

Tidligere advarsel ved miljøfare for vandlevende organismer

Et stof kan kun mærkes med R50 (Meget giftig for organismer, der lever i vand), selvom stoffet egentlig er *meget, meget, meget* giftigt for vandlevende organismer. En ny mærkningsregel fra Miljøstyrelsen/EU pr. 1. marts 2007 skal sikre, at blandinger der indeholder sådanne stoffer, mærkes skrappe end hidtil

Af Peter Waksman og Erik Lindgren, Altos a/s

Fareetiketter, leverandørbrugsanvisninger/sikkerhedsdatablade og arbejdspladsbrugsanvisninger på de danske arbejdspladser skal faremærkes for miljøfare ved lavere koncentration end hidtil eller skal have ændret mærkning.

Som almindelig bruger af mærkningsreglerne (f.eks. ansatte på laboratorier der blander kemikalier) skal man nu selv kunne fastsætte M-faktoren (faktaboks 1) for en lang række stoffer samt bruge den ved beregningerne af produkters/blandingers miljøfarlighed. På skemaet (med faktaboks 2) ses et udsnit af et hjælpeværktøj, Altos har udarbej-

det for at lette disse beregninger. Kemikalieleverandører skal naturligvis også foretage disse ændringer snarest.

Hvis stoffet er optaget på listen over farlige stoffer med individuelle koncentrationsgrænser for vandmiljø, så har EU/Miljøstyrelsen i princippet taget højde for stoffernes virkelige giftighed i vandmiljøet. Man kan genkende sådanne stoffer i listen over farlige stoffer ved, at der i listen er anført koncentrationsgrænser for produktets mærkning som henholdsvis N;R50/53, N;R51/53 eller R52/53. Dvs. »trappetrin« for hvornår et produkt/blanding falder fra »Meget giftig« til »Giftig« eller

Tabel IX (a)

Stof mærket: R50 eller R51 eller R52 og R53 (med langtidsvirkninger)				
Flere stoffer i produktet med "blå R-sætninger" beregn:				
STOF	Klassificering mindst	N;R50/53	N;R51/53	R52/53
	medregnes fra *	0,1 %		
PRODUKT	Klassificeres mindst N;R50/53 hvis:	$\sum \left(\frac{P_{N;R50/53} \times M}{L_{N;R50/53}} \right) \geq 1$		
		$L_{N;R50/53} = 25\% *$		
	Klassificeres mindst N;R51/53 hvis:	$\sum \left(\frac{P_{N;R50/53} \times M}{L_{N;R50/53}} + \frac{P_{N;R51/53} \times M}{L_{N;R51/53}} \right) \geq 1$		
		$L_{N;R50/53} = N;R51/53 = 2,5\% *$		
PRODUKT	Klassificeres mindst R52/53 hvis:	$\sum \left(\frac{P_{N;R50/53} \times M}{L_{N;R50/53}} + \frac{P_{R52/53} \times M}{L_{R52/53}} \right) \geq 1$		
		$L_{N;R50/53} = R52/53 = 0,2\% *$		
PRODUKT	Klassificeres mindst R53 hvis:	$\sum \left(\frac{P_{N;R50/53}}{L_{N;R50/53}} + \frac{P_{R53}}{L_{R53}} \right) \geq 1$		
		$L_{N;R50/53} = R53 = 0,1\% *$		

Tabel IX (b)

Stof mærket: R50 eller R51 eller R52 og R53 (med langtidsvirkninger)				
Flere stoffer i produktet med "blå R-sætninger" beregn:				
STOF	Klassificering mindst	N;R50	N;R51	R52
	medregnes fra *	0,1 %	0,1 %	
PRODUKT	Klassificeres mindst N;R50 ^a hvis:	$\sum \left(\frac{P_{N;R50} \times M}{L_{N;R50}} + \frac{P_{N;R51} \times M}{L_{N;R51}} \right) \geq 1$		
		$L_{N;R50} = N;R51 = 25\% *$		
PRODUKT	Klassificeres mindst R52 hvis:			$\sum \left(\frac{P_{R52}}{L_{R52}} \right) \geq 1$
				$L_{R52} = 25\% *$

Tabel IX (1)

Vandmiljø			
Kun 1 stof i produkt med "blå R-sætninger", brug dette skema:			
Stofklassificering mindst	N;R50/53 M ifølge Tabel IX (2)	N;R51/53 M = 1	R52/53 M = 1
Konc. (% w/w)*			
P x M ≥ 25 %	N;R50/53	N;R51/53	R52/53
M ≥ 2,5 %	N;R51/53	R52/53	
	R52/53		
		R52	R53
		M = 1	M = 1
		R52	R53

Faktaboks 2

Eksempel: M=1000 for et stof klassificeret N;R50/53. Det betyder, at et produkt/blanding indeholdende dette stof nu skal mærkes N;R50/53 ved et indhold på 0,025%. Før den 1. marts 2007 skulle det samme produkt mærkes N;R50/53 ved et indhold på 25%. Mærkningsgrænsen er således sænket 1000 gange. Hvad er dette stofs nedre medregningsgrænse ved faremærkning af produkter/blandinger? Medregningsgrænsen = den nedre koncentrationsgrænse for produktets klassificering med dette stof: Dvs. et stof klassificeret N;R50/53 med M=1000 skal medregnes i Miljøstyrelsens mærkningsformler fra 0,00025%. **Altså** skal et sådant indholdsstof nu nævnes med kemisk navn i punkt 2 i brugsanvisninger fra 0,00025%. (Med de nye REACH-regler byttes der om på punkt 2 og 3 fra 1. juni 2007 – men det er en anden snak).

Omregningstabel

L(E)C ₅₀ -effektværdi fisk(96t) eller dafnier(48t) eller alger(72t) (Andre enheder)	L(E)C ₅₀ -effektværdi fisk(96t) eller dafnier(48t) eller alger(72t) (mg/l = ppm)
ng/l = ppt	10 ⁻⁶
µg/l = ppb = µMxM _w	10 ⁻⁹
mg/l = ppm = mMxM _w	1
g/l = MxM _w	10 ³
%	10 ⁵

Faktaboks 1

M-faktoren er en uofficiel betegnelse, som Altox a/s har lånt fra de kommende globale mærkningsregler (GHS – Global Harmonized System). GHS-reglerne forventes indført for rene stoffer fra 2009 og for blandinger/produkter fra 2014.

Faktaboks 3

M-faktoren er en multiplikationsfaktor, som fastsættes for rene stoffer, der ved selv vurdering er klassificeret som N;R50 eller N;R50/53, og for stoffer der står på »listen over farlige stoffer« uden individuelle koncentrationsgrænser for vandmiljø. M-faktoren findes f.eks. ud fra Tabel IX(2) vha. $L(E)C_{50}$ -effekt-værdier i litteraturen. Effektværdier udtrykker, hvor giftigt et stof er over for fisk, dafnier eller alger.

N: Miljøfarlig

R50: Meget giftig for organismer, der lever i vand.

R50/53: Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

»Skadelig« for vandlevende organismer, kombineret med et budskab om, at stoffet kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet (R53).

Selvom stoffet er optaget på listen over farlige stoffer uden individuelle koncentrationsgrænser, så skal man som bruger af listen selv bestemme M-faktoren.

M-faktoren (faktaboks 3) bestemmes ud fra, hvor giftigt stoffet er over for fisk, dafnier eller alger. Sådanne værdier skal fremgå af punkt 12 i leverandørbrugsanvisninger/sikkerhedsdatablade, men gør det ikke altid. Alternativt må de findes i litteraturen.

M-faktoren skal også fastsættes for »selvvurderede stoffer«. Selvvurderede stoffer er ikke optaget på listen over farlige stoffer. Derfor skal importør eller producent vurdere dem for samtlige farlige effekter, herunder for vandmiljøet. Selvvurderingen påhviler importøren til Danmark (alternativt producenten, hvis stoffet syntetiseres her i landet), også når man selv ringer/mailer efter stoffet i udlandet.

Lidt populært udtrykt så skal man lidt hurtigere op på »miljømærkerne« end tidligere.

E-mail-adresser

Peter Waksman: pw@alttox.dk

Erik Lindgren: el@alttox.dk

Kilder

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 102 af 02.02.2007 om ændring af bek. nr. 329 af 16.06.02 om klassificering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter. http://147.29.40.90/_GETDOC_/ACCN/B20070010205-REGL

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 923 af 28.09.2005 om listen over farlige stoffer

Altox-skemaet kan bestilles på: www.alttox.dk

BROEN LAB GROUP

- professionelle laboratorieløsninger



BROEN

for the Professionals

✓ Mangeårig erfaring med professionelle laboratorieløsninger i ind- og udland

✓ Nye fleksible løsninger der lever op til tidens krav om øget effektivitet

✓ Totalløsninger til ethvert behov

✓ Produkter godkendt efter gældende love

✓ Unik kombination af kvalitet og design

BROEN LAB GROUP · Skovvej 30 · DK-5610 Assens · Tlf. 64 71 20 95 · Fax 64 71 24 76 · E-mail: lab@broen.com

www.broen.com

AI
Miljøministeriets
logo