

# ARB-Vegleiðing

## V-E012-2

**Áseting av lyklatølum**

Fyrstu fer útgivin: 2006/09

Seinast dagførd:

# Arbeiðseftirlitið

## Hvat er ein ARB-Vegleiðing?

ARB-vegleiðingar vegleiða um hvussu reglurnar í arbeiðsumhvørvislógini skulu skiljast/tulkast. ARB-vegleiðingar verða brúktar til at:

- greina út orð og setningar í reglunum (lóg og kunngerðir),
- greiða frá hvussu krøvini í reglunum kunna lukast í royndum,
- greiða frá vitan um tulkningar av reglunum í samband við dómur,
- greiða frá hvussu arbeiðsumhvørvislógin er samansett og hvørji øki hon umfatar.

## Er ein ARB-vegleiðing bindandi?

ARB-vegleiðingar eru ikki bindandi fyri virkir, trygdarskipan e.o., men vegleiðingarnar eru skrivaðar út frá reglum (lóg og kunngerðum), sum eru bindandi.

## Týðningurin av vegleiðing í lutfalli til kunnleika hjá móttakara

Fylgjan av at hava móttikið kunning við hesi vegleiðing er eyðkend við, at arbeiðsgevarin eftir kunningina, ikki kann siga seg ókunnugan um innihaldi í lógini og um, hvørji krøv sum skulu vera uppfyllt, og hvussu hetta skal gerast. Tað merkir serliga fyri eina lógtingslóg sum arbeiðsumhvørvislógina, sum inniheldur breitt orðaðar trygdarnormar, at tað undir givnum umstøðum, kann føra til, at tað verður tilmælt at reisa rættarlíga ákæru, orsakað av vitanini frá tí givnu vegleiðingini. Tá móttakarin við vegleiðingini fær kunnleika til fyriskipanar móguleikar, er tað ikki manglandi kunnleiki, men heldur óvilji, sum er orsök til, at lógarinnar krøv ikki verða uppfyllt.

Arbeiðseftirlitið setir ikki onnur krøv, um t.d. eitt virki hevur gjørt sum tilskila í eini vegleiðing.

Virkini kunna loysa uppgávarnar á annan hátt, men Arbeiðseftirlitið vil tå meta um, um hesin háttur er líka so tryggur og í trá við reglurnar.

Arbeiðseftirlitið  
FO-100 Tórshavn  
Tlf.: + 298 357811  
Fax.: + 298 357810  
T-post.: [arb@arb.fo](mailto:arb@arb.fo)  
Heimasíða: [www.arb.fo](http://www.arb.fo)

**Skjal (Bilag) til Kunngerð (K-E012-4) nr. 11 frá 13. februar 1997 um "Áseting av lyklatølum"**

Bilag	Fastsættelse af kodenummer
Underbilag 1	Stofliste
Underbilag 2 A	MAL-faktor
Underbilag 2 B	MAL-faktor
Underbilag 3 A	Tallet efter bindestregen
Underbilag 3 B	Tallet efter bindestregen

**Fastsættelse af kodenumre****Bilag til Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993****1. Indledning**

Kodenummeret for et produkt angiver, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der mindst skal træffes under bestemte arbejdssituationer. Kodenummeret for et produkt fastsættes under hensyntagen til samtlige bestanddele i produktet og består af to tal forbundet med en bindestreg. Tallet før bindestregen i kodenummeret angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes mod indånding af DAMPE stammende fra produktets indhold af flygtige stoffer, herunder organiske opløsningsmidler. Tallet efter bindestregen i kodenummeret angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, når der er risiko for:

1. at hud og øjne kommer i direkte kontakt med produktet, herunder vedsprøjtetåge,
2. at indånde dråber eller støv fra en sprøjtetåge af produktet eller støvstammende fra produktet,
3. utilsigtet indtagelse af produktet. Kodenumre for produkter skal sammen med brugsanvisninger og andre relevante oplysninger indgå i vurderingen af produkternes helbredsrisici. Kodenumrene angiver ikke samtlige skader, der kan opstå, hvis produkterne bruges uden sikkerhedsforanstaltninger.

**2. Tallet før bindestregen i kodenummeret****2.1. Beregning af MAL (Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov)**

Tallet før bindestregen fastsættes under hensyntagen til samtlige flygtige stoffer i produktet. Inddelingen foretages efter det Måletekniske Arbejdshygiejniske Luftbehov (MAL), der måles i m<sup>3</sup> luft pr. liter produkt. Herved inddeler tallene før bindestregen (00-, 0-, 1-, 2-, 3-, 4- og 5-) produkterne i syv grupper.

Stigende tal før bindestregen angiver stigende behov for ventilation og brug af åndedrætsværn.

MAL beregnes ved hjælp af formlen

$$\text{MAL} = d \times \left( \sum_i P(i) \times \text{MAL-faktor}(i) \right)$$

m<sup>3</sup> luft/l produkt

hvor

d er produktets vægtfylde (densitet) målt i kg/l,

x er et gangetegn,

∑ er et summationstegn,

P(i) er den vægtprocent, hvormed det enkelte stof indgår i produktet, og

MAL-faktor(i) er det enkelte stofs MAL-faktor (se afsnit 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3).

Det vil sige, at beregningen af MAL udføres således,

vægtprocenten P(i) for hvert af de enkelte stoffer ganges med stoffets MAL-faktor (MAL-faktor (i)),

disse størrelser lægges sammen ( ), og

den fremkomne sum ganges med produktets vægtfylde (d).

*Eddikesyre* blandet med vand er et stof i underbilag 1, som har 2 MAL-faktorer. For P(i) 5,0 pct. er MAL-faktoren fastsat til 400 m<sup>3</sup> luft/10 g stof.

Eksempel 1: For et produkt med 6,0 pct. eddikesyre og 94 pct. vand er MAL-faktoren fastsat til 400 m<sup>3</sup> luft/10 g stof.

Eksempel 2: For et produkt med 4,0 pct. eddikesyre og 96 pct. vand er MAL-faktoren fastsat til 0 m<sup>3</sup> luft/10 g stof.

En MAL-faktor på 400 m<sup>3</sup> luft/10 g stof for P(i) < 5,0 pct. ville have betydet, at der skulle anvendes gasfiltermaske ved brug af husholdningseddike.

### **2.1.1. MAL-faktorer for stoffer, der er opført i underbilag 1**

Til beregningen af MAL skal MAL-faktoren for et stof tages fra underbilag 1, hvis stoffet er opført i dette underbilag. Stofferne er angivet ved kemisk navn eller gruppebetegnelse.

Værdierne for MAL-faktorerne i underbilag 1 er fastsat som angivet nedenfor under punkterne a, b, c eller d.

a For stoffer med en fastsat GV er MAL-faktor =

$$\frac{k \times 10.000}{GV}$$

m<sup>3</sup> luft/10 g stof (formel a)

hvor

GV er stoffets grænseværdi i  $\text{mg}/\text{m}^3$  fra Arbejdstilsynets liste over grænseværdier (GVlisten), og k er en koefficient fastlagt på grundlag af stoffets relative fordampningshastighed (R) i forhold til n-butylacetat (som er tildelt  $R = 1$ ). Hvis stoffets relative fordampningshastighed ikke er bestemt, er stoffets damptryk (p) i mm Hg ved  $20^\circ\text{C}$  anvendt i stedet for til fastsættelse af k. R og p er dog kun tilnærmelsesvis proportionale størrelser.

k fastsættes som angivet i nedenstående skema

R (Relativ fordampningshastighed)	p (damptryk i mm Hg)	K
$15 < R$	$200 < p$	2
$2 < R \leq 15$	$10 < p \leq 200$	1,4
$0,3 < R \leq 2$	$3 < p \leq 10$	1
$0,1 < R \leq 0,3$	$1 < p \leq 3$	0,7
$0,01 < R \leq 0,1$	$0,1 < p \leq 1$	0,3
$R \leq 0,01$	$p \leq 0,1$	0

b Når der for et stof ikke er fastsat en grænseværdi, GV, er der ud fra analogislutninger omkring struktur og toksikologi for lignende stoffer fastsat en regnestørrelse, som indsættes i stedet for GV i formel a. Disse stoffer er i underbilag 1 markeret med \*.

c Visse stoffer har så specielle egenskaber, herunder meget lave damptryk og meget lave grænseværdier, at beregningen efter formel a ikke er anvendelig. Disse stoffer er derfor optaget i underbilag 1 med en MAL-faktor fastsat med henblik på at give produkterne MAL-værdier, dertildeles dem de rette tal før bindestregen i kodenummeret. Disse stoffer er i underbilag 1 markeret med \*\*.

d For nogle stoffer er den entydige kemiske sammensætning ikke fuldstændigt oplyst. Arbejdstilsynet har dog været i besiddelse af tilstrækkelige oplysninger til at kunne fastsætte en MAL-faktor. Disse stoffer er i underbilag 1 markeret med \*\*\*.

### 2.1.2. Fastsættelse af MAL-faktor for stoffer, der IKKE er opført i underbilag 1.

Til beregningen af MAL skal MAL-faktoren, hvis stoffet ikke findes på listen i underbilag 1, fastsættes som anført nedenfor under punkterne a, b, c, d eller e.

a Stoffer, der er optaget i den gældende GVliste med angivelse både  $\text{mg}/\text{m}^3$  og ppm

$$\text{MAL-faktor} = \frac{2 \times 10.000}{\text{GV}}$$

m<sup>3</sup> luft/10 g stof,

idet k er fastsat til 2, jf. dog punkt e, og GV er angivet i mg/m<sup>3</sup>.

b For stoffer, hvor GV kun opgives i mg/m<sup>3</sup> sættes MAL-faktor(i) til 0, da sådanne stoffer ikke er flygtige.

c Stoffer, der ikke er optaget i GV-listen, men som kan klassificeres som farlige efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse, tildeles en MAL-faktor efter underbilag 2 A, »MAL-faktor«.

d Stoffer, der ikke er optaget på GV-listen, og som ikke kan klassificeres som farlige efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse, tildeles en MAL-faktor efter underbilag 2 B, »MAL-faktor«.

e Arbejdstilsynet kan fastsætte en MAL-faktor for et stof ud fra modtagne oplysninger om stoffet.

### **2.1.3. Bidrag til MAL fra urenheder**

I produkterne kan der forekomme urenheder, der stammer fra råvarerne. Ved beregning af MAL skal flygtige urenheder, der indgår med 0,1 procent eller derover, medtages, med mindre strengere krav stilles i underbilag 1.

Tilsatte råvarer skal altid medtages ved beregning af MAL, selv ved indhold på under 0,1 procent. Fx kan der i vandige bindemidler være ammoniak og konserveringsmidler.

I nogle produkter kan der ske en frigivelse af formaldehyd. Ved beregning af MAL for den brugsklare blanding skal den frigivne formaldehyd medtages.

### **2.1.4 Bidrag til MAL fra restmonomerindhold**

I produkter indeholdende polymere eller prepolymere kan der være rester af monomer. Ved beregning af MAL skal monomerer, der indgår med 0,1 procent eller derover medtages, med mindre strengere krav stilles i underbilag 1 - dog skal flygtige isocyanater (fx TDI, HDI og HMDI) og flygtige epoxyforbindelser (fx epichlorhydrin, letflygtige epoxider og cresylglycidylether) der indgår med 0,01 pct. eller derover medtages.

Såfremt restmonomerindholdet er kendt, skal monomeren bidrage med den vægtprocent, hvormed den indgår i produktet.

Såfremt restmonomerindholdet ikke er kendt, skal monomeren bidrage med den vægtprocent af bindemidlet, der er angivet i tabel 1.

**Tabel 1 - Polymere med restmonomerindhold**

	MAL-faktor		Tallet efter bindestregen	
	Indhold (vægt %)	MAL-faktor (m <sup>3</sup> luft/10 g stof)	Indhold (grænsevægt%)	Tallet efter bindestregen
<i>Acrylharpiks i opløsningsmiddel, incl. copolymere</i>	>0%	0	>0%	-1
	<p>Se også opløsningsmidlet For restindhold af acrylaten skal bruges MAL-faktor og tallet efter stregen for denne.</p> <p>Kendes indeholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 3,0% afbindemidlet. For en ukendt acrylat regnes med en MAL-faktor på 700 og et tal efter bindestregen på -5 for 1,0% og -3 for 0,1-1,0%.</p>			
<i>Acrylharpiks i vandig dispersion, incl. copolymeriser</i>	>0%	0	>0%	-1
	<p>For restindhold af acrylaten skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet. For en ukendt acrylat regnes med en MAL-faktor på 700 og et tal efter bindestregen på -5 for 1,0% og -3 for 0,1-1,0%.</p>			
<i>Chlorkautschuk</i>	>0%	0	>0%	-1
	<p>For restindhold af tetrachlormethan skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af tetrachlormethan ikke, skal regnes med 3,0% af bindemidlet.</p>			
<i>Chlorparaffiner</i>	>0%	0	>0%	-1
	<p>For restindhold af tetrachlormethan skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af tetrachlormethan ikke, skal regnes med 2,0% af bindemidlet.</p>			
Copolymer, se hver enkelt polymer.				
Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymer				
Diphenylmethandiisocyanat, prepolymer, se: Isocyanater, tungflygtige, prepolymer				
HDI, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymer				
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymer				

HMDI, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymerer				
<i>Isocyanater, letflygtige, prepolymerer</i>	>0%	0	1,0%	-3
	For restindhold af fri isocyanat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for disse. Kendes indholdet af fri isocyanat ikke, skal regnes med 0,5% af bindemidlet.			
<i>Isocyanater, tungtflygtige, prepolymerer</i>	>0%	0	1,0%	-3
	For restindhold af fri isocyanat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for disse. Kendes indholdet af fri isocyanat ikke, skal regnes med 2,0% af bindemidlet.			
Isophorondiisocyanat, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymerer				
MDI, prepolymer, se: Isocyanater, tungtflygtige, prepolymerer				
<i>Melaminharpiks</i>	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af formaldehyd skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af formaldehyd ikke, skal regnes med 1,0% af bindemidlet.			
<i>Neopren</i>	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af chlor-1,3-butadien skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,5% af bindemidlet.			
<i>Phenolharpiks</i>	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af phenol og formaldehyd skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for disse. Kendes indholdet af phenol og formaldehyd ikke, skal der for phenol regnes med 1,0% og for formaldehyd regnes med 0,5% af bindemidlet.			
<i>Polyacrylater</i>	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af acrylat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet. For en ukendt acrylat regnes med en MAL-faktor på 700 og et tal efter bindestregen på -5 for 1,0% og -3 for 0,1-1,0%.			
<i>Polyaminoamider, max 1% fri amin</i>	>0%	0	10,0% 1,0- 10,0%	-3  -2
	Se også pågældende amin. Såfremt den fri amin har en MAL-faktor over 0, skal denne bruges. Kendes indholdet af fri amin ikke, skal der ved beregningen af MAL-værdien regnes med 1,0% af bindemidlet. For en ukendt amin regnes med en MAL-faktor på 750 og et tal efter			





	bindestregen på -5 for 1,0%.			
Polychloropren, se Neopren.				
Polymere, undtagen sådanne nævnt andet sted i tabellen	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af monomer skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet.			
Polymethacrylater	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af acrylat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet.			
Polystyren	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af styren skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 1,0% af bindemidlet.			
Polyurethan	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af isocyanat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet.			
Polyvinylacetat	>0%	0	>0%	-1
	For restindhold af vinylacetat skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet.			
Polyvinylchlorid	>0%	0	> 0%	-1
	For restindhold af vinylchlorid skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af fri monomer ikke, skal der regnes med 0,3% af bindemidlet.			
PVA, se Polyvinylacetat				
PVC, se Polyvinylchlorid				
Styrenalkyder	> 0%	0	> 0%	-1
	For restindhold af styren skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af styren ikke, skal der regnes med 5,0% af bindemidlet.			
TDI, prepolymer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymerer				
Toluendiisocyanater, prepolymerer, se: Isocyanater, letflygtige, prepolymerer				
Ureaharpiks	> 0%	0	> 0%	-1
	For restindhold af formaldehyd skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for denne. Kendes indholdet af formaldehyd ikke, skal			

	der regnes med 1,0% af bindemidlet.			
Vinyltoluenalkyder	> 0%	0	> 0%	-1
	For restindhold af vinyltoluen skal bruges MAL-faktor og tallet efter bindestregen for disse. Kendes indholdet af vinyltoluen ikke, skal der regnes med 5,0% af bindemidlet.			

## 2.2. Fastsættelse af tallet før bindestregen på grundlag af MAL

Tallet før bindestregen fastsættes ud fra det beregnede MAL efter nedenstående skema.

Det beregnede MAL (Måletekniske Arbejds-hygieniske Luftbehov) m <sup>3</sup> luft pr. liter produkt	Tallet før bindestregen
0 m <sup>3</sup> /l ≤ MAL ≤ 30 m <sup>3</sup> /l	00 -
30 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤ 100 m <sup>3</sup> /l	0 -
100 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤ 400 m <sup>3</sup> /l	1 -
400 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤ 800 m <sup>3</sup> /l	2 -
800 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤ 1600 m <sup>3</sup> /l	3 -
1600 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤ 3200 m <sup>3</sup> /l	4 -
3200 m <sup>3</sup> /l < MAL ≤	5 -

## 2.3. Åndedrætsværn mod lavtkogende væsker

Dampe af lavtkogende væsker (stoffer med kogepunkt < 65°C, samt en række andre stoffer) adsorberer dårligt på kulfiltre. Som beskyttelse mod indåndingsfaren skal eventuelle åndedrætsværn være luftforsynet åndedrætsværn, når der arbejdes med produkter indeholdende disse stoffer.

Ved enhver meddelelse om kodennummeret skal det desuden oplyses, at et produkt indeholder lavtkogende væsker, samt at såfremt der anvendes åndedrætsværn, skal dette være luftforsynet, når følgende formel er opfyldt:

$$d \times \sum_i \frac{P(i) \times \text{MAL-faktor}(i)}{F(i)} \geq 1$$

hvor

d er produktets vægtfylde (densitet) målt i kg/l,

x er et gangetegn,

∑ er et summationstegn,

P(i) er den vægtprocent, hvormed den lavtkogende væske indgår i produktet,

MAL-faktor(i) er MAL-faktor for den lavtkogende væske, og

F(i) er en faktor fastsat for den lavtkogende væske.

Faktor F er 200 for ethanol, 1-propanol og 2-propanol,  
Faktor F er 100 for stoffer med kogepunkt  $<65^{\circ}$  og for øvrige stoffer med dårlig adsorption på kulfiltre.

Stoffer med kogepunkt  $<65^{\circ}$  er i underbilag 1 markeret med 1).

Stoffer med dårlig adsorption på kulfiltre er i underbilag 1 markeret med 2).

### 3. Tallet efter bindestregen i kodenummeret

Tallet efter bindestregen fastsættes under hensyntagen til samtlige bestanddele, der indgår i produktet. Herved inddeler tallene efter bindestregen produkterne i 6 grupper (-1, -2, -3, -4, -5, -6). Tallene fastlægger bl.a., hvilke personlige værnemidler der skal benyttes til forskellige arbejdsopgaver, idet tallene indgår i bilag om personlige værnemidler i bekendtgørelsen om arbejde med kodenummerede produkter. Stigende tal efter bindestregen angiver stigende behov for brug af sikkerhedsforanstaltninger.

De personlige værnemidler, der er knyttet til tallene efter bindestregen, er fastsat for at imødegå den sundhedsfare, der er ved produkterne, når de kommer i direkte kontakt med hud, øjne og luftveje (også fra en sprøjtetåge), eller sundhedsfaren ved indtagelse. Se i øvrigt side 2. (Sundhedsfaren ved indånding af dampe er derimod knyttet til tallet før bindestregen. Dette gælder også for de dampe, der opstår i forbindelse med en sprøjtetåge).

Uden for de egentlige grupper er vand tildelt -0.

I følgende oversigt beskrives arten af de risici, der har været bestemmende for fastlæggelsen af de personlige værnemidler.

Beskrivelse af risici i grupperne	Tallet efter bindestregen
Vand	-0
Produkter med indhold af stoffer, der kan give skadevirkning ved indånding af sprøjtetåge, støv m.v. Der er ingen erkendt skadevirkning på hud eller øjne ved ikke-tilsmudsende arbejde, men muligvis ved længerevarende eller gentaget tilsmudsende arbejde	-1
Produkter med indhold af stoffer, der kan give skadevirkning ved indtagelse og ved indånding af sprøjtetåge, støv m.v. Der er ingen erkendt skadevirkning på hud eller øjne ved ikke-tilsmudsende arbejde, men ved længerevarende eller gentaget tilsmudsende arbejde kan der muligvis opstå en skadevirkning	-2
Produkter med indhold af bestanddele, der kan give skadevirkning ved kontakt med	-3

hud og øjne samt ved indånding af sprøjtetåge, støv m.v. Skadevirkningen kan også være allergi	
Produkter med indhold af bestanddele, der medfører risiko for ætsning	-4
Produkter med indhold af bestanddele, der virker stærkt allergifremkaldende ved hudkontakt, eller kan virke særligt sundhedsfarlige ved kontakt med hud og øjne	-5
Produkter med indhold af bestanddele, der kan virke giftige ved hud- og øjenkontakt og ved indånding af sprøjtetåge, støv m.v., samt ved indtagelse af små mængder, eller bestanddele, der kan give langtidsvirkninger som fx kræft	-6

### 3.1. Fastsættelse af tallet efter bindestregen

Tallet efter bindestregen fastsættes ud fra bidrag fra samtlige stoffer i produktet.

Urenheder stammende fra råvarerne samt restmonomerindhold skal medregnes på tilsvarende måde som for andre stoffer. Se desuden afsnit 2.1.3. og 2.1.4.

Til tallet efter bindestregen for et stof er knyttet en grænsevægtprocent.

Ved fastsættelse af tallet efter bindestregen for et produkt følges punkterne 1, 2, 3, 4 og 5.

1) Når produktet efter Miljøministeriets bestemmelser er klassificeret sommeget giftigt eller giftigt, skal produktet placeres i gruppen -6.

2) Når et produkt indeholder sure eller basiske bestanddele og  $pH \leq 1$  eller  $pH \geq 12$ , skal produktet mindst placeres i -3.

3) Når et produkt indeholder flere bestanddele, som hver for sig ville placere produktet i forskellige grupper, skal produktet placeres i gruppen med det højeste tal.

4) Når et produkt indeholder flere bestanddele, som hører til samme gruppe, men med vægtprocenter under deres tilhørende grænsevægtprocent, tildeles produktet den pågældende gruppes tal efter bindestregen, når følgende formel er opfyldt:

$$\sum_i \frac{P(i)}{G(i)} \geq 1$$

(formel b)

hvor

$P(i)$  er den vægtprocent, hvormed det enkelte stof indgår i produktet, og  $G(i)$  er den grænsevægtprocent, som er angivet for stoffet i underbilag 1, underbilag 3 A eller underbilag 3B.

Det vil sige, at beregningen udføres således, vægtprocenten  $P(i)$  for hvert enkelt stof divideres med stoffets grænsevægtprocent  $G(i)$ , disse størrelser lægges sammen (summen af), og hvis denne sum er større end eller lig med én, tildeles produktet det pågældende tal. Hvis summen derimod er mindre end én, tildeles produktet tallet -1.

5) Hvis indholdet af et stof er mindre end grænsevægtprocenten, placeres produktet i gruppen -1.

### **3.1.1. Tallet efter bindestregen for stoffer, der er opført i underbilag 1**

Til fastsættelse af tallet efter bindestregen for et produkt skal bidrag til tallet efter bindestregen for et stof tages fra underbilag 1, hvis stoffet er opført i dette underbilag. Stofferne er angivet ved kemisk navn eller gruppebetegnelse.

Tallet efter bindestregen for stoffer i underbilag 1 er fastsat ud fra bemærkningerne angivet under a, b eller c.

a. Stoffer, der er mærket med H i GV-listen, vil være placeret i gruppe -3, hvis

a) de er særligt hudgennemtrængelige,

b) der er en særlig fare, når de er trængt gennem huden, eller

c) der foreligger en allergirisiko.

De andre H-mærkede stoffer er placeret i -1.

b. Lokalirriterende stoffer (Xi) er placeret i gruppe -3, hvis det efter Arbejdstilsynets skøn er nødvendigt altid at anvende handsker ved arbejdet med produktet. De øvrige Xi-stoffer er placeret i gruppe -1.

c. Stoffer, der er optaget på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer, er placeret i gruppe -6.

### **3.1.2. Tallet efter bindestregen for stoffer, der IKKE er opført i underbilag 1**

Bidrag til tallet efter bindestregen for et stof, der ikke er opført i underbilag 1, fastsættes som anført nedenfor under punkterne a, b, c eller d.

a. Stoffer der kan klassificeres som farlige efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse, tildeles et tal efter bindestregen efter underbilag 3 A, »Tallet

efter bindestregen«.

b. Stoffer, der ikke kan klassificeres som farlige efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse og som er optaget på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer, tildeles et tal efter bindestregen på -6 ved indholdskoncentrationer på 0,1% eller derover.

c. Stoffer, der ikke kan klassificeres som farlige efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse og som ikke er optaget på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer, tildeles et tal efter bindestregenefter underbilag 3 B, »Tallet efter bindestregen«.

d. Arbejdstilsynet kan fastsætte tallet efter bindestregen samtgrænsevægtprocent for et stof ud fra modtagne oplysninger om stoffet.

#### **4. Fastsættelse af kodenummer for et produkt**

Kodenummeret for et produkt fastlægges ved at sammensætte tallene før og efter bindestregen.

#### **5. Fastsættelse af kodenummer for en brugsklar blanding**

En leverandør, der oplyser om bestemte blandingsforhold af komponenter, tilsætning af fortyndingsmiddel m.v., skal også meddele kodenummeret for den brugsklare blanding.

Opmærksomheden henledes i øvrigt på:

at tallet før bindestregen ofte stiger, hvis et produkt fortyndes medorganiske opløsningsmidler,

at et rensmiddel, der blandes med vand, i den brugsklare blanding ireglen skal have et lavere tal efter bindestregen end det ublendederensmiddel,

at i visse fler-komponentsystemer vil der efter blanding af komponenternevære mindre monomert stof tilbage både på grund af fortynding afkomponenterne og reaktion mellem komponenterne. Det kan medføre, atkodenummeret for den færdige blanding bliver lavere end for de enkeltekomponenter, og

at i visse fler-komponentsystemer vil blandingen medføre, at der afgivesflygtige bestanddele, der kan medføre et højere kodenummer for denfærdige blanding end for de enkelte komponenter.

#### **6. Fastsættelse af kodenummer for produkter med høj brugstemperatur**

En leverandør skal både meddele kodenummeret ved stuetemperatur og kodenummeret ved brugstemperatur for produkter, der bruges ved en temperatur højere end stuetemperatur.

For produkter, hvor indholdsstofferne i de afgivne dampe og røg er kendte, skal MAL-faktorerne og tallene efter bindestregen for de enkelte komponenter benyttes.

For produkter, der benyttes ved ca. 40°C (fx produkter til varmsprøjtning, produkter til maling af varme radiatorer), skal tallet før bindestregen i kodenummeret ved stuetemperatur forhøjes med een.

For produkter, hvor indholdsstofferne i de afgivne dampe og røg ikke er kendte, og hvor der ved opvarmningen er et væggtab på højst 0,5%, skal kodenummeret ved brugstemperatur mindst være 2-.

## 7. Eksempel på fastsættelse af kodenummer for tre produkter og for en brugsklar blanding

### 7.1. Eksempel 1 på et produkt: »A« alkydmaling, halvblank

#### 7.1.1. Skema for recept for »A« alkydmaling, halvblank med tilhørende oplysninger til brug for fastsættelse af kodenummer

Bestanddele	P(i) (vægt pct.)	MAL- faktor(i)	P(i) x MAL- faktor(i)	G(i) (grænsevægt pct.)	Tallet efter stregen
Alkydtørstof m.m. a)	41,7	0	0	-	-1
Calciumcarbonat <sup>b)</sup>	5,0	0	0	-	-1
Titandioxid <sup>b)</sup>	12,0	0	0	-	-1
Chromat fra blychromatpigment a)	1,1	0	0	0,1%/1%	-3/-6
Bly fra sikkativ <sup>a)</sup>	0,2	0	0	0,25%/10%	-3/-6
Butylglycol <sup>a)</sup>	5,0	25	125	10%	-3
Mineralsk terpentin a)	30,0	14	420	-	-1
Aromatiske carbonhydrider, C <sub>9</sub> a)	5,0	58	290	-	-1
Sum	100,0		835= P(i) x MAL- faktor(i)		

a) findes i underbilag 1,

b) findes ikke i underbilag 1; har ingen fastsat GV; kan ikke klassificeres som farlig efter Miljøministeriets bestemmelser; har et damptryk under 0,1 mm Hg.

Produktet »A«s vægtylde (densitet): d = 1,2 kg/liter.

### 7.1.2. Fastsættelse af tallet før bindestregen i kodenummeret for produktet »A«

MAL-faktorerne for alle de flygtige bestanddele i produktet findes i underbilag 1.

Det måletekniske arbejdshygiejniske luftbehov (MAL) beregnes ved at gange produktets vægtfylde (d) med summen af  $P(i) \times \text{MAL-faktor}(i)$ .

$$\begin{aligned} \text{MAL} &= d \times \sum P(i) \times \text{MAL-faktor}(i) \\ &= 1,2 \times 835 \\ &= 1002 \text{ m}^3 \text{ luftbehov pr. liter produkt.} \end{aligned}$$

Af gruppeinddelingen i afsnit 2.2. ses, at produktet falder i den gruppe, hvor MAL går fra  $800 \text{ m}^3$  til og med  $1600 \text{ m}^3$  luftbehov pr. liter produkt.

Tallet før bindestregen skal således fastsættes til 3-.

### 7.1.3. Fastsættelse af tallet efter bindestregen i kodenummeret for produktet »A«.

De bestanddele, der har et fastsat tal større end 1 efter bindestregen, findes i underbilag 1. De øvrige bestanddele falder i gruppe -1 ifølge underbilag 3 B.

Bestemmelserne i afsnit 3 anvendes til fastsættelse af tallet efter stregen for produktet »A«.

Butylglycol falder i gruppe -3. Vægtprocenten for butylglycol er imidlertid lavere end grænsevægtprocenten.

Blyindholdet i produktet »A« er 0,2% bly fra sikkativ, hvilket er mindre end grænsevægtprocenten for bly på 0,25%.

Chromatindholdet i produktet »A« er 1,1% chromat fra blychromat pigment, hvilket er større end grænsevægtprocenten for chromat på 1,0%.

Tallet efter bindestregen skal derfor fastsættes til -6.

### 7.1.4. Kodenummeret for produktet »A«, alkydmaling, halvblank

Kodenummeret for »A« bliver derfor 3-6.

## 7.2. Eksempel på en brugsklar blanding:

»A« alkydmaling, halvblank, fortyndes med »B« fortynder



### 7.2.1. Anvisning på fortynding af produktet

Leverandøren oplyser:  
Brugsklar blanding til sprøjtning  
5 dele »A« fortyndes med 1 del »B«.

Fortynding kan medføre, at kodennummeret for den brugsklare blanding er forskelligt fra kodennummeret for produktet »A«, derfor skal kodennummeret også fastsættes for den brugsklare blanding.

### 7.2.2. Fastsættelse af tallet før bindestregen i kodennummeret for den brugsklare blanding

Fortynder »B« består af 100% xylener. Xylener har ifølge underbilag 1 MAL-faktoren 46, samt en vægtfylde (d) på 0,9.

MAL for fortynder »B« beregnes derfor således:

MAL (fortynder »B«) = d x P(i) x MAL-faktor(i)

= 0,9 x 100 x 46

= 4140 m<sup>3</sup> luft pr. liter produkt.

MAL (produkt »A«) = 1002 m<sup>3</sup> luft pr. liter produkt.

For brugsklar blanding af fem dele produkt »A« og 1 del fortynder »B« fås:

$$MAL = \frac{5 \times 1002 + 1 \times 4140}{6} =$$

1525 m<sup>3</sup> luft pr. liter produkt.

Af gruppeinddelingen i afsnit 2.2. ses, at den brugsklare blanding falder i den gruppe, hvor MAL går fra 800 m<sup>3</sup> til og med 1.600 m<sup>3</sup> luftbehov pr. liter produkt.

Tallet før bindestregen skal således fastsættes til 3-.

### 7.2.3. Fastsættelse af tallet efter bindestregen i kodennummeret for den brugsklare blanding

Vægtprocenten for chromat (fra blychromat) vil være lavere i den brugsklare blanding end for produktet »A« på grund af fortyndingen med »B«.

5 l »A« vejer 5 1,2 kg = 6 kg og indeholder 1,1% chromat 6 kg = 0,066 kg chromat.

1 l »B« vejer 1 0,9 kg = 0,9 kg.

6 l brugsklar blanding vejer 6,9 kg og indeholder 0,066 kg chromat.

Vægtprocenten  $P(i)$  for chromat i den brugsklare blanding beregnes til:

$$P(i) = \frac{0,066 \times 100}{6,9} \% = 0,96 \%$$

chromat.

Grænsevægtprocenten  $G(i)$  og tallet efter bindestregen for chromat er 0,1%/1,0% og -3/-6.

Tilsvarende vil vægtprocenten for bly (fra sikkativ) være lavere i den brugsklare blanding.

5 l »A« indeholder 0,2% bly 6 kg = 0,012 kg bly.

Vægtprocenten  $P(i)$  for bly i den brugsklare blanding beregnes til:

$$P(i) = \frac{0,012 \times 100}{6,9} \% = 0,17 \%$$

bly.

Grænsevægtprocenten  $G(i)$  og tallet efter bindestregen for bly er 0,25%/10,0% og -3/6.

Da både blychromat og bly (fra sikkativ) er placeret i -6, skal formel b i afsnit 3 anvendes:

$$\sum \frac{P(i)}{G(i)} = \frac{0,96}{1,0} + \frac{0,17}{10,0} = 0,96 + 0,02 = 0,98$$

Tallet efter bindestregen skal således fastsættes til -3.

#### **7.2.4. Kodenummer for brugsklar blanding**

Kodenummeret for den brugsklare blanding bliver således 3-3.

### 7.3. Eksempel 2 på et produkt: »D« træbeskyttelsesmiddel

#### 7.3.1. Skema for recept for »D« træbeskyttelsesmiddel med tilhørende oplysninger til brug for fastsættelse af kodenummer

Bestanddele	P(i) (vægt pct)	MAL- faktor (i)	P(i) x MAL- faktor (i)	G(i) (grænse-vægt pct)	Tallet efter strengen
Alkydtørstof m.m. <sup>a)</sup>	28,0	0	0	-	-1
Mineralsk terpentin <sup>a)</sup>	70,0	14	980	-	-1
Tributyltinoxid <sup>a)</sup>	0,5	0	0	0,7/2,5	-3/-6
Dichlofluorid <sup>a)</sup>	1,5	0	0	3	-3
Sum	100,0		980		

a) findes i underbilag 1,

Produktet »D«s vægtylde (densitet):  $d = 0,87$  kg/liter.

#### 7.3.2. Fastsættelse af tallet før bindestrengen i kodenummeret for produktet »D«

$$MAL = d \times P(i) \times \text{MAL-faktor}(i)$$

$$= 0,87 \times 980$$

$$= 853 \text{ m}^3 \text{ luftbehov pr. liter produkt.}$$

Af gruppeinddelingen i afsnit 2.2. ses, at produktet falder i den gruppe, hvor MAL går fra 800 m<sup>3</sup> til og med 1600 m<sup>3</sup> luftbehov pr. liter produkt.

Tallet før bindestrengen skal således fastsættes til 3-.

#### 7.3.3. Fastsættelse af tallet efter strengen i kodenummeret for produktet »D«

Produktet har to bestanddele tributyltinoxid og dichlofluorid, som er placeret i gruppe -3, derfor skal formel b i afsnit 3 anvendes:

$$\sum \frac{P(i)}{G(i)} = \frac{0,5}{0,7} + \frac{1,5}{3} = 0,7 + 0,5 = 1,2$$

Da denne sum er over 1, skal produktet placeres i gruppe -3.

### 7.3.4. Kodenummeret for produktet »D« træbeskyttelsesmiddel

Kodenummeret for »D« træbeskyttelsesmiddel bliver derfor 3-3.

### 7.4. Eksempel 3 på et produkt: »E« acrylplastmaling, halvblank

#### 7.4.1. Skema for recept for »E« acrylplastmaling, halvblank, med tilhørende oplysninger til brug for fastsættelse af kodenummer

Bestanddele	P(i) (vægt pct.)	MAL- faktor(i)	P(i) x MAL- faktor(i)	G(i) (grænsevægt pct.)	Tallet efter strengen
Acryl- copolymer, <sup>a)</sup> i vandig dispersion	46,8	0	0	-	-1
restmonomer, ukendt acrylat <sup>a)</sup> 0,3% af 46,8	0,14	700	98	1,0% -5 0,2- 1,0%	-3
propylenglycol <sup>a)</sup>	8,6	0	0	-	-1
titandioxid <sup>b)</sup>	23,6	0	0	-	-1
ammoniak <sup>a)</sup>	0,025	0,2% 1.100 < 0,2% 50	1	35,0% 5,0- 35,0%	-4  -3
1,2- benzisothiazolin- 3-on <sup>a)</sup>	0,1	0	0	1,0%	-3
1-(3-chlorallyl)- 3,5,7-triaza-l- azonia- adamantan- chlorid <sup>a) c)</sup>	0,18	0,2% 35.000 < 0,2% 1.700	306	10,0% 2,0- 10,0%  0,2-2,0%	-6  -5  -3
vand <sup>a)</sup>	16,2	0	0	-	-0
skumdæmper m.m. <sup>b)</sup>	4,4	0	0	-	-1
Sum	100,0		405= P(i) x MAL- faktor(i)		

a) findes i underbilag 1,

b) findes ikke i underbilag 1, har ingen fastsat GV; kan ikke klassificeres som farlig efter Miljøministeriets bestemmelser; har et damptryk under 0,1 mm Hg,

c) formaldehyd adsorberer dårligt på kulfiltre.  
Produktet »E«s vægtylde (densitet):  $d = 1,2$  kg/liter.

#### 7.4.2. Fastsættelse af tallet før bindestregen i kodenumeret for produktet »E«

$$\begin{aligned} \text{MAL} &= d \times \sum P(i) \times \text{MAL-faktor}(i) \\ &= 1,2 \times 405 \\ &= 486 \text{ m}^3 \text{ luftbehov pr. liter produkt.} \end{aligned}$$

Af gruppeinddelingen i afsnit 2.2. ses, at produktet falder i den gruppe, hvor MAL går fra 400 m<sup>3</sup> til og med 800 m<sup>3</sup> luftbehov pr. liter produkt.

Tallet før bindestregen skal således fastsættes til 2-.

Produktet afgiver formaldehyd, der adsorberer dårligt på kulfiltre, derfor skal formelen i afsnit 2.3. anvendes:

$$1,2 \times \frac{0,18 \times 1700}{100} = \frac{367}{100} = 3,7$$

Denne sum er mindre end 1, og det skal oplyses, at produktet »E« indeholder lavt kogende væsker.

#### 7.4.3. Fastsættelse af tallet efter bindestregen i kodenumeret for produktet »E«

Produktet har fire bestanddele acrylat, ammoniak, 1,2-benzisothiazolin-3-on og 1-(3-chlorallyl)-3,5,7-triaza-1-azonia-adamantan chlorid, som er placeret i gruppe -3, derfor skal formel b i afsnit 3 anvendes:

$$\sum \frac{P(i)}{G(i)} = \frac{0,14}{0,2} + \frac{0,025}{5,0} + \frac{0,1}{1,0} + \frac{0,18}{0,2} = 0,7 + 0,005 + 0,1 + 0,9 = 1,7$$

Da denne sum er over 1, skal produktet placeres i gruppe -3.

#### 7.4.4. Kodenummeret for produktet »E« acrylplastmaling, halvblank

Kodenummeret for »E« acrylplastmaling, halvblank bliver derfor 2 -3.

Det skal samtidig oplyses, at produktet »E« indeholder lavtkogende væsker.

#### Underbilag 1

Kemiske betegnelser for stoffer	MAL-faktor		Tallet efter bindestregen	
	Indhold (vægt %)	MAL-faktor (m <sup>3</sup> luft/ 10 g stof)	Indhold (grænsevægt%)	Tallet efter bindestregen
<b>A:</b>				
Abietinsyre og -derivater	0%	0	1,0%	-3
Acetone (syn: 2-Propanon) <sup>1)</sup>	0%	23	0%	-1
Acetylacetone, se: 2,4-Pentandion				
# Acrylater og reaktive acrylsyrederivater; ækvivalentvægt 500, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag og undtagen sådanne, der er klassificeret T eller Tx	MAL-faktor beregnes ud fra GV eller ud fra underbilag 2		1,0%	-5
			0,1-1,0%	-3
Acrylater og reaktive acrylsyrederivater; der er klassificeret T eller Tx	MAL-faktor beregnes ud fra GV eller ud fra underbilag 2		1,0%	-6
			1,0%	-5
Acrylharpiks i opløsningsmiddel, incl. copolymere, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Acrylharpiks i vandig dispersion, incl. copolymerisater, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Alifatiske carbonhydrider, se: Benziner, Krystalolier, Terpentin, mineralske, Hexaner eller Heptaner				
Alifatiske kulbrinter, se: Benziner, Krystalolier, Terpentin, mineralske, Hexaner eller Heptaner				
Alkalimetasilicat	0%	0	5,0%	-4
			0,6-5,0%	-3
Alkalisilicat	0%	0	5,0%	-4
			1,0-5,0%	-3
Alkyder, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	0%	-1
# Alkylbenzener, C <sub>9</sub> * (syn: C <sub>9</sub> -Aromater, Aromatiske kulbrinter C <sub>9</sub> , Aromatiske carbonhydrider C <sub>9</sub> )	0%	58	0%	-1

Middelmolvægt 117, 50 vægt% destillation: ca. 165°C				
# Alkylbenzener, C <sub>10</sub> * (syn: C <sub>10</sub> - Aromater, Aromatiske kulbrinter C <sub>10</sub> , Aromatiske carbonhydrider C <sub>10</sub> ), Middelmolvægt 135, 50 vægt% destillation: ca. 190°C	0%	25	0%	-1
# Alkylbenzener, højere kogende * (syn: Aromatiske kulbrinter, højere kogende, Aromatiske carbonhydrider, højere kogende), Middelmolvægt 155, destillationsinterval 190°-260°C	0%	25	0%	-1
Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid, se: Benzalkoniumchlorid				
Alkylsilicater, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag		MAL-faktor beregnes ud fra GV eller ud fra underbilag 2	1,0%	-3
Aminobenzen, se: Anilin				
2-Aminoethanol (syn: Ethanolamin, Monoethanolamin)	0%	500	10,0% 2,0-10,0%	-3 -2
Aminoethylpiperazin (syn: 1-Piperazinethanamin)	0%	0	1,0%	-5
2-Amino-2-methyl-1-propanol *	0%	270	10,0% 2,0-10,0%	-3 -2
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclo-hexylamin, se: Isophorondiamin				
# Ammoniak **	0,2%	1100	35,0%	-4
	0,2%	50	5,0-35,0%	-3
Amylacetater, se: Pentylacetater				
Amylethylketon, se: 5-Methyl-3-heptanon				
Anilin (syn: Aminobenzen)	0%	750	0,2% 0,1-0,2%	-6 -3
Antimon-forbindelser, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	0,2% antimon	-3
Antimontrioxid	0%	0	5,0% antimon 0,1-5,0% antimon	-6 -3
Aromatfri mineralsk terpentiner, se: Terpentiner, mineralsk				
Aromatiske carbonhydrider, se: Alkylbenzener				
Aromatiske kulbrinter, se: Alkylbenzener				
Asfalt, en forældet betegnelse for bitumen, se: Bitumen				

4-Azaheptan-1,7-diamin (syn: dipropylentriamin)	0%	0	1,0%	-5
# Aziridiner, polyfunktionelle (max 0,1% aziridin)	0%	0	80,0% 1,0-80,0%	-5 -3
<b>B:</b>				
Bariumchromat, se: Chrom-VI-forbindelser				
Barium-forbindelser, undtagen Bariumsulfat og Bariumchromat	0%	0	2,0% barium	-2
Bariumsulfat	0%	0	0%	-1
# Benzen <sup>2)</sup>	0%	880	0,1%	-6
Benzalkoniumchlorid (syn: Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid)	0%	0	1,0%	-3
2-Benzimidazolcarbaminsyre-methylester, se: Carbendazin				
# Benziner *, max. 1% aromater, heraf max. 0,1% benzen, max. 5% n-hexan, middelmolvægt 95-115, 50 vægt% destillation: 85°-125°C	0%	13	0%	-1
1,2-Benzisothiazolin-3-on	0%	0	1,0%	-3
Benzoesyre	0%	0	10,0%	-3
Benzoylperoxid	0%	0	1,0%	-4
			1,0%	-3
Benzylalkohol (syn: -Hydroxytoluen)	0%	0	0%	-1
-BHC, se: Lindan				
BHT, se: 2,4-Di- <i>tert</i> -butyl-4-methylphenol				
1,3- og 1,4-Bisaminomethylbenzen (syn: <i>m</i> -Xylen-2,2-diamin)	0%	0	1,0%	-5
Bis(dimethylthiocarbamoyl)disulfid, se: Thiram				
Bis ( <i>p</i> -glycidoxyphenyl)methan, se: Bisphenol-F-diglycidylether				
2,2-Bis ( <i>p</i> -glycidoxyphenyl)propan, se: Bisphenol-A-diglycidylether				
Bis(2-hydroxyethyl)amin (syn: Diethanolamin)	0%	0	10,0%	-3
			2,0-10,0%	-2
Bis(3-methyl-4-aminocyclohexyl)methan, se: 4,4'- Diamino - 3,3'- dimethyldicyclohexylmethan				
Bisphenol-A-diglycidylether (syn: DGEBA, 2,2-Bis ( <i>p</i> -glycidoxyphenyl) propan, Diglycidylether af Bisphenol A)	0%	0	1,0%	-5
Bisphenol-F-diglycidylether (syn: DGEBF, Bis ( <i>p</i> - glycidoxyphenyl) methan, Diglycidylether af Bisphenol F)	0%	0	1,0%	-5



Bis(tributyltinnoxid) (syn:TBTO, Tributyltinnoxid)	0%	0	2,5% 0,7-2,5%	-6 -3
Bitumen			Flygtige bestanddele beregnes efter stofindholdet ifølge dette bilag, GV og underbilag 2 0%	-1
# Blychromater	0%	0	1,0% chromat 0,1-1,0% chromat	-6 -3
# Bly-forbindelser, undtagen blychromater	0%	0	10,0% bly 0,25-10,0% bly	-6 -3
Borax, se: Natriumtetraborat(decahydrat)				
Borsyre	0%	0	0,2% bor	-3
1,3-Butadien <sup>1)</sup>	0%	910	0,1%	-6
Butan <sup>1)</sup>	0%	17	0%	-1
1,4-Butandiol	0%	0	10,0%	-3
Butandioldiglycidylether (syn: 1,4-Diglycidyloxibutan)	0%	0	0,1%	-5
Butanoler, alle isomere (syn: Butylalkoholer)	0%	67	0%	-1
# Butanon <sup>2)</sup> (syn: MEK, Methylethylketon, 2-Butanon)	0%	48	0%	-1
2-Butanon, se: Butanon				
2-Butanonoxim * (syn: Methylethylketoxim)	0%	79	3,0%	-3
2-Butoxyethanol, se: Butylglycol				
2-Butoxyethylacetat, se: Butylglycolacetat				
1-Butoxy-2-propanol, se: Propylenglycolbutylether				
Butylacetater, alle isomere	0%	14	0%	-1
Butylacrylat	0%	180	1,0% 0,1-1,0%	-5 -3
Butylalkoholer, se Butanoler				
# Butyldiglycol (syn: Diethylenglycolmonobutylether)	0%	0	10,0%	-3
# Butyldiglycolacetat	0%	0	10,0%	-3
1,2-Butylenoxid * <sup>1)</sup>	0%	930	1,0%	-3
# Butylglycol (syn: 2-Butoxyethanol)	0%	25	10,0%	-3

# Butylglycolacetat * (syn: 2-Butoxyethylacetat)	0%	19	10,0%	-3
Butylhydroquinon (syn: 2,5-Di- <i>tert</i> -butyl hydroquinon)	0%	0	1,0%	-3
Butylhydroxytoluen, se: 2,4-Di- <i>tert</i> -butyl-4-methylphenol				
1-Butyllactat	0%	120	0%	-1
<i>n</i> -Butylmethacrylat *	0%	16	1,0%	-5
<i>p-tert</i> -Butylphenylglycidylether *	0%	20.000	0,1%	-5
<i>n</i> -Butylphosphorsyre (syn: Dibutylfosfat)	0%	0	15,0% 5,0-15,0%	-4 -3
# -Butyrolacton *	0%	40	10,0%	-3
<b>C:</b>				
Cadmiumforbindelser, opl.	0%	0	0,1%	-6
# Cadmiumforbindelser, uopl.	0%	0	5,0% cadmium 0,1-5,0% cadmium	-6 -3
Calciumchromat	0%	0	0,1%	-6
Calciumhydroxid	0%	0	1,0%	-4
Carbendazim (syn: Benzimidazolcarbaminsyremethylester)	0%	0	3,0%	-3
Carbontetrachlorid, se: Tetrachlormethan				
C <sub>9</sub> -Aromater, se: Alkylbenzener C <sub>9</sub>				
C <sub>10</sub> -Aromater, se: Alkylbenzener C <sub>10</sub>				
Cementpulver	0%	0	1,0%	-4
2-Chloracetamid	0%	0	1,0% 0,05-1,0%	-6 -3
# 1-(3-Chlorallyl)-3,5,7-triaza-1-azonia adamantanchlorid <sup>1)</sup>	0,2% 0,2%	35.000 1.700	2,0% 0,2-2,0%	-6 -3
2-Chlor-1,3-butadien <sup>1)</sup> (syn: chloropren)	0%	3.900	1,0% 0,1-1,0%	-6 -3
Chlordifluormethan ** <sup>1)</sup>	0%	60	0%	-1
1-Chlor-2,3-epoxypropan, se: Epichlorhydrin				
Chlorerede C <sub>12</sub> -paraffiner (ca. 60% chloreret)	0%	0	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Chlorkautschuk, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
# 5-Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on	0%	0	1,0% 0,003-1,0%	-6 -3
Chloroform, se: Trichlormethan				
Chloropren, se: 2-Chlor-1,3-butadien				

Chlorparaffiner, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
# Chlorthalonil (syn: Tetrachlorisophthalnitril)	0%	0	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Chrom-III-forbindelser	0%	0	10,0% chrom	-3
# Chrom-VI-forbindelser, undtagen blychromater, calciumchromat, strontiumchromat, zinkchromater og chromtrioxid	0%	0	5,0% chromat 0,1-5,0% chromat	-6 -5
Chromtrioxid	0%	0	1,0% 0,1-1,0%	-6 -3
Citrusolie, se Terpener				
Cobalt-forbindelser	0%	0	2,0% cobalt	-3
Copolymer, se hver enkelt polymer samt tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Cresoler alle isomere (syn: Methylphenoler)	0%	140	5,0% 0,2-5,0% 0,2%	-6 -5 -3
Cresylglycidylether **	0%	20.000	0,1%	-5
Cyclohexan <sup>2)</sup>	0%	13	0%	-1
Cyclohexanol (syn: Cyclohexylalkohol)	0%	15	0%	-1
Cyclohexanon	0%	70	0%	-1
Cyclohexylalkohol, se: Cyclohexanol				
Cyclohexylamin	0%	350	10,0% 2,0-10,0%	-4 -3
Cyclopentanon	0%	14	0%	-1
<b>D:</b>				
DBP, se: Dibutylphthalat				
# Decahydronaphthalener, <i>cis-</i> og <i>trans-</i> *	0%	50	0%	-1
1-Decanol (syn: <i>n</i> -Decylalkohol)	0%	0	0%	-1
DEHP, se: Diethylhexylphthalat				
DGEBA, se: Bisphenol-A-diglycidylether				
DGEBF, se: Bisphenol-F-diglycidylether				
Diacetonealkohol (syn: 4-Hydroxy-4-methylpentanon)	0%	29	0%	-1
1,2-Diaminocyclohexan *	0%	210	1,0%	-5
# 4,4'-Diamino-3,3'-dimethyldicyclohexylmethan *	0%	300	1,0% 0,1-1,0%	-6 -3

(syn: Bis(3-methyl-4-aminocyclohexyl)methan)				
# 4,4'-Diaminodiphenylmethan (syn: Methylendianilin, MDA)	0%	0	5,0% 1,0-5,0% 0,1-1,0%	-6 -5 -3
Dibenzoylperoxid, se: Benzoylperoxid				
Dibutylamin *	0%	270	2,0%	-3
2,5-Di- <i>tert</i> -butylhydroquinon, se: Butylhydroquinon				
2,4-Di- <i>tert</i> -butyl-4-methyl-phenol (syn: BHT, butylhydroxytoluen)	0%	0	10,0%	-3
Dibutylphosphat, se: <i>n</i> -Butylphosphorsyre				
Dibutylphthalat (syn: DBP, Phthalsyredibutylester)	0%	0	10,0% 0,1-10,0%	-6 -3
Dichlofluamid (syn: <i>N</i> -((Dichlorfluormethyl) thio)- <i>N',N'</i> -dimethyl- <i>N</i> -phenyl-sulfamid)	0%	0	3,0%	-3
Dichlordifluormethan ** 1) (syn: Freon 12)	0%	40	0%	-1
1,1-Dichlorethan 1) (syn: Etylenchlorid)	0%	35	10,0%	-3
1,2-Dichlorethan 1)	0%	3.500	0,1%	-6
1,1-Dichlorethen 1) (syn: vinylidenchlorid, dichlorethylen)	0%	2.500	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
<i>N</i> -((Dichlorfluormethyl)thio)- <i>N',N'</i> -dimethyl- <i>N</i> -phenylsulfamid, se: Dichlofluamid				
<i>N</i> -(Dichlorfluormethylthio)-phthalimid, se: <i>N</i> -(Fluordichlormethylthio)phthalimid				
# Dichlormethan 1) (syn: Metylenchlorid)	0%	110	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Dichlormonofluormethan 1) (syn: Freon 21)	0%	500	0%	-1
Dichlortetrafluorethan ** 1) (syn: Freon 114)	0%	30	0%	-1
Dicyclohexylamin	0%	0	10,0% 2,0-10,0%	-4 -3
# Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat, monomer ** (syn: HMDI)	0%	20.000	2,0% 0,1-2,0%	-6 -3
Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat, prepolymer, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Diethanolamin, se: Bis(2-hydroxyethyl)amin				
# Diethylamin 1)	0%	670	2,0%	-3
2-Diethylaminoethanol (syn: Diethylethanolamin)	0%	140	10,0% 2,0-10,0%	-3 -2
1,4-Diethylendioxid, se: 1,4-Dioxan				
Diethylenglycol	0%	0	10,0%	-3

Diethylenglycolmonobutylether, se: Butyldiglycol				
Diethylenglycolmonoethylether, se: Ethyldiglycol				
Diethylenglycolmonoethyletheracetat, se: Ethyldiglycolacetat				
Diethylenglycolmonoethylether, se: Hexyldiglycol				
Diethylenglycolmonomethylether, se: Methyldiglycol				
Diethylenoximid, se: Morpholin				
Diethylentriamin	0%	750	1,0%	-5
Diethylethanolamin, se: 2-Diethylaminoethanol				
Diethylether <sup>1)</sup>	0%	17	0%	-1
Di-2-ethylhexylphthalat (syn: DEHP)	0%	0	10,0%	-6
			0,1-10,0%	-3
Diethyloxalat	0%	0	1,0%	-3
Diglycidylether af bisphenol A, se: Bisphenol-A-diglycidylether				
Diglycidylether af bisphenol F, se: Bisphenol-F-diglycidylether				
1,4-Diglycidyloxibutan, se: Butandioldiglycidylether				
Diisobutylketon, se: 2,6-Dimethyl-4-heptanon				
2,4- og 2,6-Diisocyanatotoluen, se: Toluendiisocyanater				
Dimethoxymethan <sup>1)</sup> (syn: Methylal, Methylendimethylether)	0%	6	0%	-1
2-Dimethylaminoethanol * (syn: Dimethylethanolamin)	0%	280	10,0%	-3
			2,0-10,0%	-2
2-Dimethylamino-2-methyl-1-propanol *	0%	270	10,0%	-3
			2,0-10,0%	-2
Dimethylbenzener, se: Xylener				
2,5-Dimethyl-N-cyclohexyl-N-methoxy-3-furancarbonsyreamid, se: Furmecyclox				
Dimethylethanolamin, se: 2-Dimethylaminoethanol				
Dimethylether * <sup>1)</sup>	0%	27	0%	-1
# N,N-Dimethylformamid	0%	230	5,0%	-6
			0,1-5,0%	-3
2,6-Dimethyl-4-heptanon (syn: Diisobutylketon)	0%	47	0%	-1
# 1,4-Dioxan (syn: 1,4-Diethyldioxid)	0%	390	10,0%	-6
			0,1-10,0%	-3
Dipenten, se: Terpener				
# Diphenylmethandiisocyanater, monomer, alle isomere max. 0,01% phenylisocyanat (syn: MDI, Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat, Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat)	0%	0	0,1%	-3
Diphenylmethandiisocyanat, prepolymer, alle isomere, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				

Dipropylenglycol- <i>n</i> -butylether *	0%	0	0%	-1
Dipropylenglycolmethylether	0%	5	0%	-1
Dipropylentriamin, se: 4-Azaheptan-1,7-diamin				
<b>E:</b>				
EDA, se: Ethylendiamin				
Eddikesyre (syn: Ethansyre)	5,0%	400	25,0%	-4
a) blandet med vand	5,0%	0	10,0-25,0%	-3
b) blandet med andre stoffer	0%	400	25,0% 10,0-25,0%	-4 -3
Endosulfan (syn: 6,7,8,9,10,10-Hexachlor-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-6,9-methano-2,3,4-benzoe-dioxathiepin-3-oxid)	0%	0	5,0% 0,5-5,0%	-6 -3
Epichlorhydrin (syn: 1-Chlor-2,3-epoxypropan)	0%	5.300	0,1% 0,025-0,1%	-6 -3
# Epoxider, Letflygtige ** (syn: Reaktive fortyndere af epoxytype, letflygtige) undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	20.000	0,1%	-5
# Epoxider, Tungflygtige (syn: Reaktive fortyndere af epoxytype, tungflygtige) undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	0,1%	-5
Epoxyharpiks, Højmolekylær, 10% monomer DGEBA eller DGEBF	0%	0	10,0%	-5
Epoxyharpiks, Lavmolekylær, æquivalentvægt 450	0%	0	1,0	-5
Epoxyharpiks, Middelmolekylær, 10-20% monomer DGEBA eller DGEBF	0%	0	5,0%	-5
1,2-Ethandiol, se: Ethylenglycol				
Ethanol <sup>2)</sup> (syn: Ethylalkohol)	0%	7	0%	-1
Ethanolamin, se: 2-Aminoethanol				
Ethansyre, se: Eddikesyre				
Ethenylbenzen, se: Styren				
<i>N</i> -Ethenyl-pyrrolidon, se: <i>N</i> -Vinyl-pyrrolidon				
Ethenyltoluener, se: Vinyltoluener				
2-Ethoxyethanol, se: Ethylglycol				
2-Ethoxyethylacetat, se: Ethylglycolacetat				
Ethoxypropanol * (syn:	0%	24	0%	-1

Monopropylenglycolmonoethylether)				
Ethoxypropylacetat *	0%	12	0%	-1
Ethylacetat 2)	0%	13	0%	-1
Ethylacrylat	0%	700	5,0% 1,0-5,0% 0,1-1,0%	-6 -5 -3
Ethylalkohol, se: Ethanol				
Ethylamylketon, se: 5-Methyl-3-heptanon				
Ethylbenzen, se: Xylener				
# Ethyldiglycol (syn: Diethylenglycolmonoethylether)	0%	0	10,0%	-3
Ethyldiglycolacetat (syn: Diethylenglycolmonoethyletheracetat)	0%	0	10,0%	-3
Ethylenchlorid, se: 1,1-Dichlorethan				
Ethylendiamin (syn: EDA)	0%	560	1,0%	-5
Ethylenglycol (syn: 1,2-Ethandiol)	0%	0	10,0%	-2
Ethylenglycolmonoisopropylether, se: Isopropylglycol				
Ethylenglycolmonopropylether, se: 2-Propoxyethanol				
Ethyl-3-ethoxy propionat *	0%	11	0%	-1
# Ethylglycol (syn: 2-Ethoxyethanol)	0%	540	10,0%	-3
# Ethylglycolacetat (syn: 2-Ethoxyethylacetat)	0%	260	10,0%	-3
Ethyllactat *	0%	140	10,0%	-3
Ethylpolysilicat (syn: Ethylsilicat, kondenseret)			Flygtige bestanddele beregnes efter stofindholdet ifølge dette bilag, GV og underbilag 2 1,0%	-3
Ethylsilicat, se: Tetraethylorthosilicat				
Ethylsilicat, kondenseret, se: Ethylpolysilicat				
<b>F:</b>				
N-(Fluordichlormethylthio)phthalimid (syn: N- (Dichlorfluormethylthio)phthalimid)	0%	0	3,0%	-3
Fluortrichlormethan ** 1) (syn: Trichlorfluormethan, Freon 11)	0%	40	0%	-1

Flussyre (syn: Hydrogenfluorid)	0%	13.000	0%	-6
# Formaldehyd ** 1) (syn: Formalin, Methanal)	0,1% 0,1%	50.000 2.500	1,0% 0,1-1,0%	-6 -3
Formaldehyd-releasere <sup>1)</sup> Mængden beregnes som den teoretiske mængde formaldehyd	Se MAL-faktor for formaldehyd		Se tallet efter bindestregen for formaldehyd eller i underbilag 3 A	
Formalin, se: Formaldehyd				
Freon 11, se: Fluortrichlormethan				
Freon 12, se: Dichlordifluormethan				
Freon 21, se: Dichlormonofluormethan				
Freon 112, se: Tetrachlordifluorethan				
Freon 113, se: 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan				
Freon 114, se: Dichlortetrafluorethan				
Furfurylalkohol (syn: 2-Hydroxy-methylfuran, 2-Furylmethanol)	0%	150	10,0%	-3
Furfurylamin *	0%	580	1,0%	-5
Furmecyclox (syn: 2,5-Dimethyl-N-cyclohexyl-N-methoxy- 3-furancarbonsyreamid)	0%	0	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
2-Furylmethanol, se: Furfurylalkohol				
<b>G:</b>				
Garvesyre (syn: Tannin)	0%	0	10,0% 1,0-10,0%	-4 -3
Glutaraldehyd <sup>1)</sup> (syn: 1,5-Pentandial)	0%	18.000	1,0% 0,1-1,0%	-5 -3
# Glycolsyrebutylester *	0%	22	0%	-1
<b>H:</b>				
gamma-HCH, se: Lindan				
HDI, se: Hexamethylen-1,6-diisocyanat				
Heptaner **	0%	12	0%	-1
Heptanoner (syn: Methylamylketon)	0%	43	0%	-1
Heptylacetat *	0%	9	0%	-1
gamma-1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan, se: Lindan				
6,7,8,9,10,10-Hexachlor-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-6,9-methano-2,3,4-benzoe-				



dioxathiepin-3-oxid, se: Endosulfan				
Hexahydro-1,3,5-tris(2-hydroxyethyl)-sym-triazin <sup>1)</sup>	0,3% 0,3%	20.000 1.000	3,0% 0,3-3,0%	-6 -3
# Hexametylen-1,6-diisocyanat, monomer ** (syn: HDI)	0%	20.000	2,0% 0,1%-2,0%	-6 -3
Hexametylen-1,6-diisocyanat, prepolymer, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
# <i>n</i> -Hexan <sup>2)</sup>	0%	78	0%	-1
# Hexaner <sup>1)</sup> , alle isomere, undtagen <i>n</i> -hexan	0%	13	0%	-1
5,8,11,13,16,19-Hexaoxatricosan <sup>1)</sup>	1,0% 1,0%	4.400 220	10,0% 1,0-10,0%	-6 -3
# Hexyldiglycol (syn: Diethylenglycolmonohexyether)	0%	0	10,0%	-3
Hexylenglycol, se: 2-Methyl-2,4-pentandiol				
HMDI, se: Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat				
Hydrogenfluorid, se: Flussyre				
Hydroquinon	0%	0	10,0% 1,0-10,0%	-5 -3
2-Hydroxymethylfuran, se: Furfurylalkohol				
4-Hydroxy-4-methylpentanon, se: Diacetonealkohol				
-Hydroxytoluen, se: Benzylalkohol				
<b>I:</b>				
3-Iodpropynylbutylcarbammat	0%	0	1,0%	-3
IPDI, se: Isophorondiisocyanat				
Isobutylacetat, se: Butylacetat				
Isobutylisobutytrat	0%	17	0%	-1
Isobutyltriethoxysilan *	0%	13	10,0%	-3
# Isocyanater, Letflygtige, monomere **, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	20.000	2,0% 0,1-2,0%	-6 -3
Isocyanater, Letflygtige, prepolymerer, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
# Isocyanater, Tungtflygtige, monomere, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	0,1%	-3
Isocyanater, Tungtflygtige, prepolymerer, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylisocyanat, se: Isophorondiisocyanat				
Isophoron (syn: 3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on)	0%	120	0%	-1
# Isophorondiamin (syn: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin)	0%	0	1,0%	-5

# Isophorondiisocyanat, monomer ** (syn: IPDI, 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat)	0%	20.000	2,0% 0,1-2,0%	-6 -3
Isophorondiisocyanat, prepolymer, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Isopropanol, se: 2-Propanol				
2-Isopropoxyethanol, se: Isopropylglycol				
Isopropoxypropanol *	0%	15	0%	-1
Isopropylacetat, se: 2-Propylacetat				
Isopropylalkohol, se: 2-Propanol				
# Isopropylglycol (syn: 2-Isopropoxyethanol, Ethylenglycolmonoisopropylether)	0%	67	10,0%	-3
<b>K:</b>				
Kaliumhydroxid	0%	0	1,0% 0,06-1,0%	-4 -3
Kaliummetasilicat, se: Alkalimetasilicat				
Kaliumsilicat, se: Alkalisilicat				
Kalk, Læsket	0%	0	1,0%	-4
Kobber-forbindelser, undtagen phthalocyaninblåt og phthalocyaningrønt	0%	0	3,0% kobber	-2
Kobolt-forbindelser, se: Cobalt-forbindelser				
Kolophonium	0%	0	1,0%	-3
Kolophoniumderivater, se: Kolophonium				
# Krystalolier *, max. 20% aromater, heraf max. 0,1% benzen, Middelmolvægt 130-140, 50 vægt% destillation: max. 155°C	0%	17	0%	-1
Kviksølvforbindelser, Organiske	0%	0	0,05%	-6
<b>L:</b>				
Letflygtige isocyanater, se: Isocyanater, Letflygtige				
Lindan (syn: -1,2,3,4,5,6-Hexachlor- cyclohexan, -BHC, -HCH)	0%	0	1,0% 0,1-1,0%	-6 -3
<b>M:</b>				
Magnesiumhexafluorosilicat	0%	0	1,0% 1,0%	-4 -3
Mangan-forbindelser	0%	0	1,0%	-2
MDA, se: 4,4'-Diamino-diphenylmethan				
MDI, se: Diphenylmethandiisocyanater				
MEK, se: Butanon				
Melaminharpiks, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				

Mesityloxid, se: 3-Methyl-3-penten-2-on				
Methacrylater, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag, se: Acrylater og reaktive acrylsyrederivater				
Methanal, se: Formaldehyd				
Methanol <sup>1)</sup> (syn: Methylalkohol)	0%	54	20,0% 1,0-20,0%	-6 -3
# 3-Methoxybutanol *	0%	28	10,0%	-3
# 3-Methoxybutylacetat *	0%	47	10,0%	-3
2-Methoxyethanol, se: Methylglycol				
2-Methoxyethylacetat, se: Methylglycolacetat				
# Methoxyhexanon * (syn: 4-Methoxy-4-methyl-2-pentanon)	0%	37	0%	-1
4-Methoxy-4-methyl-2-pentanon, se: Methoxyhexanon				
1-Methoxy-2-propanol, se: Propylenglycolmonomethylether				
Methoxypropoxypropanol	0%	5	0%	-1
1-Methoxy-2-propylacetat, se: Propylenglycolmonomethyletheracetat				
Methylacetat <sup>1)</sup>	0%	23	0%	-1
Methylal, se: Dimethoxymethan				
Methylalkohol, se: Methanol				
Methylaminoethanol * (syn: <i>n</i> -Methylethanolamin)	0%	330	10,0% 2,0-10,0%	-3 -2
Methylamylalkohol, se: 4-Methyl-2-pentanol				
Methylamylketon, se: Heptanoner				
Methylbenzen, se: Toluen				
-Methylbenzylalkohol (syn: -phenethylalkohol)	0%	0	0%	-1
Methylchloroform, se: 1,1,1-Trichlorethan				
Methylcyclohexanoner, alle isomere	0%	30	10,0%	-3
# Methyldiglycol * (syn: Diethylenglycolmonomethylether)	0%	24	10,0%	-3
Methylenchlorid, se: Dichlormethan				
Methyldianilin, se: 4,4'-Diaminodiphenylmethan				
Methyldimethylether, se: Dimethoxymethan				
<i>N</i> -Methylethanolamin, se: Methylaminoethanol				
Methylethylketon, se: Butanon				
Methylethylketoxim, se: 2-Butanonoxim				
# Methylglycol (syn: 2-Methoxyethanol)	0%	650	1,0%	-3
# Methylglycolacetat (syn: 2-Methoxyethylacetat)	0%	420	1,0%	-3
5-Methyl-3-heptanon	0%	54	0%	-1

(syn: Amylethylketon, Ethylamylketon)				
5-Methyl-2-hexanon (syn: Methylisoamylketon)	0%	43	10,0%	-3
Methylisoamylketon, se: 5-Methyl-2-hexanon				
Methylisobutylcarbinol, se: 4-Methyl-2-pentanol				
Methylisobutylketon, se: 4-Methyl-2-pentanon				
# 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	0%	0	1,0% 0,003-1,0%	-6 -3
# Methylmethacrylat	0%	46	5,0% 1,0-5,0%	-5 -3
2-Methyl-2,4-pentandiol (syn: Hexylenglycol)	0%	0	0%	-1
4-Methyl-2-pentanol (syn: Methylamylalkohol, Methylisobutyl-carbinol)	0%	100	10,0%	-3
4-Methyl-2-pentanon (syn: MIBK, Methylisobutylketon)	0%	48	0%	-1
3-Methyl-3-penten-2-on (syn: Mesityloxid)	0%	250	10,0%	-3
N-Methyl-2-pyrrolidon	0%	8	0%	-1
-Methylstyren*	0%	58	10,0%	-3
MIBK, se: 4-Methyl-2-pentanon				
Mineralsk terpentin, se: Terpentin, Mineralsk				
Mineralsk terpentin højt kogende, se: Terpentin højt kogende, Mineralsk				
Monoethanolamin, se: 2-Aminoethanol				
Monopropylenglycolmonoethylether, se: Ethoxypropanol				
Morpholin (syn: Tetrahydro-1,4-oxazin, Diethylenoximid)	0%	140	10,0%	-3
Myresyre	0%	1.600	5,0% 1,0-5,0%	-4 -3
<b>N:</b>				
Natriumbenzoat	0%	0	10,0%	-3
Natriumborat, se: Natriumtetraborat (decahydrat)				
Natriumhydroxid	0%	0	1,0% 0,04-1,0%	-4 -3
Natriummetasilicat, se: Alkalimetasilicat				
Natriumnitrit	0%	0	0,2% 0,1-0,2%	-6 -3
# Natrium- <i>o</i> -phenylphenolat	0%	0	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Natriumsilicat, se: Alkalisilicat				

Natriumtetraborat (decahydrat) (syn: Natriumborat, Borax)	0%	0	0,2% bor	-3
Neopentylglycoldiglycidylether **	0%	20.000	0,1%	-5
Neopren, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Nikkelcarbonat	0%	0	5,0% nikkel 0,1-5,0% nikkel	-6 -5
Nikkelcarbonyl	0%	0	1,0% nikkel 0,1-1,0% nikkel	-6 -5
Nikkeldioxid	0%	0	0,1%	-6
# Nikkel-forbindelser, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	5,0% nikkel 0,1-5,0% nikkel	-6 -5
Nikkeloxid	0%	0	0,1%	-6
Nikkelsulfid	0%	0	0,1%	-6
Nikkelsulfat	0%	0	5,0% nikkel 0,1-5,0% nikkel	-6 -5
Nikkelsulfid	0%	0	0,1%	-6
Nikkeltrioxid	0%	0	0,1%	-6
2,2',2"-Nitrilotriethanol (syn: Triethanolamin, Tris(2- hydroxyethyl)amin)	0%	0	2,0%	-2
Nitrocellulose	0%	0	0%	-1
Nitroethan	0%	45	0%	-1
Nitromethan	0%	56	0%	-1
1-Nitropropan	0%	110	0%	-1
# 2-Nitropropan	0%	780	0,1%	-6
1-Nonanol (syn: Nonylalkohol)	0%	0	0%	-1
Nonylalkohol, se: 1-Nonanol				
<b>O:</b>				
Orangeolie, se: Terpener				
Oxalsyre	0%	0	5,0% 1,0-5,0%	-6 -3
<b>P:</b>				
Pentan <sup>1)</sup>	0%	13	0%	-1

1,5-Pentandial, se: Glutaraldehyd				
2,4-Pentandion * (syn: Acetylacetone)	0%	500	10,0%	-3
Pentanol	0%	28	10,0%	-3
Pentylacetater, alle isomere (syn: Amylacetater)	0%	19	0%	-1
# Perchlorethylen (syn: Tetrachlorethen, Tetrachlorethylen)	0%	70	10,0%	-3
Permetrin	0%	0	1,0% 0,1-1,0%	-5 -3
Peroxider, Organiske	0%	0	1,0%	-4
			1,0%	-3
# Petroleum, max. 20% aromater, heraf max. 0,1% benzen, damptryk: 1-3 mm Hg ved 20°C	0%	14	0%	-1
# Petroleum ***, max. 20% aromater, heraf max. 0,1% benzen, damptryk: 0,1-1 mm Hg ved 20°C	0%	12	0%	-1
-Phenethylalkohol, se: -Methylbenzylalkohol				
Phenol	0%	160	5,0%	-6
			0,2-5,0%	-5
			0,2%	-3
Phenolharpiks, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
2-Phenoxyethanol, se: Phenylglycol				
Phenylethen, se: Styren				
Phenylglycidylether **	0%	20.000	5,0% 0,1-5,0%	-6 -5
Phenylglycol (syn: 2-Phenoxyethanol)	0%	0	0%	-1
Phenylmethan, se: Toluen				
Phosphorsyre	0%	0	15,0%	-4
			5,0-15,0%	-3
Phthalocyaninblåt	0%	0	0%	-1
Phthalocyaningrønt	0%	0	0%	-1
Phthalsyredibutylester, se: Dibutylphthalat				
Pine oil, se: Terpener				
1-Piperazinethanamin, se: Aminoethylpiperazin				
Polyacrylat, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polyaminoamider, max. 1% fri amin, se også pågældende amin og tabel 1 i	0%	0	10,0%	-3
			2,0-10,0%	-2

afsnit 2.1.4.				
Polychloropren, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polymere, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polymethacrylater, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polystyren, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polyurethan, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polyvinylacetat, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Polyvinylchlorid, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Propan <sup>1)</sup>	0%	11	0%	-1
Propandioler, se: Propylenglycoler				
1-Propanol <sup>2)</sup> (syn: Propylalkohol, <i>n</i> -Propanol)	0%	20	0%	-1
# 2-Propanol <sup>2)</sup> (syn: Isopropylalkohol, Sekundær propylalkohol, Isopropanol)	0%	29	0%	-1
<i>n</i> -Propanol, se: 1-Propanol				
2-Propanon, se: Acetone				
Propansyre ethenyl ester, se: Vinylpropionat				
Propiconazol	0%	0	3,0%	-3
2-Propoxyethanol (syn: Propylglycol, Ethylenglycolmonopropylether)	0%	66	10,0%	-3
1-Propoxy-2-propanol, se: Propylenglycolpropylether				
2-Propylacetat (syn: Isopropylacetat)	0%	17	0%	-1
<i>n</i> -Propylacetat	0%	17	0%	-1
Propylalkohol, se: 1-Propanol				
Propylalkohol, Sekundær, se: 2-Propanol				
Propylenglycolbutylether * (syn: 1-Butoxy-2-propanol)	0%	6	0%	-1
Propylenglycoldiacetat * (syn: PGDA)	0%	5	0%	-1
Propylenglycoler, alle isomere (syn: Propandioler)	0%	0	0%	-1
Propylenglycolmonomethylether (syn: 1-Methoxy-2-propanol)	0%	28	0%	-1
Propylenglycolmonomethylether-acetat * (syn: 1-Methoxy-2-propylacetat)	0%	19	0%	-1
Propylenglycolpropylether* (syn: 1-Propoxy-2-propanol)	0%	15	0%	-1

Propylglycol, se: 2-Propoxyethanol				
PVA, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
PVC, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Pyridin	0%	880	10,0% 2,0-10,0%	-3 -2
Reaktive fortyndere af epoxytype, letflygtige, se: Epoxider, letflygtige				
Reaktive fortyndere af epoxytype, tungtflygtige, se: Epoxider, tungtflygtige				
<b>S:</b>				
Salpetersyre	0%	2.800	5,0% 0,5-5,0%	-4 -3
Saltsyre	0%	2.900	5,0% 0,4-5,0%	-4 -3
Sekundær propylalkohol, se: 2-Propanol				
# Stenkulstjære			Flygtige bestanddele beregnes efter stofindholdet ifølge dette bilag, GV og underbilag 2 1,0% 0,1-1,0% 0,1%	-6 -5 -3
# Strontiumchromat	0%	0	0,1%	-6
# Styren (syn: Ethenylbenzen, Vinylbenzen, Phenylethen)	0%	95	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Styrenalkyder, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Sulfaminsyre	0%	0	10,0% 1,0-10,0%	-4 -3
Svovlsyre	0%	0	5,0% 0,5-5,0%	-4 -3
Syre, fx som hærdere til 2-komponent produkt, undtagen syrer, der er nævnt andetsteds i dette bilag			MAL-faktor beregnes ud fra GV eller ud fra underbilag 2 10,0% 1,0-10,0%	-4 -3
<b>T:</b>				
N-Talg-trimethylendiamin *	0%	7	1,0%	-3
Tannin, se: Garvesyre				
TBTO, se: Bis(tributyltin)oxid				
TDI, se: Toluendiisocyanater				
# Terpener, højt damptryk: 3-10 mm Hg	0%	18	1,0%	-3
# Terpener ***, lavt damptryk: 1-3 mm Hg	0%	13	1,0%	-3



# Terpentin, Mineralsk, max. 20% aromater, heraf max. 0,1% benzen, Middelmolvægt 140-165, 50 vægt% destillation 170°-190°C	0%	14	0%	-1
# Terpentin, Mineralsk højt kogende ***, max. 20% aromater, heraf max. 0,1% benzen, 50 vægt% destillation 190°-210°C, damptryk: 0,1-1 mm Hg ved 20°C	0%	12	0%	-1
Terpentin, Vegetabilsk, se: Terpener				
1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-difluorethan ** (syn: Freon 112)	0%	15	0%	-1
Tetrachlorethen, se: Perchlorethylen				
Tetrachlorethylen, se: Perchlorethylen				
Tetrachlorkulstof, se: Tetrachlormethan				
Tetrachlormethan (syn: Tetrachlorkulstof, Carbontetrachlorid)	0%	1.100	0,2% 0,1-0,2%	-6 -3
Tetrachloroisophthalnitril, se: chlorthalonil				
Tetraethylenpentamin	0%	0	1,0%	-5
Tetraethylorthosilicat (syn: Ethylsilicat)	0%	82	1,0%	-3
Tetrahydrofuran <sup>2)</sup>	0%	24	0%	-1
1,2,3,4-Tetrahydronaphthalen *	0%	22	0%	-1
Tetrahydro-1,4-oxazin, se: Morpholin				
Tetramethylthiuramdisulfid, se: Thiram				
Thiram (syn: Tetramethylthiuramdisulfid, Bis(dimethylthiocarbamoyl)disulfid)	0%	0	3,0%	-3
Tin-forbindelser, Organiske, undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0%	0	1,0% metallisk tin 0,25-1,0% metallisk tin	-6 -3
# Toluen (syn: Methylbenzen, Phenylmethan)	0%	74	10,0%	-3
# Toluendiisocyanater, monomer **, alle isomere (syn: TDI, 2,4- og 2,6-Diisocyanatotoluen)	0%	20.000	2,0% 0,1-2,0%	-6 -3
Toluendiisocyanater, prepolymer, alle isomere, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
p-Toluensulfonsyre, max. 5,0% svovlsyre	0%	0	10,0%	-3
# Toluensulfonylisocyanat **	0%	20.000	0,1%	-3
Tributylphosphat	0%	0	10,0%	-3

Tributyltinfluorid	0%	0	2,5% 0,7-2,5%	-6 -3
Tributyltinlinolat	0%	0	2,0%	-3
Tributyltinnaphthenat	0%	0	2,0%	-3
Tributyltinoleat	0%	0	2,0%	-3
Tributyltinoxid, se: Bis(tributyltin)oxid				
Tributyltinphosfat	0%	0	2,5% 0,7-2,5%	-6 -3
# 1,1,1-Trichlorethan <sup>2)</sup> (syn: Methylchloroform)	0%	26	10,0%	-3
1,1,2-Trichlorethan (syn: Vinyltrichlorid)	0%	370	10,0%	-3
Trichlorethen, se: Trichlorethylen				
# Trichlorethylen (syn: Trichlorethen)	0%	88	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
Trichlorfluormethan, se: Fluortrichlormethan				
Trichlormethan <sup>1)</sup> (syn: Chloroform)	0%	1.400	5,0% 0,1-5,0%	-6 -3
1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan <sup>** 1)</sup> (syn: Freon 113)	0%	25	0%	-1
Tricresylphosfat, se: Tri- <i>o</i> -tolyphosfat				
2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol, se: 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phenol				
Triethanolamin, se: 2,2',2"-Nitrilotriethanol				
Triethylamin	0%	140	10,0% 2,0-10,0%	-4 -3
Triethylentetramin	0%	0	1,0%	-5
Triglycidylisocyanurat	0%	0	1,0%	-5
Trimethylbenzen, se: Alkylbenzener C <sub>9</sub>				
3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on, se: Isophoron				
Trimethylhexamethylendiamin	0%	0	1,0%	-5
2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diolmonoisobutytrat	0%	0	0%	-1
Trimethylxylendiisocyanat (TMXDI) <sup>**</sup> , <i>m</i> og <i>p</i> -	0%	20.000	2,0% 0,1-2,0%	-6 -3
Triphenyltinforbindelser	0%	0	1,0% tin 0,25-1,0% tin	-6 -3
Tripropylenglycolmonomethylether	0%	0	0%	-1
Tris, se: 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phenol				
Tris-2-chlorethylphosfat	0%	0	1,0%	-3

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol (syn: Tris, 2,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol)	0%	0	2,0%	-3
Tris(2-hydroxyethyl)amin, se: 2,2',2"-Nitrilotriethanol				
Tritolylphosphat, max. 1,0% forestret o cresol (syn: Tricresylphosphat)	0%	0	3,0%	-3
Tungtflygtige isocyanater, se: Isocyanater, Tungtflygtige				
<b>U:</b>				
Ureaharpiks, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
Urethanalkyder	0%	0	0%	-1
<b>V:</b>				
Vand	0%	0	0%	-0
Vandglas, se: Alkalisilicat				
Vegetabilsk terpentiner, se: Terpener				
Vinylacetat <sup>2)</sup>	0%	470	1,0%	-3
Vinylbenzen, se: Styren				
Vinylchlorid <sup>1)</sup>	0%	6.700	0,1%	-6
Vinylethylether * <sup>1)</sup>	0%	270	10,0%	-3
Vinylidenchlorid, se: 1,1-Dichlorethen				
Vinylpropionat * (syn: Propansyre ethenyl ester)	0%	340	1,0%	-3
N-Vinyl-pyrrolidon (syn: N-Ethenyl-pyrrolidon)	0%	0	1,0%	-3
Vinyltoluenalkyder, se tabel 1 i afsnit 2.1.4.				
# Vinyltoluener, alle isomere (syn: Ethenyltoluener)	0%	58	0%	-1
Vinyltrichlorid, se: 1,1,2-Trichlorethan				
Vinylversat	0%	0	1,0% 0,2-1,0%	-5 -3
<b>X:</b>				
# Xylener, alle isomere, max. 30 vægt% ethylbenzen, (syn: Dimethylbenzener)	0%	46	10,0%	-3
<b>Z:</b>				
Zink-bis(dimetyldithio)carbammat, se: Ziram				
# Zinkchromater	0%	0	0,1%	-6
Zinkforbindelser, undtagen Zinkchromater, Zinkhexafluorosilicat og	0%	0	0%	-1

Ziram				
Zinkhexafluorosilicat	0%	0	1,0% 1,0%	-4 -3
Ziram (syn: Zink-bis(dimethyldithio)carbamat)	0%	0	3,0%	-3
Zirconiumoctoat	0%	0	10,0%	-3

1) Stoffer med kogepunkt 65° C, se afsnit 2.3.

2) Stoffer, hvis dampe absorberer dårligt på kulfiltre, se afsnit 2.3.

En | betyder, at stoffet er nyt på stofflisten.

En # betyder, at MAL-faktor, tallet efter bindestregen eller grænseværdivægt% er ændret i forhold til 1982-stofflisten.

En \* betyder, at stoffet ikke har en grænseværdi, og at der er fastsat en tentativ grænseværdi, se afsnit 2.1.1.

En \*\* betyder, at MAL-faktor for stoffet ikke er beregnet ud fra damptryk og grænseværdi, se afsnit 2.1.1.

En \*\*\* betyder, at den entydige kemiske sammensætning ikke er fuldstændigt oplyst, og at der er fastsat en MAL-faktor for stoffet, se afsnit 2.1.1.

## Underbilag 2 A

	MAL-faktor		
Stoffer *, **	DAMPTRYK i mm Hg ved 20°	Indhold (vægt%)	MAL-faktor (m <sup>3</sup> luft pr. 10 g stof)
klassificerede som meget giftige	<0,01	-	0
klassificerede som meget giftige	0,01	>0%	20.000
klassificerede som giftige	<0,01	-	0
klassificerede som giftige	0,01	>0%	20.000
klassificerede som sundhedsskadelige	<0,1	-	0
klassificerede som sundhedsskadelige	0,1	>0%	1.000
klassificerede som lokalirriterende	<0,1	-	0

klassificerede som lokalirriterende	0,1	>0%	1.000
klassificerede som ætsende	<0,1	-	0
klassificerede som ætsende	0,1	>0%	2.000
tildelt R 42	<0,01	-	0
tildelt R 42	0,01	>0%	20.000

Anmærkninger:

\* Klassifikation af stofferne og tildeling af R-sætninger foretages efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse.

\*\* Stoffer med grænseværdi: se under bilag 1 eller pkt. 2.1.2., a eller b, side 5.

### Underbilag 2 B

	MAL-faktor		
Øvrige stoffer	DAMPTRYK i mm Hg ved 20°	Indhold (vægt%)	MAL-faktor (m <sup>3</sup> luft pr. 10 g stof)
øvrige stoffer	<0,1	-	0
øvrige stoffer undtagen vand	0,1	>0%	50

### Underbilag 3 A

	Tallet efter bindestregen **, ***	
Stoffer *	Indhold (grænsevægt%) G(i)	Tallet efter bindestregen
klassificerede som meget giftige	0,2%	-6
klassificerede som giftige	0,2%	-6
klassificerede som sundhedsskadelige	1%	-3
klassificerede som lokalirriterende	2%	-3
klassificerede som ætsende	1%	-4
tildelt R 40	0,1%	-3
tildelt R 43	1%	-5
tildelt R 45	0,1%	-6
tildelt R 46	0,1%	-6

tildelt R 47	0,1%	-6
tildelt R 49	0,1%	-6

Anmærkninger:

\* Klassifikation af stofferne og tildeling af R-sætninger foretages efter Miljøministeriets klassificeringsbekendtgørelse.

\*\* Når et stof i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier er mærket med H, og det indgår i en koncentration på 1% eller derover, skal produktetstal efter bindestregen være -3, medmindre det ikke efter bilaget skaltildeles et større tal.

\*\*\* Når et stof står på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer, og det indgår i en koncentration på 0,1% eller derover, skal produktetstal efter bindestregen være -6.

Hvis et stof efter underbilag 3A kan tildeles forskellige tal efter stregen, skal det højeste tal anvendes.

### Underbilag 3 B

	Tallet efter bindestregen **, ***	
Øvrige stoffer	Indhold (grænsevægt%) G(i)	Tallet efter bindestregen
Øvrige stoffer	-	-1