	K	
67-72-1	Hexaklórétan (perklórétan)	1	10	-	-	H	
1335-87-1	Hexaklórnaftalín	-	0,2	-	-	H	
319-84-6	1,2,3,4,5,6-Hexaklórskýklóhexan, tæknilega blandað	-	0,5	-	-	H	
319-85-7							
319-86-8							
608-73-1							
6108-10-7							
77-47-4	Hexaklórskýklópentadíen	0,01	0,1	-	-		
822-06-0	Hexametýlendíísósýanat (1,6-díísósýanatóhexan, HDI)	0,005	0,03	0,01	0,07	O	1) 18)
100-97-0	Hexametýlentetramín	-	3	-	-	O	
110-54-3	<i>n</i> -Hexan	20	72	-	-		
	Hexan, aðrir ísómerar en <i>n</i> -hexan	200	700	-	-		
124-09-4	1,6-Hexandíamín	0,5	2,3	-	-		
591-78-6	2-Hexanón (metýlbútýlketón)	1	4	-	-	H	
108-10-1	Hexón (metýlísóbútýlketón, 4-metýl-2-pentanón, MIBK)	20	83	50	208	H	
108-84-9	<i>sec</i> -Hexýlasetat (1,3-dímetylbútýlasetat)	50	300	-	-		
107-41-5	Hexýlenglýkól (2-metýl-2,4-pentandíól)	-	-	25	125		
10024-97-2	Hláturgas (díköfnunarefnisoxíð, glaðloft)	50	90	-	-		
	Hrábómull (bómullaryrk)	-	0,5	-	-		
302-01-2	Hýdrasín	0,1	0,13	-	-	H <sub>2</sub> O,K	
123-31-9	Hýdrónínón ( <i>p</i> -bensendíól)	-	-	-	0,5	O	5)
150-76-5	4-Hýdroxýanisól (4-metoxýfenól)	-	5	-	-		
818-61-1	2-Hýdroxýetýlakrýlat	1	5	-	-	H <sub>2</sub> O	
98-00-0	2-Hýdroxýmetýlfúran (fúrfúrylalkóhól, 2-fúrylmetanól)	5	20	-	-	H	
123-42-2	4-Hýdroxý-4-metýl-2-pentanón (díasetónalkóhól)	50	240	-	-		
999-61-1	2-Hýdroxýprópýlakrýlat	0,5	3	-	-	H	
4016-14-2	IGE (ísóprópýlglysidýleter)	50	240	-	-		
111-42-2	Ímínódíetanól (bis(2-hýdroxýetýl)amín, díetanólamín)	0,46	2	-	-	H	
95-13-6	Índen	10	45	-	-		
7440-74-6	Índíum, duft, ryk og bindiefni, sem In	-	0,1	-	-		
4098-71-9	IPDI (ísófóróndíísósýanat, 3-ísósýanatometýl-3,5,5-trímetylskýklóhexýlísósýanat)	0,005	0,05	0,01	0,09	H <sub>2</sub> O	1) 18)
71-41-0	Ísámýlalkóhól (pentanól)	100	360	-	-		
75-84-3							
75-85-4							
123-51-3							
137-32-6							
584-02-1							
598-75-4							
6032-29-7							
13403-73-1							
30899-19-5							
110-12-3	Ísámýlmetýlketon (5-metýl-2-hexanón, metýlísámýlketon)	20	95	-	-		
4439-24-1	2-Ísóbútoxyétanól (etýlenglýkólmónísóbútyleter)	25	120	-	-		
71-36-3	Ísóbútylalkóhól (bútanól, bútylalkóhól)	-	-	50	150	H	
75-65-0							
78-83-1							
78-92-2							
35296-72-1							
105-46-4	Ísóbútylasetat, (bútylasetat)	150	700	-	-		
110-19-0							
123-86-4							
540-88-5							
97-86-9	Ísóbútylmetakrýlat	50	290	-	-	O	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
78-59-1	Ísóforón (3,5,5-trímetyl-2-sýklóhexen-1-ón)	-	-	5	30		
4098-71-9	Ísóforóndíísósýanat (3-ísósýanatometýl-3,5,5-trímetylsýklóhexýlísósýanat, IPDI)	0,005	0,05	0,01	0,09	H,O	1) 18)
26952-21-6	Ísóoktýlalkóhól (6-metýlheptanól)	50	270	-	-	H	
78-78-4	Ísópentan	500	1500				
67-63-0	Ísóprópanól (ísóprópýlalkóhól, 2-própanól, sec-própýlalkóhól)	200	490	-	-	H	
109-59-1	2-Ísóprópoxyétanól (etýlenglýkólmónóísóprópýleter, ísóprópýlglykól)	5	22	-	-	H	
67-63-0	Ísóprópýlalkóhól (ísóprópanól, 2-própanól, sec-própýlalkóhól)	200	490	-	-	H	
75-31-0	Ísóprópýlamín	5	12	-	-		
768-52-5	N-Ísóprópýlanilín	2	10	-	-	H	
108-21-4	Ísóprópýlasetat (2-própýlasetat)	150	625	-	-		
98-82-8	Ísóprópýlbensen (kúmen)	20	100	50	250	H	
108-20-3	Ísóprópýleter (bis(2-própýl)eter, díísóprópýleter)	250	1050	-	-		
109-59-1	Ísóprópýlglykól (etýlenglýkólmónóísóprópýleter, 2-ísóprópoxyétanól)	5	22	-	-	H	
4016-14-2	Ísóprópýlglysidýleter (IGE)	50	240	-	-		
1712-64-7	Ísóprópýlnítrat	10	45	-	-		
4098-71-9	3-Ísóýanatometýl-3,5,5-trímetylsýkló-hexýlísósýanat (ísóforóndíísósýanat, IPDI)	0,005	0,05	0,01	0,09	H,O	1) 18)
1309-37-1	Járnoxíð, sem Fe, örfint ryk	-	3,5	-	-		
13463-40-6	Járnpentakarbónýl	0,1	0,8	-	-		
	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe	-	1	-	-		
7553-56-2	Jöð	-	-	0,1	1		
75-47-8	Jöðform (tríjoðmetan)	0,2	3	-	-		
7440-43-9	Kadmíum, duft, ryk, reykur og ólífræn sambönd, sem Cd					K	23)
	heildarryk	-	0,03	-	-		
	örfint ryk	-	0,01	-	-		
1310-58-3	Kalíumhýdroxíð	-	-	-	2		
7727-21-1	Kalíumpersúlfat (persúlfat)	-	2	-	-		
143-33-9	Kalíumsýaníð (sýaníð (alkaljárn), kalsíumsýaníð,	-	-	-	5	H	
151-50-8	natríumsýaníð)						
592-01-8							
2408-36-8							
7778-44-1	Kalsíumarsenat	-	1	-	-		
1305-62-0	Kalsíumhýdroxíð	-	5	-	-		
1305-78-8	Kalsíumoxíð	-	2	-	-		
156-62-7	Kalsíumsýanamíð	-	0,5	-	-		
143-33-9	Kalsíumsýaníð (sýaníð, alkaljárn, kalíumsýaníð,	-	-	-	5	H	
151-50-8	natríumsýaníð)						
592-01-8							
2408-36-8							
8001-35-2	Kamfeklór (klóraðir kamfar)	-	0,5	-	-	H	
76-22-2	Kamfóra	2	12	-	-		
1332-58-7	Kaolín, örfint ryk	-	2	-	-		
105-60-2	Kaprólaktam (2-oxóexametýlenímín) duft og ryk	-	1	-	-		
	gufa	5	25	-	40		
2425-06-1	Kaptafól	-	0,1	-	-	H,K	
133-06-2	Kaptan	-	5	-	-		
63-25-2	Karbarýl (1-naftýl-N-metýlkarbamát)	-	5	-	-	H	
1563-66-2	Karbófúran	-	0,1	-	-		
353-50-4	Karbónýlflúoríð	2	6	-	-		
75-44-5	Karbónýlklóríð (Fosgen)	0,02	0,05	0,1	0,4		
120-80-9	Katekól (1,2-bensendíól, pýrókatekól)	5	20	-	-		
	Keramíkkþræðir	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)
	Kerskálarýk við álfraðleislu, heildarryk, (ryk, kerskála- við álfraðl.)	-	5	-	-		
463-51-4	Keten	0,5	0,9	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
106-51-4	Kínón ( <i>p</i> -bensókinón)	0,1	0,4	-	-		5)
7440-62-5	Kísill	-	10	-	-		
	Kísilgúr, náttúrulegur, óglæddur, örfint ryk	-	1,5	-	-		
1343-98-2	Kísilsýra, formlaus	-	5	-	-		
	heildarryk	-	2	-	-		
	örfint ryk	-	2	-	-		
2971-90-6	Klópíðól	-	10	-	-		
7782-50-5	Klór	-	-	0,5	1,5		
1336-36-3	Klóraðir bifnýlar (fjólklóraðir bifnýlar, PCB)	-	0,01	-	-	H,K	
8001-35-2	Klóraðir kamfar (kamfeklór)	-	0,5	-	-	H	
107-20-0	Klórasetaldehyð (2-klóretanal)	-	-	1	3		
532-27-4	<i>α</i> - Klórasetofenón	0,05	0,3	-	-		
78-95-5	Klórasetón	-	-	1	3,8	H	
79-04-9	Klórasetýlklóríð	0,05	0,2	-	-		
108-90-7	Klórbenzen	5	23	15	70		
2698-41-1	<i>o</i> - Klórbenzýlidenmalonnítril	-	-	0,05	0,4	H	
74-97-5	Klórbrómmetan	200	1050	-	-		
126-99-8	2-Klór-1,3-bútadíen (2-klóröpren)	-	-	1	3,6	H	
57-74-9	Klórdan	-	0,5	-	-	H	
75-68-3	1-Klór-1,1-difluoretan (R 142b)	1000	4110	-	-		
75-45-6	Klórdifluóretan (freon 22, R22)	500	1770	-	-		19)
10049-04-4	Klórdíoxíð	0,1	0,3	-	-		
106-89-8	1-Klór-2,3-epoxýprópan (epiklórhýdrín)	0,5	1,9	-	-	H,O,K	
75-00-3	Klóretan (etýlklóríð)	100	264	-	-	H	
107-20-0	2-Klóretanal (klórasetaldehyð)	-	-	1	3		
107-07-3	2-Klóretanól (etýlenklórhýdrín)	-	-	1	3,5	H	20)
75-01-4	Klóreten (vínýlklóríð)	1	2,5	-	-	H,K	24)
95-57-8	Klórfenól og sölt þess, sem klórfenól	-	0,5	-	-	H	
106-48-9							
108-43-0							
25167-80-0							
76-06-2							
74-87-3	Klórmetan (metýlklóríð)	50	100	-	-		
95-49-8	1-Klór-2-metýlbensen ( <i>o</i> - klórtólúen)	50	285	-	-	H	
600-25-9	1-Klór-1-nitróprópan	2	10	-	-		
67-66-3	Klóróform (triklóretan)	2	10	-	-	H, K	
126-99-8	2-Klóröpren (2-klór-1,3-bútadíen)	-	-	1	3,6	H	
76-15-3	Klórpentafluóretan	1000	6300	-	-		
	Klórþíkrín	0,1	0,7	-	-		
107-05-1	3-Klórprópen (allýlklóríð)	1	3	-	-		
598-78-7	2-Klórprópiónsýra	0,1	0,44	-	-	H	
2921-88-2	Klórþýrifos (dursban)	-	0,2	-	-	H	
2039-87-4	<i>o</i> - Klórstýren (2-klór-1-vínýlbensen)	50	285	-	-		
506-77-4	Klórýsan (sýanóklóríð)	0,1	0,3	-	-		
95-49-8	<i>o</i> - Klórtólúen (1-klór-2-metýlbensen)	50	285	-	-	H	
100-44-7	<i>α</i> - Klórtólúen (bensýlklóríð)	-	-	1	5	K	
13838-16-9	2-Klór-1,1,2-trifluóretýldifluóremetýleter (efran, enflúran)	2	15	-	-		
7790-91-2	Klórtrifluóríð	-	-	0,1	0,4		
75-72-9	Klórtrifluóretan (R 13)	1000	4270	-	-		
7647-01-0	Klórvetni (vetnisklóríð)	-	-	5	8		
2039-87-4	2-Klór-1-vínýlbensen ( <i>o</i> -klórstýren)	50	285	-	-		
	Kolaryk þ.á m. kímreykur, örfint ryk, (ryk-, kola-)	-	2	-	-		
124-38-9	Koldíoxíð (koltvísýringur, kolsýra)	5000	9000	-	-		
75-15-0	Koldisúlfíð	5	16	-	-	H	
1333-86-4	Kolefni	-	3,5	-	-		
56-23-5	Kolefnistetraklóríð (koltetraklóríð, tetraklórmetan, tetraklórkolefni)	1	6,3	-	-	H,K	
558-13-4	Kolefnistetraabrómið (tetraabrómmetan)	0,1	1,4	-	-		
630-08-0	Kolmónoxíð (kolsýrlingur)	25	29	-	-		
630-08-0	Kolsýrlingur (kolmónoxíð)	25	29	-	-		
124-38-9	Kolsýra (koldíoxíð, koltvísýringur)	5000	9000	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
56-23-5	Koltetraklórið (kolefnistetraklórið, tetraklórmétan, tetraklórkolefni)	1	6,3	-	-	H,K	
65996-93-2	Koltjörubik, rokgjarn hluti, leysanlegt í benseni	-	0,2	-	-	K	
124-38-9	Koltvísýringur (kolsýra, koldíoxíð)	5000	9000	-	-		
7440-50-8	Kopar, duft og ryk, (heildarryk)	-	1,0	-	-		
7440-50-8	Koparreykur, sem Cu, (örfint ryk)	-	0,1	-	-		
7440-48-4	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co	-	0,02	-	-	O	
16842-03-8	Kóbalthýdrókarbónýl, sem Co	-	0,1	-	-		
10210-68-1	Kóbaltkarbónýl, sem Co	-	0,1	-	-		
95-48-7	Kresól, allir ísómerar (Kresýlsýra, metýlfenól)	5	22	-	-	H	
106-44-5							
108-39-4							
1319-77-3							
6447-14-3	Kresýlglysidýleter (1,2-epoxý-3-tólyloxý)-própan	10	70	-	-		
95-48-7	Kresýlsýra (kresól, metýlfenól)	5	22	-	-	H	
106-44-5							
108-39-4							
1319-77-3							
	Kristóbalít						
	heildarryk	-	0,15	-	-		
	örfint ryk	-	0,05	-	-		
7440-47-3	Króm, duft og króm (króm II og III), sambönd sem Cr	-	0,5	-	-		
7738-94-5	Krómsýra og krómöt, sem Cr, fyrir utan strontíumkrómat	-	0,02	-	-	O,K	
123-73-9	Krótonaldehýð (2-bútenal)	2	6	-	-	H	
4170-30-3							
299-86-5	Krúfómat (1994)	-	5	-	-		
98-82-8	Kúmen (ísóprópylbensen)	20	100	50	250	H	
14808-60-7	Kvars						
	heildarryk	-	0,3	-	-		
	örfint ryk	-	0,1	-	-		
7439-97-6	Kvikasilfur og ólífræn sambönd þess, þar með talin gufa sem Hg	-	0,025	-	-	H	
	Kvikasilfur, alkýlsambönd, sem Hg	-	0,01	-	-	H	
	Kvikasilfur, lífræn sambönd fyrir utan alkýlsambönd, sem Hg	-	0,05	-	-	H	
99-87-6	Kýmen (metýlísóprópylbensen)	25	135	-	-		
527-84-4							
535-77-3							
25155-15-1							
10102-44-0	Köfnunarefnisdíoxíð,	3	5,5	5	9		
10102-43-9	Köfnunarefnisoxíð	25	30	-	-		
7783-54-2	Köfnunarefnistríflúoríð	10	29	-	-		
58-89-9	Lindan	-	0,5	-	-	H	
7580-67-8	Ljþímhýdrið	-	0,025	-	-		
1309-48-4	Magnesiumoxíð, sem Mg	-	6	-	-		
121-75-5	Malapíón	-	5	-	-	H	
	Malbikunarreykur	-	5	-	-		
108-31-6	Maleínsýruanhýdrið	0,1	0,4	-	-	O	
7439-96-5	Mangan, duft, ryk (heildarryk) og ólífræn bindiefni, sem Mn						
	heildarryk	-	2,5	-	5		
	örfint ryk	-	1	-	-		
12108-13-3	Manganmetýlsýklópentadienýltrikarbónýl (metýlsýkló-penta-dienýl-mangantrikarbónýl)	0,1	0,2	-	-	H	
	Manganreykur, sem Mn, (örfint ryk)	-	1	-	-		
12079-65-1	Mangansýklópentadienýltrikarbónýl, sem Mn	-	0,1	-	-	H	
56960-91-9	MAPP (metýlasetylénprópadíenblanda)	1000	1800	-	-		
64-18-6	Maurasýra (metansýra)	5	9	-	-	H	
101-68-8	MDI (dífenýlmetan-4,4'-díisósýanat, fenýlisósýanat, metýlenbis(fenýlisósýanat))	0,005	0,05	0,01	0,1	O	1) 18)
78-93-3	MEK (bútanón, etýlmetýlketón, metýlletýlketón)	50	145	300	900	H	
68-11-1	Merkaptóediksýra (þióglýkólsýra)	1	5	-	-		



CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
141-79-7	Mesitýlfoxíð (4-metýl-3-penten-2-ón)	10	40	-	-		
79-41-4	Metakrýlsýra	20	70	-	-		
80-62-6	Metakrýlsýrumetýlester (metýlmetakrýlat, 2-metýlprópensýrumetýlester)	25	102	-	-	H,O	
75-12-7	Metanamíð (formamíð)	10	18	-	-	H	
67-56-1	Metanól (metýlalkóhól, tréspíritus)	200	260	-	-	H	
64-18-6	Metansýra (maurasýra)	5	9	-	-	H	
74-93-1	Metanþíól (metýlmerkaptan)	0,5	1	-	-		
21087-64-9	Meterbúsín	-	5	-	-		
90-04-0	<i>o</i> -Metoxýanilín ( <i>o</i> -anisidín)	0,1	0,5	-	-	H,K	-
104-94-9	<i>p</i> -Metoxýanilín ( <i>p</i> -anisidín)	0,1	0,5	-	-	-	-
109-86-4	2-Metoxýetanól (etýlenglýkólómónometýlester, glýkólómónometýlester, metýlglýkól, metýlseல்லólv)	5	16	-	-	H	14)
110-49-6	2-Metoxýetýlasetat (etýlenglýkólómónometýleterasetat, glýkólómónometýleterasetat, metýlglýkólasetat, metýlseல்லólvasetat)	5	24	-	-	H	14)
111-77-3	2-(2-metoxýetoxý)etanól	10	50,1	-	-	H	
150-76-5	4-Metoxýfenól (4-hýdroxýanisól)	-	5	-	-		
76-38-0	Metoxýflúran	2	14	-	-		
72-43-5	Metoxýklór	-	5	-	-		
34590-94-8	2-Metoxýmetýl-etoxý (díprópýlenglýkólmetýlester)	50	300	-	-	H	
108-65-6	2-Metoxý-1-metýlétýlasetat	50	275	100	550	H	
1589-47-5	2-Metoxý-1-própanól (própýlenglýkól-2-metýlester)	20	75	-	-		
107-98-2	1-Metoxý-2-própanól	50	185	150	568	H	
70657-70-4	2-Metoxýprópýlasetat (própýlenglýkól-2-metýleterasetat)	20	110	-	-		
16752-77-5	Metómýl	-	2,5	-	-	H	
96-33-3	Metýlakrýlat (akrýlsýrumetýlester)	10	35	-	-	H,O	
126-98-7	Metýlakrýlónitríl	1	3	-	-	H	
109-87-5	Metýlal (dímetoxýmetan, metýlendimetýlester)	1000	3100	-	-		
67-56-1	Metýlalkóhól (metanól, tréspíritus)	200	260	-	-	H	
74-89-5	Metýlamín	5	6,4	-	-	H	
108-11-2	Metýlamýlalkóhól (4-metýl-2-pentanól, metýlisóbútýlkarbínól)	25	100	-	-	H	
110-43-0	Metýlamýlketón (2-heptanón)	50	238	100	475	H	
100-61-8	<i>N</i> -Metýlanilín	0,5	2,25	-	-	H	
95-53-4	2-Metýlanilín ( <i>o</i> -tólúidín)	2	9	-	-	H,K	
79-20-9	Metýlasetat	150	455	-	-		
74-99-7	Metýlasetýlen	1000	1650	-	-		
56960-91-9	Metýlasetýlenprópadienblanda (MAPP)	1000	1800	-	-		
75-55-8	2-Metýlasiridín (própýlenimín)	2	5	-	-	H,K	
108-88-3	Metýlbensen (fenýlmetan, tólúen)	25	94	50	188	H	
74-83-9	Metýlbrómíð	5	20	-	-	H	
563-80-4	3-Metýl-2-bútanón (metýlisóprópýlketón)	200	705	-	-		
123-92-2	3-Metýlbútýlasetat (amýlasetat, pentýlasetat)	50	270	100	540		
620-11-1							
624-41-9							
625-16-1							
626-38-0							
628-63-7							
591-78-6	Metýlbútýlketón (2-hexanón)	1	4	-	-	H	
867-27-6	Metýldemetón (demetón-metýl)	0,05	0,5	-	-	H	
919-86-8							
8022-00-2							
101-77-9	4,4'-Metýlenbis(anilín) (bis(4-aminófenýl)metan, dianilínmetan, 4,4'-diamínódífenýlmetan, 4,4'-metýlendianilín)	0,1	0,8	-	-	K	
101-68-8	Metýlenbis(fenýlisósýanat) (dífenýlmetan-4,4'-díisósýanat, MDI)	0,005	0,05	0,01	0,1	O	1)18)
101-14-4	4,4'-Metýlenbis(2-klóránilín) (MOCA)	0,01	0,11	-	-	H,K	
5124-30-1	Metýlenbis(4-sýklóhexýlisósýanat)	0,005	0,054	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
101-77-9	4,4'-Metýlendianilín (bis(4-aminófenýl)metan, díanilínmetan, 4,4'-díaminódífenýlmetan, 4,4'-metýlenbis(anilín))	0,1	0,8	-	-	K	
109-87-5	Metýlendímetyléter (dímetoxýmetan, metýlal)	1000	3100	-	-		
75-09-2	Metýlenklóríð (díklórmetan)	35	122	-	-	H	
78-93-3	Metýletylketón (bútanón, etýlmetýlketón, MEK)	50	145	300	900	H	
1338-23-4	Metýletylketónperoxíð	-	-	0,1	1		
95-48-7	Metýlfenól (kresól, kresýlsýra)	5	22	-	-	H	
106-44-5							
108-39-4							
1319-77-3							
107-31-3	Metýlformíat	50	123	-	-	H	
109-86-4	Metýlglýkól (etýlenglýkólómónómetyléter, glýkólómónómetyléter, 2-metoxýetanól, metýlsellósolv)	5	16	-	-	H	14)
110-49-6	Metýlglýkólasetat (etýlenglýkólómónómetyléterasetat, glýkólómónómetyléterasetat, 2-metoxýetylasetat, metýlsellósolvasetat)	5	24	-	-	H	14)
26952-21-6	6-Metýlheptanól (ísóoktýlalkóhól)	50	270	-	-	H	
541-85-5	5-Metýl-3-heptanón (etýl-sec-amýlketón)	10	53	20	107		
110-12-3	5-Metýl-2-hexanón (ísóamýlmetýlketón, metýlísóamýlketón)	20	95	-	-		
60-34-4	Metýlhýdrasín	0,04	0,08	-	-	H	
110-12-3	Metýlísóamýlketón (5-metýl-2-hexanón, ísóamýlmetýlketón)	20	95	-	-		
108-11-2	Metýlísóbútýlkarbínól (metýlamýlalkóhól, 4-metýl-2-pentanól)	25	100	-	-	H	
108-10-1	Metýlísóbútýlketón (hexón, 4-metýl-2-pentanón, MIBK)	20	83	50	208	H	
99-87-6	Metýlísóprópylbensen (kýmen)	25	135	-	-		
527-84-4							
535-77-3							
25155-15-1							
563-80-4	Metýlísóprópylketón (3-metýl-2-bútanón)	200	705	-	-		
624-83-9	Metýlísósýanat	-	-	0,01	0,03	H	
74-88-4	Metýljoðið	1	6	-	-	H,K	
74-87-3	Metýlklóríð (klórmetan)	50	100	-	-		
71-55-6	Metýlklóróform (1,1,1-tríklórretan)	50	275	200	1110		
74-93-1	Metýlmerkaptan (metanþíól)	0,5	1	-	-		
80-62-6	Metýlmetakrýlat (metakrýlsýrumetyléster, 2-metýlprópensýrumetyléster)	25	102	-	-	H,O	
109-02-4	N- Metýlmorfólín	5	20	-	-	H	
75-56-9	Metýloxíran (1,2-epoxýprópan, 1,2-própylenoxíð)	5	12	-	-	H, K	
298-00-0	Metýlparafíon (parafíonmetýl)	-	0,2	-	-	H	
107-41-5	2-Metýl-2,4-pentandiól (hexýlenglýkól)	-	-	25	125		
108-11-2	4-Metýl-2-pentanól (metýlamýlalkóhól, metýlísóbútýlkarbínól)	25	100	-	-	H	
108-10-1	4-Metýl-2-pentanón (hexón, metýlísóbútýlketón, MIBK)	20	83	50	208	H	
141-79-7	4-Metýl-3-penten-2-ón (mesítýloxíð)	10	40	-	-		
80-62-6	2-Metýlprópensýrumetyléster (metýlmetakrýlat, metakrýlsýrumetyléster)	25	102	-	-	H,O	
107-87-9	Metýlprópylketón (etýlasetón, 2-pentanón)	200	700	-	-		
872-50-4	N- Metýl-2-pýrrólíðón	50	200	-	-		
109-86-4	Metýlsellósolv (etýlenglýkólómónómetyléter, glýkólómónómetyléter, 2-metoxýetanól, metýlglýkól)	5	16	-	-	H	14)
110-49-6	Metýlsellósolvasetat (etýlenglýkólómónómetyléterasetat, glýkólómónómetyléterasetat, 2-metoxýetylasetat, metýlglýkólasetat)	5	24	-	-	H	14)
681-84-5	Metýlsilíkat	-	-	1	6		
25155-15-1							
63148-57-2							
98-83-9	α- Metýlstýren (2-fenýlprópen)	50	240	100	492		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
100-80-1 611-15-4 622-97-9 25013-15-4	Metýlstýren (vínýltólúen)	25	120	-	-	H	
137-05-3	Metýl-2-sýanoákrýlat (2-sýanoákrýlsýrumetýlester)	2	9	-	-		
108-87-2	Metýlsýklóhexan	200	805	-	-		
583-59-5 589-91-3 591-23-1 25639-42-3	Metýlsýklóhexanól, allir isómerar	50	235	-	-		
583-60-8	2-Metýlsýklóhexanón	50	230	-	-	H	
12108-13-3	Metýlsýklópentadiénylmangantrikarbónýl, sem Mn, (manganmetýlsýklópentadiényltrikarbónýl)	0,1	0,2	-	-	H	
7786-34-7	Mevinfos (fösdrin)	0,01	0,1	-	-	H	
108-10-1	MIBK (hexón, metýlísóbútýlketón, 4-metýl-2-pentanón)	20	83	50	208	H	
8052-41-3	Mínalterpentina (terpentina, white spirit)	25	145	-	-	H,O	25)
	MMMF „Man Made Mineral Fibers“ (einangrunarþráður, glerull, steinull)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)
101-14-4	MOCA (4,4'-metýlenbis(2-klóraniín))	0,01	0,11	-	-	H,K	
	Molýbdensambönd, auðleyst, sem Mo	-	5	-	-		
	Molýbdensambönd, torleyst, sem Mo	-	10	-	-		
107-21-1	Mónóetýlenglýkól (1,2-etandiól, etýlenglýkól, glýkól)	10	26	40	104	H	
107-21-1	Mónóetýlenglýkól, úði	-	10	-	-		
75-43-4	Mónóflúordíklórmetan (díklórflúormetan, freon 21, R 21)	10	40	-	-		19)
108-90-7	Mónóklórbensen	5	23	15	70		
6923-22-4	Mónókrótofos	-	0,25	-	-		
110-91-8	Morfólín (dietylénímíðoxíð)	10	36	20	72	H	
91-20-3	Naftalín	10	50	-	-		
	Naftalenar, klóraðir	-	0,2	-	-	H	
3173-72-6	1,5-Naftalendísósýanat (1,5-diísósýanatónaftalen)	0,005	0,04	0,01	0,09	H,O	1) 18)
63 -25-2	1-Naftýl-N-metýlkarbamát (karbarýl)	-	5	-	-	H	
86-88-4	1-Naftýlþíó þvagefni (ANTU)	-	0,3	-	-		
149-26-8	Natríum-2,4-díklórfernoxetýlsúlfat (dísul)	-	5	-	-		
26628-22-8	Natríumasið	-	0,1	-	0,3	H	
7631-90-5	Natríumbísúlfat (natríumhýdrógensúlfat)	-	5	-	-		
62-74-8	Natríumflúorasetat	-	0,05	-	-	H	
7631-90-5	Natríumhýdrógensúlfat (natríumbísúlfat)	-	5	-	-		
1310-73-2	Natríumhýdroxíð (vitissóti)	-	-	-	2		
7681-57-4	Natríummetabísúlfít (natríumpýrósfít)	-	5	-	-		
7775-27-1	Natríumpersúlfat (persúlfat)	-	2	-	-		
7722-88-5	Natríumpýrófosfat (tetranatríumpýrófosfat)	-	5	-	-		
7681-57-4	Natríumpýrósfít (natríummetabísúlfít)	-	5	-	-		
143-33-9 151-50-8 592-01-8 2408-36-8	Natríumsýanið (kalíumsýanið, kalsíumsýanið, sýanið (alkaljárn))	-	-	-	5	H	
1330-43-4	Natríumtetrabórat, vatnsfrítt	-	1	-	-		
1303-96-4	Natríumtetrabórat dekahýdrat (bórax)	-	2	-	-	H	
11130-12-4	Natríumtetrabórat pentahýdrat	-	1	-	-		
7631-90-5	Natríumvetnissúlfat	-	5	-	-		
7440-02-0	Níkkel, duft og ryk, sem Ni	-	0,05	-	-	O,K	
13463-39-3	Níkkelkarbónýl	0,001	0,007	-	-	H,K	
	Níkkelsambönd, auðleysanleg, sem Ni	-	0,1	-	-	O,K	
	Níkkelsambönd, torleysanleg, sem Ni	-	1	-	-	O,K	
12035-72-2	Níkkelsúlsúlfíð (tríníkkeldisúlfíð)	-	0,01	-	-	O,K	
54-11-5	Níkótín	-	0,5	-	-	H	
7440-03-1	Níóbíum, duft, ryk og uppleysanleg sambönd, sem Nb	-	5	-	-		
	Níóbíumreykur	-	0,5	-	-		
	Níóbíumsambönd, uppleysanleg, sem Nb	-	0,5	-	-		
100-01-6	p-Nitróanilín (p-nitrófenýlamín)	0,5	3	-	-	H	
98-95-3	Nítróbensen	0,2	1	-	-	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
79-24-3	Nitróetan	100	310	-	-		
100-01-6	p- Nitrófenylamín (p-nitróanilín)	0,5	3	-	-	H	
628-96-6	Nitróglýkól (etýlenglýkóldínítrat, glýkóldínítrat)	-	-	0,02	0,12	H	
55-63-0	Nitróglýserín (glýseróltrínítrat)	-	-	0,02	0,2	H	
100-00-5	p- Nitróklórbensen	0,1	0,64	-	-	H	
75-52-5	Nitrómetan	20	50	-	-		
108-03-2	1-Nitróprópan	5	18	-	-		
79-46-9	2-Nitróprópan	5	18	10	35	K	
88-72-2	Nitrótólúen, allir ísómerar	2	12	-	-	H	
99-08-1							
99-99-0							
1321-12-6							
10102-44-0	Niturgös, köfnunarefnisdíoxíð	3	5,5	5	9		
111-84-2	Nónan	200	1100	-	-		
2234-13-1	Oktaklórnaftalín	-	0,1	-	-	H	
111-65-9	Oktan	200	935	-	-		
	Oliuþoka, steinefnaolfuagnir (olíuúði)	-	1	-	-		26) 27)
20816-12-0	Osmíumtetraoxíð	0,0002	0,002	-	-		
144-62-7	Oxalsýra (etandísýra)	-	1	-	-		
75-21-8	Oxíran (etýlenoxíð, 1,2-epoxýetan, T-gas)	-	-	1	1,8	H,K	
105-60-2	2-Oxóhexametýlenímín, duft og ryk, (kaprólaktam)	-	1	-	40		
105-60-2	2-Oxóhexametýlenímín, gufa, (kaprólaktam)	5	25	-	40		
10028-15-6	Óson	-	-	0,1	0,2		
	PAH (fjölórómátísk vetniskolefni)	-	0,2	-	-		
8002-74-2	Parafínreykur	-	2	-	-		
1910-42-5	Parakvat	-	0,1	-	-	H	
2074-50-2							
4685-14-7							
56-38-2	Parafíon (bladan, díetýl-p-nitrófenýlþíósfat)	-	0,1	-	-	H	
298-00-0	Parafíonmetýl (metýlparafíon)	-	0,2	-	-		
1336-36-3	PCB (fjölklóraðir bifenílar, klóraðir bifenílar)	-	0,01	-	-	H,K	
19624-22-7	Pentabóran	0,005	0,01	-	-		
76-01-7	Pentaklóretan	5	40	-	-	H	
87-86-5	Pentaklórfenól og sölt	0,005	0,05	-	-	H	
1321-64-8	Pentaklórnaftalat	-	0,5	-	-	H	
82-68-8	Pentaklórnitróbensen	-	0,5	-	-		
78-78-4	Pentan, allir ísómerar	500	1500	-	-		
109-66-0							
463-82-1							
110-62-3	Pentanal (amýlaldehyð, valeraldehyð)	50	175	-	-		
111-30-8	1,5-Pentandíal (glútaraldehyð)	-	-	0,2	0,8	O	
71-41-0	Pentanól, allir ísómerar, (ísóamýlalkóhól)	100	360	-	-		
75-84-3							
75-85-4							
123-51-3							
137-32-6							
584-02-1							
598-75-4							
6032-29-7							
13403-73-1							
30899-19-5							
96-22-0	3-Pentanón (díetýlketón)	200	700	-	-		
107-87-9	2-Pentanón (etýlasetón, metýlprópýlketón)	200	700	-	-		
123-92-2	Pentýlasetat (amýlasetat, 3-metýlbútýlasetat)	50	266	100	540		
620-11-1							
624-41-9							
625-16-1							
626-38-0							
628-63-7							
382-21-8	Perflúorísóbútýlen	-	-	0,01	0,082		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
67-72-1	Perklóretan (hexaklóretan)	1	10	-	-	H	
127-18-4	Perklóretýlen (tetraklóretan, tetraklóretýlen)	10	70	-	-	H	
594-42-3	Perklórmetylmerkaptan	0,1	0,8	-	-		
7616-94-6	Perklórýlfíuoríð	3	14	-	-		
7727-21-1	Persúlfat, alkalíjárn, sem S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> , (kalíumpersúlfat,	-	2	-	-		
7775-27-1	natriumpersúlfat)						
122-60-1	PGE (fenýlglýsidýleter)	0,1	0,6	1	5	H,O	
83-26-1	Pival (2-pivalóýl-1,3-indandíón)	-	0,1	-	-		
83-26-1	2-Pivalóýl-1,3-indandíón (pival)	-	0,1	-	-		
1918-02-1	Piklóram	-	10	-	-		
88-89-1	Pikrinsýra (2,4,6-trínítrófenól)	-	0,1	-	-	H,O	
110-85-0	Píperasín og sölt þar af, sem píperasín,	-	0,1	-	0,3	O	17)
142-64-3	Píperasíndihýdróklóríð (dietylendíamíndihýdróklóríð)	-	5	-	-		
7440-06-4	Platína, duft og ryk	-	1	-	-		
	Platínsambönd, uppleysanleg, sem Pt	-	0,002	-	-		
13121-70-5	Pliktran (trísýklóhexýltinhýdroxíð)	-	5	-	-		
8003-34-7	Prestaffill (Pýretrum)	-	1	-	-		
74-98-6	Própan (flöskugas)	1000	1800	-	-		
67-64-1	2-Própanón (asetón)	250	600	-	-		
71-23-8	1-Própanól ( <i>n</i> -própylalkóhól)	200	500	-	-	H	
67-63-0	2-Própanól (isóprópanól, isóprópylalkóhól,	200	490	-	-	H	
	<i>sec</i> -própylalkóhól)						
107-19-7	Própargýlalkóhól	1	2,5	-	-	H	
107-18-6	2-Própen-1-ól (allylalkóhól)	2	4,8	5	12,1	H	
107-02-8	2-Própenal (akrólein)	0,1	0,2	-	-		
107-11-9	2-Própenamín (allylamin)	2	5	-	-	H	
107-13-1	2-Própenitríl (akrylnitríl)	2	4,5	-	-	H,K	
57-57-8	<i>b</i> -Própiolaktón	0,1	1,5	-	-	K	
79-09-4	Própiónsýra	10	31	20	62		
114-26-1	Própoxur (2-(2-própoxy)fenýl- <i>N</i> -metýlkarbamát)	-	0,5	-	-		
2807-30-9	2-Própoxyetanól (etylenglýkólómónóprópyleter,	25	110	-	-		
	própylglykól)						
114-26-1	2-2-Própoxyfenýl- <i>N</i> -metýlkarbamát (própoxur)	-	0,5	-	-		
71-23-8	<i>n</i> -Própylalkóhól (1-própanól)	200	500	-	-	H	
67-63-0	<i>sec</i> -Própylalkóhól (isóprópanól, isóprópylalkóhól,	200	490	-	-	H	
	2-própanól)						
109-60-4	<i>n</i> -Própylasetat	150	625	-	-		
108-21-4	2-Própylasetat (isóprópylasetat)	150	625	-	-		
78-87-5	Própylendíklóríð (1,2-díklórprópan)	75	350	-	-		
70657-70-4	Própylenglykól-2-metylterasetat (2-metoxýprópylasetat)	20	110	-	-		
1589-47-5	Própylenglykól-2-metylter (2-metoxý-1-própanól)	20	75	-	-		
6423-43-4	1,2-Própylenglykóldínítrat	-	-	0,02	0,2	H	
1320-67-8	Própylenglykólómónometylter, sjá						
107-98-2	1-metoxý-2-própanól og	50	185	150	568	H	
1589-47-5	2-metoxý-1-própanól	20	75	-	-		
93838-74-5	Própylenglykólómónometylterasetat, sjá						
108-65-6	2-metoxý-1-metylterylasetat og	50	275	100	550	H	
70657-70-4	2-metoxýprópylasetat	20	110	-	-		
75-55-8	Própylenimín (2-metylásírídín)	2	5	-	-	H,K	
75-56-9	1,2-Própylenoxíð (1,2-epoxyprópan, metýloxíran)	5	12	-	-	H,K	
2807-30-9	Própylglykól (etylenglykólómónóprópyleter,	25	110	-	-		
	2-própoxyetanól)						
627-13-4	<i>n</i> -Própylnítrat	25	110	-	-		
8003-34-7	Pýretrum (prestafíll)	-	1	-	-		
110-86-1	Pýrídín	5	15	-	-		
120-80-9	Pýrókatekól (1,2-bensendíól, katekól)	5	20	-	-		
75-69-4	R 11 (flúortríklórmetan, freon 11, tríklórflúormetan)	500	2810	-	-		19)
75-71-8	R 12 (díflúordíklórmetan, díklórídflúormetan, freon 12)	500	2475	-	-		
75-72-9	R 13 (klórtrífúormetan)	1000	4270	-	-		
75-43-4	R 21 (freon 21, díklórflúormetan, mónóflúordíklórmetan)	10	40	-	-		19)
75-45-6	R 22 (freon 22, klórídflúormetan)	500	1770	-	-		19)
76-12-0	R 112 (freon 112, 1,1,2,2-tetraklór-1,2-díflúoretan)	200	1665	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
76-11-9	R 112a (freon 112a, 1,1,1,2-tetraklór-2,2-difluóretan)	500	4170	-	-		
76-13-1	R 113 (freon 113, 1,1,2-tríklór-1,2,2-trifluóretan)	500	3800	-	-		19)
76-14-2	R 114 (freon 114, 1,2-díklór-1,1,2,2-tetrafluóretan, tetrafluórdíklóretan)	500	3500	-	-		
75-68-3	R 142b (1-klór-1,1-difluóretan)	1000	4110	-	-		
121-82-4	RDX (hexahýdró-1,3,5-trínitró-1,3,5-tríasín, sýklónít)	-	1,5	-	-	H	
108-46-3	Resorsínól (1,3-bensendíól)	10	45	-	-	H	
7440-16-6	Ródíum, duft, ryk og reykur, sem Rh	-	0,1	-	-		
	Ródíumsambönd, leysanleg, sem Rh	-	0,001	-	-		
299-84-3	Ronnel (0,0-dímetyl-0-(2,4,5-tríklórfenýl)þíó-fosfat)	-	5	-	-		
83-79-4	Rótenón	-	5	-	-		
	Ryk						28)
	heildarryk	-	10	-	-		
	örfínt ryk	-	5	-	-		
	Ryk, harðplast (harðplastryk)	-	3	-	-		22)
	Ryk, kerskála-, við álframeiðslu (kerskálaryk)	-	5	-	-		
	Ryk, kola- (kolaryk)	-	2	-	-		
	Ryk og úði, lífrænt, heildarmagn	-	3	-	-		
	Ryk, sements- (sementsryk)						
	heildarryk	-	10	-	-		
	örfínt ryk	-	5	-	-		
	Ryk, steinefna, óvirkt						
	heildarryk	-	10	-	-		
	örfínt ryk	-	5	-	-		
	Ryk, steinefna, sem inniheldur kvarsryk	-	0,5	-	-		
	Ryk, tré- (trjáryk)	-	2	-	-	K	29) 30)
7697-37-2	Saltpéturssýra	-	-	1	2,6		
21351-79-1	Sesúmhydroxíð	-	2	-	-		
7782-49-2	Selen og sambönd þess, sem Se	-	0,1	-	-		
7783-79-1	Selenhexafluoríð	0,05	0,4	-	-		
7783-07-5	Selenvetni (vetnisseleníð)	0,01	0,03	0,05	0,17		
110-80-5	Sellósól (2-etoxyetanól, etýlenglykólmonóetýleter, etýlglýkól, glýkólmonóetýleter)	5	18,5	-	-	H	14)
111-15-9	Sellósólvasetat (2-etoxyetýlasetat, etýlenglykólmonóetýleterasetat, etýlglýkólasetat, glýkólmonóetýleterasetat)	5	27	-	-	H	14)
	Sementsryk						
	heildarryk	-	10	-	-		
	örfínt ryk	-	5	-	-		
7440-22-4	Silfur, duft, ryk og leysanleg sambönd, sem Ag	-	0,01	-	-		
6067-86-0	Sílikatgler, örfínt ryk	-	0,1	-	-		
7440-21-3	Sílan	0,5	0,7	-	-		
69012-64-2	Sílísíumdíoxíð, úði, örfínt	-	2	-	-		
7803-62-5	Sílísíumtetrahydrið (sílan)	0,5	0,7	-	-		
7440-67-7	Sirkóníumsambönd, sem Zr	-	5	-	-		
7646-85-7	Sínklóríð og sínklóríðreykur, sem Zn	-	0,5	-	-		
1314-13-2	Sínkoxíð og sínkoxíðreykur, sem Zn	-	4	-	-		
7803-62-5	Sílan (kísill)	0,5	0,7	-	-		
	Steinefnaryk, óvirkt (ryk-, steinefna)						
	heildarryk	-	10	-	-		
	örfínt ryk	-	5	-	-		
	Steinefnaryk sem inniheldur kvarsryk	-	0,5	-	-		
	Steinull (einangrunarþráður, glerull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)
7803-52-3	Stíbin (antímónvetni)	0,05	0,25	-	-		
7789-06-2	Strontíumkrómat, sem Cr	-	0,0005	-	-	K	
57-24-9	Stryknín	-	-	-	0,15		
100-42-5	Stýren (etenýlbensen, fenýleten, vínýlbensen)	-	-	25	105	H	
1395-21-7	Subtilísín (ensím)	-	-	-	0,0006	O	
9014-01-1							
7773-06-0	Súlfamat (ammát, ammóníumsúlfamat)	-	10	-	-		
74222-97-2	Súlfömeturón-metyl	-	5	-	-		

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
3689-24-5	Súlfötép	0,015	0,1	-	-	H	
2699-79-8	Súlfúrylflúoríð	5	20	-	-		
35400-43-2	Súlrófos	-	1	-	-		
7783-41-7	Súrefnisdíflúoríð (díflúoroxíð)	-	-	0,05	0,1		
420-04-2	Sýanamíð	0,58	1	-	-	H	
143-33-9 151-50-8 592-01-8 2408-36-8	Sýaniðar, alkalíjárn, sem CN, (kalíumsýanið, kalsíumsýanið, natríumsýanið)	-	-	-	5	H	
137-05-3	2-Sýanákrýlsrumetýlester (metýl-2-sýanákrýlat)	2	9	-	-		
460-19-5	Sýanógen (dísyán, etandínitríl)	10	20	-	-		
506-77-4	Sýanóklóríð (klórsýan)	0,1	0,3	-	-		
74-90-8	Sýanvetni (vetmissýanið)	5	5	-	-	H	
110-82-7	Sýklóhexan	50	175	-	-		
108-93-0	Sýklóhexanól (sýklóhexýlalkóhól)	50	200	-	-		
108-94-1	Sýklóhexanón (anón)	10	40	20	81,6	H	
110-83-8	Sýklóhexen	300	1015	-	-		
108-93-0	Sýklóhexýlalkóhól (sýklóhexanól)	50	200	-	-		
108-91-8	Sýklóhexýlamin	10	40	-	-	H	
121-82-4	Sýklónít (hexahýdró-1,3,5-trínítró-1,3,5-tríasín, RDX)	-	1,5	-	-	H	
542-92-7	Sýklópentadíen	75	200	-	-		
287-92-3	Sýklópentan	300	850	-	-		
120-92-3	Sýklópentanón	25	90	-	-		
75-21-8	T-gas (1,2-epoxýetan, etýlenoxíð, oxíran)	-	-	1	1,8	H,K	
93-76-5	2,4,5-T (2,4,5-tríklórífenoxýedíksýra)	-	5	-	-	H	
14807-96-6	Talkúm sem inniheldur þræði	0,3 þræðir/cm <sup>3</sup>	-	-	-		
626-17-5	m-Talódínitríl (1,3 bensódínitríl)	-	5	-	-		
85-44-9	Talsýruanhýdríð	1	6	-	-	O	
84-74-2	Talsýrudíbútýlester (díbútýltalat, DBP)	-	3	-	-		10)
131-11-3	Talsýrudímetýlester (dímetýltalat)	-	3	-	-		10)
7440-25-7	Tantal, duft, sem Ta	-	5	-	-		
1314-61-0	Tantaloxíð, sem Ta	-	5	-	-		
584-84-9 91-08-7	TDI (2,4-díísósýanatótólúen, 2,6-díísósýanatótólúen, 2,4-tólúendíísósýanat, 2,6-tólúendíísósýanat)	0,005	0,04	0,01	0,07	O	1)18)
13494-80-9	Tellúr, duft og sambönd, sem Te	-	0,1	-	-		
7783-80-4	Tellúrhexasflúoríð	0,02	0,2	-	-		
107-49-3	TEPP (tetraetýlpýrófosfat)	0,004	0,05	-	-	H	
100-21-0	Teretalsýra	-	10	-	-		
84-15-1 92-06-8 92-94-4 26140-60-3	Terfenýlar	0,5	5	-	-		
8052-41-3	Terpentína (minerölsk), hámark 20% aró-matar, (mineralterpentína, white spirit)	25	145	-	-	H,O	25)
8006-64-2	Terpentína (jurta)	25	140	-	-		
	Terpentína (tré-) (frönsk terpentína)	25	140	-	-	H,O	
79-27-6	1,1,2,2-Tetrabrómetan (asetýlentetrabrómíð)	1	14	-	-		
558-13-4	Tetrabrómmetan (kolefnistetrabrómíð)	0,1	1,4	-	-		
78-10-4	Tetraetoxýsilan (etýlsilikat, tetraetýlorþósílikat)	10	85	-	-		
78-00-2	Tetraetýlbly (blytetraetýl)	-	0,05	-	-	H	
78-10-4	Tetraetýlorþósílikat (etýlsilikat, tetraetoxýsilan)	10	85	-	-		
107-49-3	Tetraetýlpýrófosfat (TEPP)	0,004	0,05	-	-	H	
76-14-2	Tetraflúordíklóretan (1,2-díklór-1,1,2,2-tetraflúoretan, freon 114, R 114)	500	3500	-	-		
109-99-9	Tetrahydrofúran	50	150	100	300	H	
76-12-0	1,1,2,2-Tetraklór-1,2-díflúoretan (freon 112, R 112)	200	1665	-	-		
76-11-9	1,1,1,2-Tetraklór-2,2-díflúoretan (freon 112a, R 112a)	500	4170	-	-		
79-34-5	1,1,2,2-Tetraklóretan (asetýlentetraklóríð)	1	7	-	-	H	
127-18-4	Tetraklóretan (perklóretýlen, tetraklóretýlen)	20	70	-	-	H	
127-18-4	Tetraklóretýlen (perklóretýlen, tetraklóretan)	10	70	-	-	H	
	Tetraklórfenól og sölt	-	0,5	-	-	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
56-23-5	Tetraklórcolefni (kolefnistetrakloríð, koltetrakloríð, tetraklórmetan)	1	6,3	-	-	H,K	
56-23-5	Tetraklórmetan (kolefnistetrakloríð, koltetrakloríð, tetraklórcolefni)	1	6,3	-	-	H,K	
1335-88-2	Tetraklórnaftalín	-	2	-	-	H	
75-74-1	Tetrametylþlý (þlýtetrametyl)	-	0,05	-	-	H	
3333-52-6	2,2,3,3-Tetrametylþútandínítríl (tetrametylsussínítríl)	0,5	3	-	-	H	
3333-52-6	Tetrametylsussínítríl (2,2,3,3-tetrametylþútandínítríl)	0,5	3	-	-	H	
7722-88-5	Tetranatríumpýrófosfat (natríumpýrófosfat)	-	5	-	-		
509-14-8	Tetranítrómetan	0,005	0,04	-	-		
479-45-8	Tetryl (2,4,6-trínítrófenýlmetýlnítramín)	-	1,5	-	-	H	
	Tinsambönd, lífræn, sem Sn, sjá einnig tri- <i>n</i> -þútýltinsambönd	-	0,1	0,002	0,05	H	
	Tinsambönd, ólífræn, sem Sn	-	2	-	-		
13463-67-7	Títandíoxíð, sem Ti	-	6	-	-		
16938-22-0	TMDI (2,2,4- og	0,005	0,04	0,01	0,09	O	1) 18)
15646-96-5	2,4,4-Trímetylhexametýlen-1,6-díísósýanat)						
118-86-7	TNT (2,4,6-Trínítrótólúen)	-	0,1	-	-	H	
108-88-3	Tólúen (fenýlmetan, metýlbensen)	25	94	50	188	H	
584-84-9	2,4-Tólúendíísósýanat (2,4-díísósýanatótólúen, TDI)	0,005	0,04	0,01	0,07	O	1) 18)
91-08-7	2,6-Tólúendíísósýanat (2,6 díísósýanatótólúen, TDI)	0,005	0,04	0,01	0,07		1) 18)
106-49-0	<i>m,p</i> -Tólúídín	2	9	-	-	H	
108-44-1							
26915-12-8							
95-53-4	<i>o</i> -Tólúídín (2-metýlanilín)	2	9	-	-	H,K	
67-56-1	Tréspírítus (metanól, metýlalkóhól)	200	260	-	-	H	
126-73-8	Triþútýlfosfat	0,2	2,5	-	-		
	Tri <i>n</i> -þútýltinsambönd	0,002	0,05	-	-		
	Trídýmit						
	heildarryk	-	0,15	-	-		
	örfint ryk	-	0,05	-	-		
102-71-6	Trietanólámín	-	5	-	-	O	
121-44-8	Trietýlamín	2	8,4	3	12,6	H	
112-24-3	Trietýlentetraamín	1	6	-	-	O	
603-34-9	Trifenýlamín (N,N-difenýlanilín)	-	5	-	-		
115-86-6	Trifenýlfosfat	-	3	-	-		
151-67-7	1,1,1-Tríflúor-2-klór-2-brómetan (2-Bróm-2-klór-1,1,1-tríflúóretan, flúotan, halótan)	5	40	-	-		13)
75-63-8	Tríflúorbrómnetan	1000	6100	-	-		
75-47-8	Trijómetan (jóðform)	0,2	3	-	-		
76-13-1	1,1,2-Tríklór-1,2,2-tríflúóretan (freon 113, R 113)	500	3800	-	-		19)
50-29-3	1,1,1-Tríklór-2,2-bis( <i>p</i> -klórphenýl)etan (DDT, díklórðifenýltríklóretan)	-	1	-	-		
87-61-6	1,2,3-Tríklórbensen	5	37	-	-	H	
120-82-1	1,2,4-Tríklórbensen	2	15	5	37,8	H	
108-70-3	1,3,5-Tríklórbensen	5	37	-	-	H	
76-03-9	Tríklóredíksýra	-	1	-	-		
71-55-6	1,1,1-Tríklóretan (metýlklóróform)	50	275	200	1110		
79-00-5	1,1,2-Tríklóretan (vínýltríklóríð)	10	54	-	-	H	
79-01-6	Tríklóretan (tríklóretýlen)	10	55	-	-		31)
79-01-6	Tríklóretýlen (tríklóretan)	10	55	-	-		31)
88-06-2	2,4,6-Tríklórphenól	-	0,5	-	-	H,K	
95-95-4	Tríklórphenól og sölt þar af, sem tríklórphenól	-	0,5	-	-	H	
609-19-8							
933-75-5							
933-78-8							
15950-66-0							
25167-82-2							
93-76-5	2,4,5-Tríklórphenoxýedíksýra (2,4,5-T)	-	5	-	-	H	
75-69-4	Tríklórflúóretan (flúortríklórmetan, freon 11, R 11)	500	2810	-	-		19)
67-66-3	Tríklórmetan (klóróform)	2	10	-	-	H, K	
1321-65-9	Tríklórnaftalín	-	5	-	-	H	



CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
96-18-4	1,2,3-Tríklórprópan	10	60	-	-	H	
78-30-8	Tri- <i>o</i> -kresýlfosfat (tri- <i>o</i> -tólýlfosfat)	-	0,1	-	-		
552-30-7	Trimellítsýruanhýdríð (1,2,4-bensentríkarboxýlsýra-1,2-anhýdríð)	-	-	0,005	0,04	O	
75-50-3	Trimetýlamin	5	12	-	-		
95-63-6	Trimetýlbensen	20	100	-	-		32)
108-67-8							
526-73-8							
25551-13-7							
121-45-9	Trimetýlfosfat	0,5	2,6	-	-		
15646-96-5	2,4,4-Trimetýlhexametýlen-1,6-díísósýanat (TMDI)	0,005	0,04	0,01	0,09	O	1) 18)
16938-22-0	2,2,4-Trimetýlhexametýlen-1,6-díísósýanat (TMDI)	0,005	0,04	0,01	0,09	O	1) 18)
78-59-1	3,5,5-Trimetýl-2-sýklóhexen-1-ón (ísóforón)	-	-	5	30		
12035-72-2	Trínikkeldísúlfíð (nikkelsúbsúlfíð)	-	0,01	-	-	O,K	
88-89-1	2,4,6-Trínítrofenól (píkrínsýra)	-	0,1	-	-	O,H	
479-45-8	2,4,6-Trínítrofenýlmetylnítamín (tetryl)	-	1,5	-	-	H	
118-96-7	2,4,6-Trínítrotólúen (TNT)	-	0,1	-	-	H	
13121-70-5	Trísýklóhexýlínihýdroxíð (plíktran)	-	5	-	-		
78-30-8	Tri- <i>o</i> -tólýlfosfat (tri- <i>o</i> -kresýlfosfat)	-	0,1	-	-		
	Trjáryk (ryk, tré-)	-	2	-	-	K	29) 30)
7440-61-1	Úransambönd, sem U	-	0,2	-	-		
110-62-3	Valeraldehýð (amýlaldehyð, pentanal)	50	175	-	-		
1314-62-1	Vanadíumpentoxíð, duft, ryk og reykur, sem V	-	0,2	-	-		
61788-32-7	Vetnaðir terfenýlar	0,4	4,4	-	-		
7782-79-8	Vetnisasið (asóimíð)	-	-	0,1	0,2		
10035-10-6	Vetnisbrómíð (brómvetni)	-	-	2	6,7		
7664-39-3	Vetnisflúoríð (flúorvetni) I	0,7	0,6	3	2,5		
7803-51-2	Vetnisfosfíð (fosfín, fosfórtírhýdríð, fosfórvetni)	0,1	0,14	0,2	0,28		
7647-01-0	Vetnisklóríð (klórvetni)	-	-	5	8		
7722-84-1	Vetnisperoxíð	1	1,4	-	-		
7783-07-5	Vetnisseleníð (selenvetni)	0,01	0,03	0,05	0,17		
7783-06-4	Vetnissúlfíð (brennisteinsvetni)	10	14	15	20		
74-90-8	Vetnissýanið (blásýra, sýanvetni)	-	5	-	-	H	
108-05-4	Vínýlasetat	10	30	-	-		
100-42-5	Vínýlbensen (etenýlbensen, fenýleten, stýren)	-	-	25	105	H	
593-60-2	Vínýlbrómíð (brómeten)	5	20	-	-	K	
75-35-4	Vínýlídenklóríð (1,1-díklóreten)	2	8	-	-		
75-01-4	Vínýlklóríð (klóreten)	1	2,5	-	-	H,K	24)
100-40-3	4-Vínýlsýklóhexen	0,1	0,4	-	-		
106-87-6	4-Vínýlsýklóhexendiepoxíð (4-vínýlsýklóhexendíoxíð)	10	60	-	-		
100-80-1	Vínýltólúen, allir ísómerar, (metýlstýren)	25	120	-	-	H	
611-15-4							
622-97-9							
25013-15-4							
79-00-5	Vínýltríklóríð (1,1,2-tríklóretan)	10	54	-	-	H	
1310-73-2	Vítissóði (natríumhýdroxíð)	-	-	-	2		
81-81-2	Warfarín	-	0,1	-	-		
8052-41-3	White spirít (terpentínu (minerölsk), mineralterpentina)	25	145	-	-	H,O	25)
7440-33-7	Wolfram, duft, ryk og torleysnaleg sambönd, sem W	-	5	-	-		
	Wolframsambönd, auðleysanleg, sem W	-	1	-	-		
13983-17-0	Wollastónitþræðir	1 þráður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		
1477-55-0	<i>m</i> -Xýlen- <i>a,a'</i> -díamín (a,a'-díamíní-1,3-dímetylbensen)	-	-	0,02	0,1	H	
95-47-6	Xýlen, allir ísómerar	25	109	100	442	H	
106-42-3							
1330-20-7							
87-62-7	2,6-Xýlídín	0,5	2,5	-	-	H	

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
87-59-2 95-64-7 95-68-1 95-78-3 108-69-0 1300-73-8	Xýlidín, allir isómerar	0,5	2,5	-	-	H	
7440-65-5	Yttríum, duft og sambönd, sem Y	-	1	-	-		
7440-28-0	Þallíumsambönd, uppleysanleg, sem Tl	-	0,1	-	-	H	
298-02-2	Þímet (forat)	-	0,05	-	-	H	
96-69-5	4,4'-Þíóbis(6-tert -bútýl- <i>m</i> -kresól)	-	10	-	-		
108-98-5	Þíófenól (fenýlmerkaptan)	0,5	2,3	-	-		
68-11-1	Þíóglýkólsýra (merkaptóedíksýra)	1	5	-	-		
7719-09-7	Þíónýklóríð	-	-	1	5		
137-26-8	Þíram	-	1	-	-	O	
	Þræðir, tilbúnir ólífrænar þræðir (einangrunarþræðir, glerull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“, steinull)	1 þræður/ cm <sup>3</sup>	-	-	-		3)

**Listi yfir athugasemdir við mengunarmarkskrá og samantekt á efnum sem hafa mengunarmörk fyrir örfínt ryk og þræði.**

1. Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil.
2. Vissar upplýsingar benda til að brennisteinsdíoxíð geti aukið krabbameinsvirkni arseníks.
3. Sem þræðir reiknast hér agnir þegar hlutfallið milli lengdar og breiddar er minnst 3:1 sem eru minnst 5  $\mu\text{m}$  (míkrómetrar) langar og hafa ekki stærra þvermál en 3  $\mu\text{m}$ . Mörkin eru miðuð við að talning sé framkvæmd með fasasmásjá (phase contrast microscopy).
4. Um asbest gildir reglugerð nr. 430/2007, um bann við notkun asbests á vinnustöðum. Mengunarmörkin eiga við í undanþágutílikum.
5. p-Bensókinón (kínón) er oxunarefni sem umbreytt getur í hýdrókinón við svokallaða afoxun. Hýdrókinón getur auðveldlega myndað p-bensókinón, til dæmis fyrir áhrif frá súrefni andrúmsloftsins (sjá einnig hýdrókinón).
6. Mörkin eru miðuð við að bensen innihaldið í bensíninu sé innan við 0,2%.
7. Iðnaðarbensín er venjulega flokkað með því að gefa upp suðumark þess. Algengustu gerðirnar innihalda aðallega ýmist hexan (u.þ.b. 25–50% n-hexan, suðumark u.þ.b. 60–80°C), heptan (suðumark u.þ.b. 95–110°C) eða oktan (suðumark u.þ.b. 80–110°C eða u.þ.b. 100–140°C). Berið saman við n-hexan, aðra hexana, heptana og oktana.
8. Mörkin eru miðuð við bensín með innan við 5% n-hexan.
9. Bensó(a)þýren getur komið fyrir ásamt öðrum fjölrhínglaga arómatískum kolvetnis-samböndum (polycyclic aromatic hydrocarbon, PAH) í reyk, ryki eða gufu, til dæmis frá tjöru eða malbiki, og einnig í vissum olíum og eldsneyti.
10. Sömu mengunarmörk í  $\text{mg}/\text{m}^3$  gilda einnig fyrir þá lífrænu talata sem ekki hafa eigin mengunarmörk.
11. Beryllíummálmur er ekki talinn valda ofnæmi.
12. Í I. viðauka með reglugerð nr. 553/2004, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum, eru ennfremur bindandi líffræðileg mengunarmörk fyrir blý og jónasambönd þess.
13. Sömu mengunarmörk skal nota fyrir svipaðar halógenhvæfingargastegundir sem ekki hafa eigin mengunarmörk.
14. Undirstaða fyrir mengunarmörk glýkóletra og asetöt þeirra eru niðurstöðurnar á truflandi áhrifum þeirra á tímgun dýra í tilraunum. Við útreikninga á mengunarálagi frá blöndu glýkóletra og annarra leysiefna skal nota eftirfarandi gildi:
  - 2-Bútoxíetanól (bútýlglykól, bútýlsellósov, etýlenglykólmonóbútýletri, glykólmonóbútýletri): MG = 50 ppm (250  $\text{mg}/\text{m}^3$ ).
  - 2-Etoxíetanól (glykólmonóetýletri, etýlenglykólmonóetýletri, etýlglykól, sellósov): MG = 100 ppm (350  $\text{mg}/\text{m}^3$ ).
  - 2-Etoxíetýlasetat (etýlenglykólmonóetýleterasetat, etýlglykólasetat, glykólmonóetýleterasetat, sellósovasetat): MG = 100 ppm (500  $\text{mg}/\text{m}^3$ ).
  - Etýlenglykólmonómetýletri (glykólmonómetýleter, 2-metosýetanól, metýlglykól, metýlsellósov): MG = 25 ppm (80  $\text{mg}/\text{m}^3$ ).
  - Etýlenglykólmonómetýleterasetat (glykólmonómetýleterasetat, 2-metoxýetýlasetat, metýlglykólasetat, metýlsellósovasetat): MG = 25 ppm (120  $\text{mg}/\text{m}^3$ ).
15. Nokkur mismunandi díoktýltalöt (DOP) geta komið fyrir. Di-(2-etýlhexýl)talat (DEHP) er algengasta oktýltalöt í iðnaði og er eins og önnur oktýltalöt oft kallað án skilgreiningar DOP. Með heitinu dí-sek-oktýltalöt er oft átt við DEHP sem efnafræðilega er ekki alveg rétt.
16. Samsvarandi magn af gufu reiknað í ppm skal reikna fyrir einstök efni.
17. Mörkin gilda einnig fyrir sölt af píperasín eftir að hafa verið umreiknuð í hreint píperasín.
18. Sömu mengunarmörk í ppm skal einnig nota fyrir þau ísósýanöt sem ekki hafa eigin mengunarmörk. Sama gildir um ryk eða úða frá ísósýanati, þ. á m. frá hálfjölliðuðum ísósýanötum og svokölluðum hindruðum ísósýanötum. Samsvarandi gildi í  $\text{mg}/\text{m}^3$  er mismunandi eftir efnunum.
19. Díklórflúormetan, Freon 21 hefur mjög sterk eituráhrif.

20. Við snertingu við efnið getur upptaka í líkamann gegnum húðina orðið það mikil að það valdi lífshættulegum skaða.
21. Efnið í gufuformi getur borist inn í líkamann í gegnum húðina í verulegu magni.
22. Mörkin eiga við ryk með eða án glerpráða, hvort sem er frá full- eða hálfhörðnuðum epoxy-, akrýlat-, pólýúretan- eða esterplasti, bakelít eða samsvarandi. Hér með talið einnig ryk frá óhörðnuðum duftefnum af epoxígerð o.fl. Mörg litarefni sem geta komið fyrir í rykinu hafa eigin mengunarmörk.
23. Kadmíum má einnig mæla með svokölluðum líffræðilegum mælingum. Upplýsingar um framkvæmd slíkra mælinga og viðmiðunarmörk má fá hjá Vinnueftirliti ríkisins.
24. Sérstakar reglur sem áður voru í gildi um vínýlklóríðeinliðu, nr. 699/1995, hafa verið felldar inn í reglugerð nr. 553/2004, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum.
25. Míneralterpentína (terpentína) samanstendur af blöndum af svokölluðum míneralkolvetnum, venjulega með suðumark á bilinu 60–200°C. Heitin arómatísk terpentína og alifatísk terpentína geta komið fyrir um míneral terpentínu með annars vegar 100% arómata og allt að 100% alifata hins vegar. Algengust er terpentína með 17–22% (massahlutfall) arómata (15–20%, rúmmálshlutfall) með suðumark á bilinu 150–200°C.
26. Vissar olíur gefa við upphitun fjölhringlaga arómatísk kolvetnissambönd (PAH) sem geta verið krabbameinsvaldandi. Auk þess geta jarðolíur innihaldið slík efni.
27. Fyrir úða af vatnsblönduðum skurðarvökva o.þ.h. þar sem önnur efni en olíur geta einnig komið fyrir er gildið notað sem heildarmagn fyrir þann hluta sem ekki inniheldur vatn. Fyrir efni með eigin mengunarmörk sem eru lægri skal nota þau.
28. Ef bæði lífrænt og ólífrænt ryk er til staðar má lífræni hluti ryksins ekki fara yfir 3 mg/m<sup>3</sup>.
29. Ef um ryk frá fúavörðum trjáviði er að ræða verður að taka tillit til fúavarnarefnanna. Magn þeirra efna í rykinu sem hafa eigin mengunarmörk skal ákvarða með efnagreiningu eða með útreikningi út frá styrk fúavarnarefnanna í trjáviðnum. Ef ekki er hægt að ákvarða styrk fúavarnarefnanna eru mengunarmörkin fyrir tréryk 1 mg/m<sup>3</sup>.
30. Við framleiðslu fyrst og fremst á húsgögnum hefur komið í ljós hætta á krabbameini í nefi við innöndun á tréryki.
31. Í tríklóretýlen er stundum blandað ákveðnum jafnvægisefnum. Fyrir sérstaklega krefjandi tækniverkefni getur tríklóretýlen innihaldið sem viðbótarefni sérstök jafnvægisefni í litlu magni, meðal annars epíklórhydrín. Tríklóretýlen fyrir almennan iðnað inniheldur ekki slík efni.
32. Sömu mengunarmörk í mg/m<sup>3</sup> skulu notuð fyrir aðra pólýalkýlbensena.

**Listi yfir mengunarmörk fyrir ryk.**

Þegar notuð eru mengunarmörk fyrir ryk skal leggja eftirfarandi til grundvallar:

1. Fyrir ryk af vel skilgreindum efnum og efnasamböndum gilda mengunarmörk sem gefin eru í mengunarmarkaskránni.
2. Sum efni hafa bæði mengunarmörk fyrir heildarryk og örfínt ryk<sup>2</sup>. Með örfínu ryki er átt við þann hluta heildarryksins sem fer í gegnum rykskilju sem uppfyllir skilyrði svokallaðrar Jóhannesarborgarsamþykktar samkvæmt eftirfarandi:

Fallþvermál rykagna í $\mu\text{m}$	Hlutfall sem kemst gegnum rykskilju í %
1,6	95
3,5	75
5,0	50
7,1	0

3. Fallþvermál<sup>3</sup> er skilgreint sem þvermál kúlulaga agnar með eðlismassa 1 g/sm<sup>3</sup> sem hefur sama fallhraða í andrúmsloftinu og ögnin sjálf, óháð stærð, lögun og eðlismassa hennar. Reykagnir eru venjulega minni en 1 míkrometri sem þýðir að þær fara að mestu í gegnum rykskilju af fyrrnefndri gerð. Af þessu leiðir að allar reykagnir flokkast sem örfínt ryk og því þarf ekki að nota rykskilju við mælingar þegar bara er um reyk að ræða. Málmreykur myndast venjulega við þéttun eða oxun málmguflu.
4. Þegar ekki er tilgreint hvort um heildarryk eða örfínt ryk er að ræða þá skal gert ráð fyrir að um heildarryk sé að ræða.
5. Fyrir nokkur efni eru mengunarmörk sett fram sem magn þráða. Sjá skilgreiningu á þráðum í lista yfir athugasemdir, lið 3.

---

<sup>2</sup> e. Respirable.

<sup>3</sup> e. Aerodynamic diameter.

**Samantekt á efnum sem hafa mengunarmörk fyrir örfínt ryk og þræði auk nokkurra efna sem falla ekki undir fyrsta lið hér að framan.**

CAS-nr.	Efni	Fyrir 8 tíma		Þakgildi		Ath.	Nr.
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
12172-73-5 77536-66-4 77536-67-5 77536-68-6 132207-32-0 132207-33-1 12001-28-4	Asbest	0,1 þræði/ cm <sup>3</sup>				K	1)
12174-11-7	Attapulgit þræði	1 þræður/ cm <sup>3</sup>					
	Bómullaryrk (hrábómull)		0,5				
	Einangrunarþræði, tilbúnir ólífrænir þræði (glerrull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“,	1 þræður/ cm <sup>3</sup>					
12510-42-8 66733-21-9	Erionitþræði	0,5 þræði/ cm <sup>3</sup>					
	Gjallull	1 þræður/ cm <sup>3</sup>					
	Glerull (einangrunarþræði, MMMF „Man Made Mineral Fibers“, steinull)	1 þræður/ cm <sup>3</sup>					
7782-42-5	Grafit heildaryrk örfínt ryk		5 2,5				
7440-58-6	Hafnium, duft eða ryk		0,5				
	Harðplastryk (ryk- harðplast)		3				22)
	Hrábómull (bómullaryrk)		0,5				
1309-37-1	Járnoxíð, sem Fe, örfínt ryk		3,5				
7440-43-9	Kadmíum, duft, ryk, reykur og ólífræn sambönd, sem Cd heildaryrk örfínt ryk		0,03 0,01			K	23)
1332-58-7	Kaolín, örfínt ryk		2				
	Keramískir þræði	1 þræður/ cm <sup>3</sup>					3)
	Kerskálarýk við álframleiðslu, heildaryrk (ryk, kerskála- við álframl.)		5				
	Kísilgúr, náttúrulegur, óglæddur, örfínt ryk		1,5				
1343-98-2	Kísilsýra, formlaus heildaryrk örfínt ryk		5 2				
	Kolaryk þ. á m. kímreykur, örfínt ryk, (ryk, kola-)		2				
	Kristóbalít heildaryrk örfínt ryk		0,15 0,05				
14808-60-7	Kvars heildaryrk örfínt ryk		0,3 0,1				

7439-96-5	Mangan, duft, ryk (heildarryk)og ólífræn bindiefni, heildarryk örfint ryk		2,5 1		5		
	MMMF „Man Made Mineral Fibers“ (einangrunarþráður, glerull, steinull)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>					3)
	Olíuþoka, steinefnaolíuagnir (olíuúði)		1				26)27
	Ryk heildarryk örfint ryk		10 5				
	Ryk, harðplast (harðplastyk)		3				22)
	Ryk, kerskála-, við álframleiðslu (kerskálaryk)		5				
	Ryk, kola- (kolaryk)		2				
	Ryk og úði, lífrænt, heildarmagn		3				
	Ryk, sements- (sementsryk) heildarryk örfint ryk		10 5				
	Ryk, steinefna, óvirkt heildarryk örfint ryk		10 5				
	Ryk, steinefna, sem inniheldur kvarsryk		0,5				
	Ryk, tré- (trjáryk)		2				K
	Sementsryk heildarryk örfint ryk		10 5				
69012-64-2	Silísíumdíoxíð, úði, örfinn		2				
6067-86-0	Sílikatgler, örfint ryk		0,1				
	Steinull (einangrunarþráður, glerull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>					
	Steinefnaryk, óvirkt (ryk-, steinefna) heildarryk örfint ryk		10 5				
	Steinefnaryk sem inniheldur kvarsryk		0,5				
14807-96-6	Talkúm sem inniheldur þræði	0,3 þræðir/ cm <sup>3</sup>					
	Trjáryk (ryk, tré-)		2				K 29)30)
	Trídýmít heildarryk örfint ryk		0,15 0,05				
13983-17-0	Wollastónitþræðir	1 þráður/ cm <sup>3</sup>					
	Þræðir, tilbúnir ólífrænir þræðir (einangrunarþræðir, glerull, MMMF „Man Made Mineral Fibers“, steinull)	1 þráður/ cm <sup>3</sup>					3)

**Mengunarmörk fyrir suðugas.**

Við notkun á mengunarmörkum fyrir suðugas skal leggja eftirfarandi til grundvallar:

1. Fyrir fastan hluta (efnisagnir) suðugastegunda skal reikna mengunarmörk (GV) með eftirfarandi formúlu:

$$GV = \frac{C}{(C_1/GV_1 + C_2/GV_2 + \dots + C_j/GV_j + C_R/GV_R)}$$

þar sem

$C$  = heildarstyrkur í  $\text{mg}/\text{m}^3$

$C_j$  = styrkur efnisins „j“ í  $\text{mg}/\text{m}^3$

$GV_j$  = mengunarmörk fyrir efnið „j“ í  $\text{mg}/\text{m}^3$

$C_R$  = styrkur þess sem eftir er, „R“, sem ekki er skilgreint við greiningu

$C_R$  =  $C - (C_1 + C_2 + \dots + C_j)$  í  $\text{mg}/\text{m}^3$

$GV_R$  = mengunarmörk fyrir „R“ er  $5 \text{ mg}/\text{m}^3$  (örfinn hluti („respirabel“ hluti))

2. Fyrir loftkenndan hluta suðugass skal reikna mengunarmörk með eftirfarandi formúlu:

$$GV = \frac{(C_1 + C_2 + \dots + C_j)}{(C_1/GV_1 + C_2/GV_2 + \dots + C_j/GV_j)}$$

þar sem

$C_j$  = styrkur efnisins „j“ í ppm

$GV_j$  = mengunarmörk fyrir efnið „j“ í ppm

3. Eftirfarandi formúla skal notuð til að reikna samanlögð áhrif fasts hluta (efnisagna) og loftkennds hluta suðugass:

$$\frac{\text{styrkur fasts hluta}}{\text{GV fyrir fastan hluta}} + \frac{\text{styrkur loftkennds hluta}}{\text{GV fyrir loftkenndan hluta}} \leq 1$$



## Listi yfir ofnæmisvaldandi efni.

CAS-nr.	Efni
7440-41-7	Beryllíum, duft og sambönd (sem Be)
141-32-2	<i>n</i> -Bútýlakrýlat
2426-08-6	<i>n</i> -Bútýlglysidýletri, 1-bútoxý-2,3-epoxýprópan, BGE
97-88-1	<i>n</i> -Bútýlmetakrýlat
111-40-0	Dietylentriamín, 3-asapentan-1,5-díamín
2238-07-5	Díglysidýletri, DGE
610-39-9	Dínítrótólúen, allir ísómerar, DNT
25321-14-6	
97-77-8	Dísúlfíram
1395-21-7	Ensím, subtílísiner
9014-01-1	
106-89-8	Epiklórhýdrín, 1-klór-2,3-epoxýprópan
140-88-5	Etýlakrýlat, akrýlsýraetýlester
107-15-3	Etýlendíamín, 1,2 díamínóetan, EDA
97-63-2	Etýlmetakrýlat
106-50-3	<i>p</i> -Fenýlendíamín
122-60-1	Fenýlglysidýletri, PGE
103-71-9	Fenýlísósýanat
50-00-0	Formaldehýð, formalín
111-30-8	Glúteraldehýð, 1,5-pentandíal
822-06-0	Hexametýlendiísósýanat, 1,6 díísósýanatóhexan, HDI
100-97-0	Hexametýlentetramín
302-01-2	Hýdrasín
123-31-9	Hýdrókinón, <i>p</i> -bensendíól
818-61-1	2-Hýdroxýetýlakrýlat
97-86-9	Ísóbútýlmetakrýlat
4098-71-9	Ísóforóndíísósýanat, 3-ísósýanatometýl-3,5,5-trímetylsýklóhexýlísósýanat, IPDI
7440-48-4	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
6447-14-3	Kresýlglysidýletri, 1,2-epoxý-3-tólyloxý-própan
7738-94-5	Krómsýra og krómöt sem Cr, fyrir utan strontíumkrómat
108-31-6	Maleínsýruanhýdríð
96-33-3	Metýlakrýlat, akrýlsýrumetýlester
101-68-8	Metýlenbis fenýlísósýanat, dífenýlmetan-4,4-díísósýanat, MDI
80-62-6	Metýlmetakrýlat, metakrýlsýrametýlester, 2-metýlprópensýrametýlester
3173-72-6	1,5 Naftalíndíísósýanat, 1,5 díísósýanatonaftalín
7440-02-0	Nikkelduft og -ryk, sem Ni
	Nikkelsambönd
12035-72-2	Nikkelsúbsúlfíð, trínikkeldísúlfíð
110-85-0	Píperasín og sölt, þar af dietylendíamín
85-44-9	Talsýruanhýdríð
	Frönsk terpentína (terpentína, tré-)
8052-41-3	Terpentína (mínerólsk), míneralterpentína, white spirit
584-84-9	2,4 Tóluendiísósýanat, 2,4-díísósýanatótólúen, TDI
102-71-6	Trietanólamín
112-24-3	Trietylentetraamín
552-30-7	Trimellítsýruanhýdríð, 1,2,4-bensentríkarboxýlsýra-1,2-anhýdrýð
15646-96-5	2,4,2-Trímetylhexametýlen-1,6-díísósýanat, TMDI
16938-22-0	2,2,4-Trímetylhexametýlen-1,6-díísósýanat, TMDI
137-26-8	Þíram

## Leiðbeiningar með reglum um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun.

### Inngangur.

Meginmarkmið stjórnunar á notkun á efnum og efnasamböndum á vinnustöðum er að starfsmenn verði ekki fyrir heilsutjóni af þeirra völdum. Hlutverk framangreindrar reglugerðar er að vera eitt af þeim verkfærum sem notuð eru til að stuðla að öryggi í starfi.

Mengunarmörk segja til um mestu mengun sem talið er að starfsmaður þoli án þess að verða fyrir heilsutjóni. Þetta gildir einnig um langvarandi dvöl í mengun, þ.e. heila starfsævi. Einstaklingar geta þó verið mjög misnæmir gagnvart mengun. Því er ekki unnt að útiloka að hluti þeirra sem verður fyrir mengun um eða undir mengunarmörkum verði fyrir óþægindum sem þó ganga yfir. Ekki er heldur unnt að útiloka að fáeinir bíði að einhverju leyti varanlegt tjón á heilsunni.

Út frá lækisfræðilegu sjónamiði er ekki hægt að gefa upp skörp mörk milli magns sem er skaðlegt og þess sem er ekki skaðlegt.

Það er því mikilvægt að halda mengun í algjöru lágmarki. Þetta á sérstaklega við þegar starfsmenn verða fyrir mengun frá mörgum efnum samtímis, þegar ekki er vitað að fullu um samsetningu mengunar og þegar óhreinindi eru í efnunum sem ekki er vitað hver eru. Ennfremur við erfiðisvinnu vegna örari öndunar sem fylgir henni. Hlutfallið milli mengunarmarkna tveggja efna segir ekki alltaf til um hlutfallsleg eituráhrif þeirra.

Þetta stafar meðal annars af því að mengunarmörk fyrir hin ýmsu efni eru oft sett með tilliti til mismunandi líffræðilegra eiginleika. Sum mörk eru sett til að koma í veg fyrir heilsutjón vegna langvarandi mengunar. Önnur eru sett til að hindra bráð áhrif, til dæmis ölvunaráhrif leysiefna eða áhrif á slímhimnu frá ertandi lofttegundum.

### Hvernig eru mengunarmörk notuð.

Mengunarmörk eru notuð til viðmiðunar við mat á gæði andrúmsloftsins á vinnustöðum. Til að rannsaka mengunarálag starfsmanna er styrkur mengunarefna í andrúmslofti (innöndunarlofti) þeirra mældur og niðurstöðurnar bornar saman við mengunarmörk. Fari mengun yfir mörkin skal gripið til aðgerða til að draga úr henni eins og kveðið er á um í reglunum. Þær breytingar sem eru nauðsynlegar geta verið mismunandi, til dæmis annaðhvort tæknilegar eða skipulagslegar.

Mengunarmörk má einnig nota til viðmiðunar við skipulagningu, til dæmis við val á vinnutilhögun eða afkastagetu loftræstikerfis. Það er mikilvægt að reyna að sjá til þess að mengun sé vel undir uppgefnum mörkum í mengunarmarkaskrá.

Ef starfsmenn nota öndunargrímur má áætla mengunina sem þeir verða fyrir út frá hlífðarstuðli öndunargrímanna, ef hlífðarstuðull öndunargrímanna er þekktur, að sama skapi má áætla mengunina út frá niðurstöðum mengunarmælinga. Í nokkrum tilvikum er unnt að mæla mengunina inn í sjálfum öndunargrímunum.

Við mengunarmælingar er venjulega tekið sýni úr andrúmslofti starfsmanna yfir heilan vinnudag og niðurstöðurnar bornar saman við mengunarmörk. Ef tekin eru mörg sýni sama daginn hjá sama starfsmanni er reiknað tímavegið meðaltal og það borið saman við mengunarmörk. Tímavegið meðaltal ( $C_m$ ) er reiknað samkvæmt eftirfarandi reiknireglu:

$$C_m = \frac{C_1 \times t_1 + C_2 \times t_2 + C_3 \times t_3 + \dots + C_n \times t_n}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}$$

þar sem  $C_1, C_2, C_3$  o.s.frv. er styrkur efnisins fyrir hvert tímabil og  $t_1, t_2, t_3$  o.s.frv. er sýnatökutíminn fyrir hvert sýni.

Þakgildi eru notuð fyrir efni sem hafa bráð áhrif eða eru á annan hátt sérstaklega varhugaverð. Venjulega eru mörkin þá miðuð við meðaltal yfir 15 mínútna tímabil, en fyrir ammóníak og ísósýanöt er viðmiðunartímabilið fimm mínútur.

Þó meðalgildi sé miðað við meðaltal yfir heilan vinnudag er ekki heimilt að starfsmaður sem vinnur hálfan vinnudag verði fyrir mengun sem er tvöfalt hærri en mengunarmörkin. Það er æskilegt að viðdvöl í mengun jafnvel í skamman tíma fari ekki yfir mengunarmörk.

### Mengunarmælingar.

Mikilvægt er að notaður sé áreiðanlegur búnaður og mæli- og greiningaraðferðir við mengunarmælingar. Í sambandi við upplýsingar um mæli- og greiningaraðferðir má benda á „NIOSH Manual of Analytical Methods“ (1) og „Princeper och rekommendation för provtagning och analys av ämnen upptagna på listan över hygieniska gränsvärden“ (2).

Til að meta loftgæði eru mismunandi mæliaðferðir. Mæliaðferð er valin með hliðsjón af tilgangi mælingarinnar. Hinar mismunandi mæliaðferðir eru:

mælingar á mengunarálagi<sup>4</sup>

mælingar á mengun, til dæmis frá ákveðnum tæknibúnaði eða við ákveðið verk<sup>5</sup>

(„emission“ mæling)

svæðamæling<sup>6</sup>

### Mælingar á mengunarálagi.

Til að bera niðurstöður mengunarmælinga saman við mengunarmörk er nauðsynlegt að mæla mengunarálag viðkomandi starfsmanna, þ.e. styrk mengunarefnanna sem þeir anda að sér. Það er því yfirleitt gert á þann hátt að starfsmenn bera mæli og sýnatökubúnað á sér við vinnuna þannig að sýni er tekið nálægt vitum viðkomandi. Ef starfsmenn geta ekki borið mæli eða sýnatökubúnað þarf að fylgja þeim eftir með nauðsynlegan búnað til að mæla mengunina.

Í nokkrum tilvikum er nægilegt að staðsetja mæli- og sýnatökubúnað í andlitshæð á vinnusvæði starfsmanns, en þá aðeins ef starfsmaðurinn vinnur á sama stað allan tímann.

Einfaldast er að framkvæma mælingu á mengun, til dæmis frá einstökum vélum með mælum sem gefa niðurstöður jafnóðum beint á skjá eða sírita. Þannig er til dæmis unnt að sjá með því að mæla fyrir og eftir tiltekna aðgerðir hvaða árangri þær skila. Einnig má hafa hliðsjón af niðurstöðum slíkra mælinga þegar gerðar eru kröfur við kaup á nýjum tækjabúnaði, þ.e. um leyfilega hámarksmengun frá honum.

### Svæðamælingar.

Svæðamæling er framkvæmd á einum eða fleiri stöðum í vinnurýminu. Þannig má fá fram upplýsingar um bakgrunnsmengunina og hvernig hún dreifist. Nota má slíkar mælingar til að meta árangur aðgerða sem framkvæmdar hafa verið til að draga úr mengun.

Það skal þó ítrekað að til að fá samanburð við mengunarmörk er yfirleitt nauðsynlegt að framkvæma mælingar á mengunarálagi eins og lýst er hér að framan.

Við val á mælitímabili og umfangi mælinga verður að hafa hliðsjón af starfseminni og þar á meðal breytingum sem kunna að vera á henni yfir daginn, vikuna eða árið.

Mæla skal við venjulegar aðstæður, þ.e. þegar starfsemin er eðlileg og loftræsting er í gangi eins og venja er til. Í nokkrum tilvikum er nauðsynlegt að mæla við óeðlilegar aðstæður, til dæmis til að fá upplýsingar um hvar mengunin getur orðið mest meðal annars til að meta hvaða ráðstafanir eru nauðsynlegar til að mæta slíkum tilfellum. Tilgangur mælinganna er að fá eins góðar upplýsingar og mögulegt er um mengunarálag starfsmanna. Mengunarálagið er mjög háð því hvernig starfsmenn vinna og því getur komið fram mikill munur milli tveggja starfsmanna þó svo að um sömu verkefni sé að ræða. Þetta hefur það í för með sér að nauðsynlegt getur verið að mæla mengunarálag allra starfsmanna og á það sérstaklega við um fyrstu mælingar. Ef í ljós kemur að margir starfsmenn vinna í sömu mengun getur verið nægilegt í framhaldi af því að mæla til dæmis hjá fimmta hverjum starfsmanni.

<sup>4</sup> „exposure“ mæling.

<sup>5</sup> „emission“ mæling.

<sup>6</sup> „immissions“ mæling.

Í nokkrum tilvikum er nauðsynlegt að mæla mengunina með ákveðnu millibili. Hversu oft er mælt getur að einhverju leyti farið eftir niðurstöðum fyrri mælinga.

Mælingar í andrúmslofti starfsmanna krefjast þess að mæli- eða sýnatökubúnaðurinn sé staðsettur eins nálægt vitum viðkomandi og mögulegt er, en ekki lengra frá munni eða nefi en 30 sm.

Til að fá nægilegt öryggi í mæliniðurstöðum þegar þær eru bornar saman við mengunarmörk ætti sýnataka að standa yfir í a.m.k. 75% af vinnudeginum. Ef sýnataka nær ekki yfir allan vinnudaginn en á tímabilinu verði mikil mengun öðru hverju þá er mikilvægt að mælingin nái yfir þau tilvik. Það er einnig mikilvægt að unnt sé að dæma um mengunina þann tíma sem liggur fyrir utan mælinguna, en ef það er ekki mögulegt verður sýnataka að standa yfir allt tímabilið. Sé markmiðið með mælingu samanburður við þakgildi skal mælingin standa yfir það tímabil sem þakgildið er miðað við (yfirleitt 15 mínútur) og mæla skal þegar mengunin er mest.

Iðulega verður að taka tillit til greiningaraðferða og mælibúnaðar við sýnatöku. Í mörgum tilvikum getur verið æskilegt að taka mörg sýni samhliða heilsdagssýni til að fá upplýsingar um hugsanlegar breytingar á menguninni yfir tímabilið.

Við mengunarmælingar er algengt að mæliniðurstöður hafi svokallaða lognormaldreifingu, þ.e. logarithminn af mæliniðurstöðunum er normaldreifður. Varðandi frekari útfærslu á mæliniðurstöðum má benda á rit eftir eftirfarandi höfunda: Leidel, Busch og Lynch (3), Leider og Busch (4), Breum N.O. (5) og Jahr J. (6).

Eftirfarandi upplýsingar er æskilegt að komi fram í skýrslu um mengunarmælingar:

Nafn fyrirtækis, heimilisfang og vinnustaður.

Starfsemi og fjöldi starfsmanna.

Dagsetning mælinga.

Hvaða efni hafa verið mæld.

Tilgangur mælinganna.

Hver gerði mælinguna.

Framleiðslu- og loftræstiupplýsingar.

Hita- og rakastig.

Uppdráttur eða mynd af vinnustaðnum.

Vinnutími, til dæmis ef um vaktavinnu eða fasta yfirvinnu er að ræða o.s.frv.

Ef, þegar og hvaða hlífðarbúnaður er notaður.

Tímabil sem viðkomandi starfsemi fer fram á dag, viku og ári.

Erfiðisvinna.

Nafn á starfsmönnum sem taka þátt í mælingunni, starf þeirra þegar mælingin fór fram og tímabil mælingarinnar.

Mæliaðferðir og mælibúnaður.

Niðurstöður greininga og hver framkvæmdi greiningarnar.

Samantekt yfir mæliniðurstöður með dagsmeðaltali (eða annað meðaltal, til dæmis þegar um þakgildi er að ræða) og mengunarmörk fyrir viðkomandi efni.

Túlkun á niðurstöðunum, samanburður við fyrri mælingar, aðrar athuganir, ábendingar um úrbætur ef þörf er og lokaályktanir.

### Samverkandi áhrif.

Við mengunarálag frá fleiri en einu efni samtímis verða iðulega samverkandi áhrif. Þau geta verið af mismunandi gerð. Áhrif tveggja eða fleiri efna geta lagst saman, þ.e. þá eru heildaráhrifin jöfn og summan af áhrifum hvers einstaka efnis (samlagningarverkun).

Í sumum tilvikum geta áhrifin orðið miklu meiri en summan af áhrifum hvers fyrir sig. Efnin auka þá áhrif hvers annars (hvetjandi áhrif).

Sem dæmi um samlagningarverkun eru áhrif lífrænna leysiefna á miðtaugakerfið (ölvunar- eða deyfíáhrif). Mengunarmörk fyrir nokkur leysiefni, eins og til dæmis bensen og koltetraklóríð, eru aftur á móti sett með tilliti til annarra áhrifa en á miðtaugakerfið.

Til að meta hættuna vegna mengunar frá mörgum efnum samtímis með svipuð áhrif er tekið hlutfall mengunarstyrksins af mengunarmörkum fyrir hvert efni um sig. Summan af þessum hlutföllum gefur síðan svonefnd mengunarstig. Ef mengunarstigið er minna en 1 telst mengunin vera undir mörkum.

Sýna má þessa reiknireglu á eftirfarandi hátt:

$$\frac{C_1}{MM_1} + \frac{C_2}{MM_2} + \dots + \frac{C_n}{MM_n} \leq 1$$

Þar sem  $C_1$ ,  $C_2$  o.s.frv. er styrkur efnanna 1, 2 o.s.frv. og  $MM_1$ ,  $MM_2$  o.s.frv. eru mengunarmörkin fyrir sömu efni.

Sem dæmi um hvetjandi áhrif má nefna áhrif af sameiginlegri mengun n-hexan og metýlketón (MEK). Mengunin getur leitt til mun meiri taugaskemmda heldur en summan af áhrifum hvors efnis fyrir sig. Blanda af leysiefnunum stýren og tríklóretýlen hefur í dýratilraunum gefið sterkari áhrif á jafnvægissskynið en summan af áhrifum hvors um sig. Tóbaksreykingar er þáttur sem getur haft hvetjandi áhrif á verkun margra efna.

Upplýsingar um hvetjandi verkun eru takmarkaðar eins og er. Sé vitað um að slík verkun geti komið fyrir ætti að halda mengun frá viðkomandi efnunum í lágmarki ef búast má við mengun frá þeim samtímis. Við mengunarmælingar er því nauðsynlegt að mæla styrk eins margra efna sem til staðar eru eins og kostur er.

#### **Ofnæmisvaldandi efni.**

Mismunur milli einstaklinga er sérstaklega mikill í sambandi við ofnæmi. Ofnæmi kemur oftast fram á húð eða í öndunarfarum. Slíkt ofnæmi myndast yfirleitt fyrir við mikla mengun, en hjá einstaka starfsmönnum getur það þó myndast strax við litla mengun. Því er mjög erfitt að setja mengunarmörk fyrir ofnæmisvaldandi efni. Sérstaklega lág mengunarmörk hafa þó verið sett fyrir mjög sterk ofnæmisvaldandi efni. Eftir að ofnæmið hefur myndast þarf yfirleitt mjög litla mengun til að ofnæmisviðbrögð brjótist út. Það er því ekki heppilegt að einstaklingar sem haldnir eru ofnæmi vinni þar sem hætta er á mengun frá efnunum sem þeir hafa ofnæmi fyrir. Efni sem eru ofnæmisvaldandi eru í lista á eftir mengunarmarkaskránni.

#### **Upptaka gegnum húðina.**

Sum efni geta farið gegnum húðina, jafnvel þó hún sé heil og óskemmd, og á þann hátt borist inn í líkamann. Þetta á sérstaklega við þegar efnin eru í lausn eða fljótandi formi eða sem mjög þétt lofttegund. Upptaka á efnunum í vökvaformi (einnig sem þétt lofttegund) getur skipt miklu máli. Mengunarmörkin eiga einungis við að því tilskildu að upptaka í líkamanum gegnum húðina sé það lítil að hún hafi ekki áhrif á heildarmengunarálagið. Sérstakar ráðstafanir eru nauðsynlegar til að koma í veg fyrir upptöku gegnum húðina geti hún orðið.

Mörg efni geta einnig valdið skaða á húð og slímhimnum við beina snertingu. Leysiefni leysa upp fituvefi húðarinnar og gera hana því viðkvæmari gagnvart leysiefnum og öðrum efnunum. Ætandi efni geta valdið sérstaklega alvarlegum skaða á augum.

Efni sem berast auðveldlega inn í líkamann gegnum húðina eru merkt með H í mengunarmarkaskránni.

#### **Áhrif á æxlun.**

Efni geta haft áhrif á æxlunargetu karla og kvenna. Þau geta haft áhrif á æxlun á fleiri en einn hátt, til dæmis með áhrifum á kynfrumur eða bein áhrif á fóstur gegnum móðurina. Skemmdir á kynfrumum geta orðið vegna efna sem valda stökkbreytingum sem koma þá fram sem breytingar á erfðaeiginleikum. Efni sem valda stökkbreytingum geta haft áhrif á fóstur og einnig fósturskemmandi efni sem valda skaða á fósturinu beint án þess að skaða erfðaeiginleika. Sum efni hafa áhrif á æxlunargetu með því að draga kröftuglega úr fjölda sæðisfruma hjá körlum og valda þannig ófrjósemi.

Fósturskemmdir geta haft mismunandi afleiðingar, svo sem fósturlát, vansköpun eða aðra fötlun eða sjúkdóma.

Erfitt er að rannsaka sambandið milli fósturskemmda og efnamengunar í starfsumhverfi. Upplýsingar um mengunina eru oft óljósar og sama er að segja til dæmis um fósturlát sem verða snemma á meðgöngutímanum.

Auk þess geta efnin haft mismunandi áhrif eftir því hvenær viðkomandi vinnur í menguninni. Það hefur þó verið sannreynt að mörg krabbameinsvaldandi efni hafa áhrif á æxlun.

Svæfingagas og lífræn leysiefni hafa verið sett í samband við fósturskemmdir eða önnur áhrif á æxlun vegna mengunar á starfsumhverfi. Sama á við um blý en í því sambandi má nefna að konur með barn á brjósti ættu ekki að vinna í blýmengun. Það skapar sérstakt torleyst vandamál að fóstrið er yfirleitt viðkvæmast á fyrstu vikum meðgöngunnar, jafnvel áður en búíð er að staðfesta þungun. Sérstakan vanda skapar til dæmis blýmengun því miklu minna magn þarf til að skaða fóstur heldur en móðurina.

### Líffræðileg mengunarmörk.

Í sumum tilvikum getur verið mögulegt að greina efni til dæmis í blóði, þvagi eða útöndunarlofti, til að meta þá mengun sem viðkomandi hefur orðið fyrir. Sem dæmi um efni þar sem líffræðileg mengunarmæling er möguleg má nefna blý, kadmíum, kolmónoxíð, kvikasilfur, stýren og triklórétýlen.

Með slíkum mælingum má meðal annars fá viðbótarupplýsingar um magn þeirra skaðlegu efna sem viðkomandi hefur fengið í sig. Þetta getur verið mikilvægt, til dæmis við erfiðisvinnu eða þegar efnin berast inn í líkamann bæði gegnum öndunarfærin og húðina. Það er þó ekkert einfalt samband milli styrks efnis í blóðinu og styrks sama efnis í andrúmsloftinu á vinnustöðum. Blý í drykkjarvatni, fæðu, ryki á götum úti, í tóbaki o.s.frv. hefur til dæmis áhrif á blýmagnið í blóðinu. Auk þess hefur hreinlæti í vinnunni og notkun öndunargrímna áhrif. Þess vegna getur komið fram mikill munur milli einstaklinga, auk þess sem aldur og kyn getur haft þar áhrif.

### Aðgerðir til að draga úr mengun.

Í þessum leiðbeiningum er einungis fjallað um aðgerðir til að draga úr mengun vegna hættu á heilsutjóni starfsmanna. Við aðgerðir til að draga úr hættu til dæmis á sprengingum eða bruna, verður að fara eftir öðrum reglum eða leiðbeiningum framleiðenda efna og tækja.

Skilyrði fyrir því að vinnustaðurinn sé öruggur með tilliti til meðferðar á efnunum sem geta verið heilsuspillandi er oft auðveldast að skapa strax á hönnunarstigi og við val á tæknibúnaði og ekki síst við val á efnunum ef mögulegt er að velja milli tveggja eða fleiri efna.

Þær leiðir sem fjallað er um til að draga úr mengun má auðvitað tengja og nota saman.

Ein aðferð við að draga úr hættu á heilsutjóni er að skipta yfir í önnur hættuminni efni. Einnig getur komið til greina að nota efnin í öðru formi sem skapa hættu á mengun, til dæmis sem korn eða í lausn í stað dufts o.s.frv.

Verði starfsmaður veikur eða fær önnur einkenni sem geta verið tengd mengun í vinnuumhverfi er æskilegt að fram fari bæði læknisskoðun á viðkomandi einstaklingi og úttekt á vinnuáðstæðum, meðal annars með mælingu á mengun í andrúmsloftinu. Í mörgum tilvikum getur verið um ofnæmisviðbrögð að ræða og þá þarf miklu minna magn en mengunarmörkin segja til um til að framkalla þau.

Mengunarmælingar geta verið nauðsynlegar þegar ný efni, ný framleiðsla, nýr tæknibúnaður eða nýtt vinnurými er tekið í notkun eða ef framkvæmdir hafa verið verulegar breytingar. Einnig getur verið nauðsynlegt að kanna með mælingum hvort aðgerðir hafa skilað tilætluðum árangri.

### Notkun á öndunargrímum.

Þegar nota verður öndunargrímur, til dæmis þegar unnið er að úrbótum, er mikilvægt að það valdi starfsmönnum sem minnstum óþægindum. Ef ekki eru notaðar ferskloftsgrímur eða síað loft er aðflutt með loftdælum skal ekki unnið lengur með öndunargrímur en þrjár klukkustundir á dag og skal sá tími ekki vera samfelldur. Þetta á þó ekki við þegar notaðar eru rykgrímur í flokki P1, sem oft

eru kallaðar pappagrímur. Notkun á öndunargrímum, öðrum en ferskloftsgrímum, krefst þess að nægilegt súrefni sé til staðar (ekki minna en 20%).

Mikilvægt er að velja réttan búnað með tilliti til þeirrar mengunar sem er til staðar. Notkun á öndunargrímum verður að skoðast sem neyðarúrræði eða sem úrræði ef starfsmenn vilja tryggja sig enn betur gagnvart hættu á heilsutjóni heldur en aðrar ráðstafanir gera einar sér.

#### Orðalisti.

Ensim.	Efni sem finnast í lifandi frumum og eru aðallega gerð úr próteini. Þau virka sem sérhæfðir hvatar, þ.e. hraða hinum ýmsu efna-hvörfum.
Hvetjandi verkun.	Þegar efni magnar áhrif annars efnis <sup>7</sup> .
Líffræðileg mengunarmörk.	Magn efna sem finna má í blóði, þvagi, útöndunarlofti o.s.frv. hjá starfsmönnum.
Letjandi verkun <sup>8</sup> .	Þegar efni dregur úr áhrifum annars efnis.
Mengunarálag.	Sú mengun (magn) sem starfsmenn verða fyrir, til dæmis við innöndun, neyslu eða snertingu <sup>9</sup> .
Ofnæmi.	Það að einstaklingur verður mjög viðkvæmur gagnvart ákveðnu efni, venjulega eftir síendurtekna snertingu eða dvöl í mengun frá efninu. Ofnæmi getur lýst sér á mismunandi hátt, til dæmis sem snertiexem, nef-, eða augnrennsli eða öndunarerfiðleikar (asmi).
Ofnæmisvaldandi efni.	Efni sem einstaklingur getur orðið það viðkvæmur fyrir að jafnvel örlítið magn getur valdið sterkum ofnæmisviðbrögðum.
ppm.	Milljónustu hlutar <sup>10</sup> , til dæmis lítri af lofttegund í milljón lítrum andrúmslofts, sm <sup>3</sup> af lofttegund í m <sup>3</sup> andrúmslofts.
Samlagningarverkun.	Þegar áhrif tveggja eða fleiri efna leggjast saman <sup>11</sup> , þ.e. þegar þau hafa svipuð áhrif á sömu líffærin, til dæmis flest lífræn leysiefni.
Samverkandi áhrif.	Efni geta haft hvetjandi eða letjandi verkun eða samlagningarverkun. Sjá útskýringar á samverkandi áhrifum í leiðbeiningum.

B-deild – Útgáfud.: 22. apríl 2009

<sup>7</sup> e. Synergetic effects.

<sup>8</sup> e. Antagonistic effects.

<sup>9</sup> e. Exposure.

<sup>10</sup> e. Parts per million.

<sup>11</sup> e. Additive effects.