


Risicoanalyse chemische agentia bij gebruik van Chemikmo

=

Stapsgewijs tot preventie en adequate controle van de blootstelling


Prebes, 10/10/2016

Ing. Bart Muylle



Stapsgewijs tot preventie en adequate controle van de blootstelling aan chemische agentia

• Werken met gevaarlijke chemische agentia geeft verplichtingen!





Gerealiseerd

- Vereist een risicoanalyse chemische agentia
 - Inventarisatie
 - Evaluatie / Actieplan
 - Informatie / opleiding
- Inschatten / beoordeling van de blootstelling
- Opvolgen blootstelling

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

een tool + een stappenplan

- CHEMIKMO: een werkinstrument voor de risicoanalyse chemische agentia:
 
- Metingen



ing. Bart Muylle

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Wat is de doelstelling van Chemikmo?

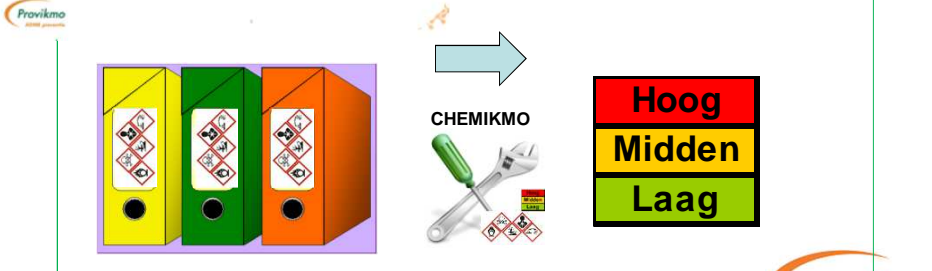
Doelstelling 1 = Prioritering

Regelmatige aangetroffen huidige situatie :

- Toestroom aan (veel) **nieuwe SDS-en**
- Geen structurele aanpak
- **Enkel inventaris** gevaarlijke producten
- Geen relatie tussen **werkpost-product**
- **Weinig bruikbare** informatie uit te halen
- Onderhoud dikwijls **niet eenvoudig**

Trend:

- » - de **hoeveelheid informatie te verzamelen is groot en wordt steeds groter**
- » - de **ontvangen informatie wordt steeds uitgebreider/complexer** (veiligheidsinformatiebladen worden soms tientallen pagina's dik!)



Provikmo
ADMB preventie

3

ing. Bart Muylle

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Eenvoud	Eenvoudige ingave Online	
Actualisatie	Flexibiliteit bij ingave ; CLP notatie en DPD/DSD notatie Nieuw overzichtsrapport steeds snel ter beschikking na ingave nieuwe producten	
Overzicht	Duidelijk overzicht van 'meest' gevaarlijke werkpost-product combinaties in de totaal van gebruikte producten: Prioriteit in actie! Rangschikking als opstap naar te bepalen meetstrategie!	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Hoog</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px; text-align: center;">Midden</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Laag</div> </div>
Meer...	Ook ingave minder evidente gevaarlijke stoffen mogelijk zoals houtstof, lasrook, dieselrook, slijpstof, ... Lijsten per onderwerp (grenswaarden, moederschapsbescherming,...)	

Provikmo
ADMB preventie

4


CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Wat is de doelstelling van Chemikmo?


Doelstelling 2 = Beoordeling van de risico's

Hulpmiddel om de **risicoanalyse** chemische agentia uit te voeren.

Identificatie van de gevaren




Berekenen van het potentieel risico
(generisch rekenmodel: INRS)



Beoordelen van het verwacht restrisico (na nemen maatregelen)

Bereken Actieplan



ing. Bart Muylle 5

- La méthodologie a été publiée dans la revue Hygiène et Sécurité du Travail de l' **INRS** (Institut National de Recherche et de Sécurité - France)

(ND 2207-195-04)

Téléchargeable sur www.inrs.fr

<p style="text-align: right;">ND 2207 - 195 - 04</p> <p style="text-align: center;">MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DU RISQUE CHIMIQUE :</p> <p style="text-align: center;">un outil d'aide à la décision</p> <p style="font-size: small;"> Cette méthodologie a été publiée dans la revue Hygiène et Sécurité du Travail de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité - France) sous le numéro ND 2207-195-04. Elle est téléchargeable sur le site internet de l'INRS (www.inrs.fr). </p>	<p> <input type="checkbox"/> Sécurité des risques <input type="checkbox"/> Sécurité des personnes <input type="checkbox"/> Santé publique <input type="checkbox"/> Santé de l'environnement <input type="checkbox"/> Santé des animaux <input type="checkbox"/> Santé des végétaux <input type="checkbox"/> Santé des écosystèmes <input type="checkbox"/> Santé des populations </p> <p> <input type="checkbox"/> Santé humaine <input type="checkbox"/> Santé animale <input type="checkbox"/> Santé des végétaux <input type="checkbox"/> Santé des écosystèmes <input type="checkbox"/> Santé des populations </p>
---	---




CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia


Wat is de doelstelling van Chemikmo?

Doelstelling 3 = Wettelijk document

Hulpmiddel bij het opstellen van het "geschreven **document van de risicoanalyse** chemische agentia".

Aanvaard document.









ing. Bart Muylle 7

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Wettelijk kader

Bij de toepassing van de relevante wetgeving:	Hulp vanuit Chemikmo:
• KB chemische agentia	<input checked="" type="checkbox"/>
• KB kankerverwekkende en mutagene agentia	<input checked="" type="checkbox"/>
• KB Moederschapsbescherming	<input checked="" type="checkbox"/>
• KB Jongeren op het werk	<input checked="" type="checkbox"/>
• CLP 	<input checked="" type="checkbox"/>



ing. Bart Muylle 8

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Wat is de doelstelling van Chemikmo?

Doelstelling 4 = advies en begeleiding EDPBW

1. Opstellen van uw register gevaarlijke chemische agentia
2. Opstellen van uw een plan van aanpak in functie van de prioriteit
3. Beoordeling van de blootstelling en de risico's in uw onderneming
4. Multidisciplinair advies i.v.m. de risicoanalyse, PBM's, grenswaarden, monitoring, bijzondere werknemerscategorieën,...

CHEMIKMO

ing. Bart Muylle 9

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Conclusie - Samengevat

Doelstelling van Chemikmo: een tool en een stappenplan bij uw risicoanalyse chemische agentia!

CHEMIKMO

Chemikmo =

= Stapsgewijs tot preventie en adequate controle van de blootstelling

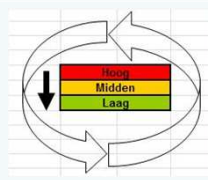
via 3 trajecten:
traject A - traject B - traject C.


10

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan

3 trajecten

Stapsgewijs	Chemikmo
↓	Traject A
↓	Traject B
↓	Traject C
↓ ↑	

11



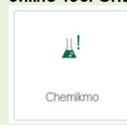
CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia


CHEMIKMO: het stappenplan

	Stapsgewijs	Chemikmo
	X	Traject A
		Traject B
		Traject C

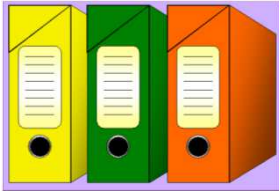
Traject A


CHEMIKMO traject A:

INHOUD:	RAPPORT:
In dit traject worden de gegevens verzameld.	De productinventaris
Uit een eerste analyse volgt de berekening van de hiërarchie van de potentiële risico's i.v.m. gezondheid, brand en explosie en milieu.	Wat is PRIORITAIR? (Luik veiligheid, luik gezondheid en luik milieu)
	De agentia met oog op moederschapsbescherming
	De agentia met oog op jongerenbescherming
<p>Dit traject wordt uitgewerkt met de online-tool CHEMIKMO!</p> 	De stoffen met grenswaarden, met informatie over toepasbaarheid omgevingsmonitoring en biomonitoring
	De adviezen naar traject B en C: wat is de prioriteit bij het nemen van verdere acties in de risicoanalyse?
	Het rapport van traject A wordt aangevuld met het advies van de arbeidsgeneesheer

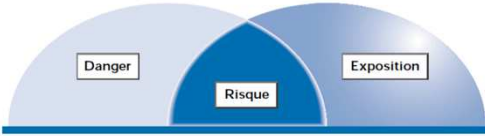



CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

	Stapsgewijs	Chemikmo
CHEMIKMO: het stappenplan Traject A	X	Traject A Traject B Traject C
Verzamelen van gegevens	↓	
<ul style="list-style-type: none"> • Verzameling van alle veiligheidsinformatiebladen 	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • (Uw) Hoeveelheden in gebruik • (Uw) Frequentie van gebruik 	<input type="checkbox"/>	

13 

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

	Stapsgewijs	Chemikmo																						
CHEMIKMO: het stappenplan Traject A	X	Traject A Traject B Traject C																						
Organisatie van de risicoanalyse chemische agentia	↓																							
																								
<p>Bepalen van de product-werkpostcombinaties met blootstelling aan chemische agentia als homogene expositiegroepen (HEG):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Beschrijving van de werkposten ; de werkposten met blootstelling aan chemische agentia</th> </tr> <tr> <th>Nr</th> <th>Omschrijving werkpost (met een trefwoord)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>Product in aankoopprocedure</td></tr> </tbody> </table>	Beschrijving van de werkposten ; de werkposten met blootstelling aan chemische agentia		Nr	Omschrijving werkpost (met een trefwoord)	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	Product in aankoopprocedure		
Beschrijving van de werkposten ; de werkposten met blootstelling aan chemische agentia																								
Nr	Omschrijving werkpost (met een trefwoord)																							
1	1																							
2	2																							
3	3																							
4	4																							
5	5																							
6	6																							
7	7																							
8	8																							
9	Product in aankoopprocedure																							

14 

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Organisatie van de risicoanalyse chemische agentia

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Bepalen van de product-werkpostcombinaties met blootstelling voor homogene exposure

Nr	Omschrijving werkpost (met een trefwoord)
1	1 technische dienst
2	2 keuken
3	3 sterilisatie
4	4 verpleegafdelingen
5	5 apotheek
6	6 schoonmaak
7	
8	
9	9 Product in aankoopprocedure

Beschrijving van de werkposten ; de werf	
Nr	Omschrijving werkpost (met een trefwoord)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9 Product in aankoopprocedure

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Voorbeeld:

1.1 Productidentificatie
Handelsnaam: Suma Forte Plus L54

Geïdentificeerd gebruik:
Alleen voor professioneel gebruik.
AISE-P202 - Vaatwasmiddel. Automatische dosering

2.2 Etiketteringselementen

Signaal woord: Gevaar.

Bevat kaliumhydroxide (Potassium Hydroxide), trinitriumnitriotriacetaat (Trisodium NTA), natriumhydroxide (Sodium Hydroxide).

Gevarenaanduidingen:
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H302 - Schadelijk bij inslikken.
H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Per product-werkpostcombinatie:

CHEMIKMO - Traject A : tool voor de risicoanalyse chemische agentia
D1-2: (Gegevens) De INVENTARIS van de chemische agentia

5 Rijen ingevuld 1

CA-Nr	Werkpost-Nr	Volg nr	Id-Inv	Proces	Chemisch agens	VIB
					Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	datum
1	1	1	11		N,N-dimethylformamide ; solvent	17/06/13
2	1	2	21		Thinner x	9/01/14
3	2	3	32		RR Spray	14/07/14
4	3	4	43		DURC y	10/10/00
5	3	5	53	X	Gassen, dampen van verbrandingsmotoren ; gaz, vapeurs provenant de moteurs à carburants	
9	1	9	91		Suma Forte Plus L54	20/11/14

Provikmo
ADMB preventie

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Per product-werkpostcombinatie:

1 Datum VIB ouder dan 3jaar

CLP	R-zinnen, H-zinnen									
	Zin 1	Zin 2	Zin 3	Zin 4	Zin 5	Zin 6	Zin 7	Zin 8	Zin 9	Zin 10
3 XR	H226	H360D	H312	H332	H319	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant
4 X	H226	H304	H312	H315	H412	H332	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant
4 X	H229	H315	H316	H411	H222	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant
	R10	R21	R40	R41	R43	R65	R66	geen / néant	geen / néant	geen / néant
X	H314	H351	H302	H290	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant	geen / néant

Provikmo
ADMB preventie

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Per product-werkpostcombinatie:

Pictogram / gevaarsymbool			Gebruik (hoeveelheid)		Gebruik (frequentie)	Ingave / actualisatie
Gezondheid	Veiligheid	Milieu	Hoeveelheid	eenheid / periode	Frequentie	Datum
S07,08	S02	geen / néant	10	kg / uur / heure	4-Meer dan 6 uren per dag / supérieure à 6 heures par jour	29/10/15
S07	S02	geen / néant	100	kg / dag / jour	2-Van 30 tot 120 minuten per dag / de 30 à 120 minutes par jour	29/10/15
S07	S02	S09	100	kg / week / semaine	2-Van 2 tot 8 uur per week / de 2 à 8 heures par semaine	28/10/15
geen / néant	F	geen / néant	100	kg / maand / mois	3-Van 6 tot 15 dagen per maand / de 6 à 15 jours par mois	27/10/15
S 05,07,08	geen / néant	geen / néant	400	kg / maand / mois	1-Minder dan 1 dag per maand / moins d'un jour par mois	21/06/16

19

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Per product-werkpostcombinatie:

- Agentia met **bindende grenswaarden** gezondheidsschade / gevaarlijke agentia
- Agentia met **indicatieve grenswaarden** gezondheidsschade / gevaarlijke agentia

20

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia


CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Per product-werkpostcombinatie:

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	% bestanddeel in het mengsel	Agentia met bindende grenswaarden gezondheidsschade / gevaarlijke agentia							
		Cas-nr	Naam	GWB B ppm	GWB B mg/m ³	KT ppm	KT mg/m ³	Bijkomende indeling	Cas-nr komt voor in Bijlage1 ? [1]
Suma Forte Plus L54	20	1310-58-3	Kaliumhydroxide	*	*	*	2	M	Ja / Oui
Suma Forte Plus L54	3	1310-73-2	Natriumhydroxide	*	2	*	*	M	Ja / Oui



21


CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A

Verzamelen gegevens – Invullen van de productinventaris

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

- Chemikmo Traject A staat online!
 - Via www.admb.be/online
 - Met een account op naam



Welkom op ADMB Online


Welkom op uw persoonlijke ADMB Online!
Start ADMB Online

Hebt u nog geen toegang?
Maak een gebruiker aan en vraag uw persoonlijke toegang aan

Bienvenue sur ADMB Online

Bienvenue sur votre ADMB Online personnalisé !
Démarrez ADMB Online

Vous ne pouvez pas encore accéder ?
Créez un utilisateur et demandez votre accès personnel



22

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Besluit

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

CHEMIKMO - Traject A: tool voor de risicoanalyse chemische agentia

D2-3: BESLUIT van de risicoanalyse chemische agentia - traject A: bepaling van de hiërarchie van de potentiële risico's. Advies bij de prioritering in het plan van aanpak. Datum laatste wijziging van de productinventaris: maandag 10 september 2015. Aantal agentia die uit de productinventaris zijn: 133.

Bestaat uit de risicoanalyse	Risico	Aantal product-werkpost-combinaties	Kleur
te onderzoeken met prioriteit "NOOY" (zie bijl D2-4)		25	Geel
te onderzoeken met prioriteit "Medior" (zie bijl D2-4)	Oplosmiddelclassificatie	111	Oranje
te onderzoeken met prioriteit "Georg" (zie bijl D2-4)		23	Geel
te onderzoeken met prioriteit "NOOY" (zie bijl D2-4)	Chromische geneesmiddelen	19	Oranje
te onderzoeken met prioriteit "Medior" (zie bijl D2-4)	Aldehydische middelen	25	Oranje
te onderzoeken met het oog op moederbescherming (zie bijl D2-4)	Moederschapsbescherming	30	Oranje
te onderzoeken met het oog op bescherming jongeren (zie bijl D2-4)	Jongerenbescherming	112	Oranje
te onderzoeken met het oog op onbekende risico's (zie bijl D2-4)	Onbekende risico's	9	Oranje
te onderzoeken met prioriteit "Medior" (zie bijl D2-4)	Mengsets in gebruik met bestanddelen met GWBB	10	Oranje
te onderzoeken met prioriteit "Medior" (zie bijl D2-4)	Mengsets in gebruik met bestanddelen met GWBB	15	Oranje
Advies: prioritaire acties	Risico	Aantal product-werkpost-combinaties	Kleur / Gecumuleerd potentieel risico
geef deze product-werkpostcombinaties te onderzoeken en traject B en traject C te starten:	Hoog risico gezondheidsschade	25	83%
	Hoog risico chronische toxiciteit (CMR)	18	% nvt
geef indien van toepassing te zorgen voor het advies van de arbeidsgeneesheer om kwetsbare groepen:	Moederschapsbescherming	30	% nvt
	Bescherming jongeren	112	% nvt
geef te onderzoeken waarom deze product-werkpost-combinatie niet gescoord werden:	Onbekende risico's	9	% nvt
geef te zorgen voor het advies van de arbeidsgeneesheer ivm van toepassing zijnde grenswaarden (GWBB): Mengsets in gebruik met bestanddelen met GWBB	Klasse GWBB = 5 en 4	10	% nvt
	Klasse GWBB = 3	15	% nvt

Gezondheid

Brand

Milieu

Reach

Uit het besluit: **wat is prioritair?**

Het besluit van het volledige traject A staat op 1 blad A4

23

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Besluit

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Advies: prioritaire acties

Advies: prioritaire acties	Risico	Aantal product-werkpost-combinaties	Kleur / Gecumuleerd potentieel risico
geef deze product-werkpostcombinaties te onderzoeken en traject B en traject C te starten:	Hoog risico gezondheidsschade	25	83%
	Hoog risico chronische toxiciteit (CMR)	18	% nvt
geef indien van toepassing te zorgen voor het advies van de arbeidsgeneesheer ivm kwetsbare groepen:	Moederschapsbescherming	30	% nvt
	Bescherming jongeren	112	% nvt
geef te onderzoeken waarom deze product-werkpost-combinatie niet gescoord werden:	Onbekende risico's	9	% nvt
geef te zorgen voor het advies van de arbeidsgeneesheer ivm van toepassing zijnde grenswaarden (GWBB): Mengsets in gebruik met bestanddelen met GWBB	Klasse GWBB = 5 en 4	10	% nvt
	Klasse GWBB = 3	15	% nvt

Gezondheid

Uit het besluit: **wat is prioritair?**

Het besluit van het volledige traject A staat op 1 blad A4

24

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Besluit

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

Brand →

Bestuit uit de risicoanalyse	Risico	Aantal product-werkpost-combinaties	Kleur
te onderzoeken met prioriteit "HOOG" (zie lijst D2-11)	Brand / explosie	10	Rood
te onderzoeken met prioriteit "Medium" (zie lijst D2-11)		12	Oranje
te onderzoeken met prioriteit "Gering" (zie lijst D2-11)		45	Groen
Advies: prioritare acties	Risico	Aantal product-werkpost-combinaties	Kleur / Gecumuleerd potentieel risico
geleive deze product-werkpostcombinaties te onderzoeken en traject B en traject C te starten:	Hoog risico brand/explosie	10	93%

25

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Bijlagen

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

CHEMIKMO - Traject A : tool voor de risicoanalyse chemische agentia
D1-2: (Gegevens) De INVENTARIS van de chemische agentia

CA-nr	Werkpost-nr	Volg nr	Id-Inv	Proces	Chemisch agens	VIB	CLP	R-zinnen, H-zinnen												
								Omschrijving: productnaam - gebruiknaam	datum	Zin 1	Zin 2	Zin 3	Zin 4	Zin 5	Zin 6	Zin 7	Zin 8	Zin 9	Zin 10	
1	1	1	11		Product A ; solvent	10/09/12	X	H226	H304	H411	EUH066	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
2	1	2	21		Product B componentA ; basis verf	3/05/11	X	H225	H304	H312	H315	H318	H332	H335	H336	H402	geen	geen	geen	geen
3	9	3	39		Product B componentB ; harder	8/05/12		R45	R1	R2	R4	R6	R67	R12	geen	geen	geen	geen	geen	geen
9	1	9	91		Suma Forte Plus L54	20/11/14	X	H314	H351	H302	H290	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen	geen / geen

Pictogram/gevaarsymbool	Gebruik	Gebruik	Ingave / actualisatie				
	Gezondheid	Veiligheid	Milieu	Hoeveelheid / periode	Frequentie	Datum	
S 07,08	S 02	S 09		179	kg / maand	3-Van 6 tot 15 dagen per maand	4/03/13
S 05,06,07	S 04,03	S 09		99999	kg / maand	4-Meer dan 6 uren per dag	28/10/10
Xn	F+	geen		1	kg / jaar	1-Minder dan 1 dag per maand	8/05/12
S 05,07,08	geen / geen	geen / geen		400	kg / maand / mois	1-Minder dan 1 dag per maand / moins d'un jour par mois	

26

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
 Traject A – Analyse en rapporten

Aankoopprocedure ; Verplichtingen ivm REACH

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

D2-4: Selectie uit de productinventaris: Lijst van de PRODUCT(en) IN AANKOOPPROCEDURE (werkpost 9), lijst van de product-werkpostcombinaties ZONDER SCORE

Id-Inv	Chemisch agens Omschrijving productnaam + gebruiksnaam	CLP	Gegevens										Bijkomende gegevens Onderhoudsfrequentie	Resultaten (NRS)							
			Zn 1	Zn 2	Zn 3	Zn 4	Zn 5	Zn 6	Zn 7	Zn 8	Zn 9	Zn 10		Gezondheid	Veiligheid	Milieu	Declar	Hoof	Freq	Blootst	Score
1	53														2						

D2-17: Selectie uit de productinventaris: Lijst van de product-werkpostcombinaties met agentia met REACH-Registratienummer

Id-Inv	Chemisch agens Omschrijving productnaam + gebruiksnaam	CLP	Gegevens										Bijkomende gegevens Onderhoudsfrequentie	Resultaten (NRS)													
			Zn 1	Zn 2	Zn 3	Zn 4	Zn 5	Zn 6	Zn 7	Zn 8	Zn 9	Zn 10		Gezondheid	Veiligheid	Milieu	Declar	Hoof	Freq	Blootst	Score	Prioriteit					
1	11	XN	H302	H302	H312	H332	H319								0,07,08	0,02	67,04					4	5	4	5	100000	

27

ing. Bart Muylle

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
 Traject A – Analyse en rapporten

Bijlagen

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

A4

Gezondheid	Brand en explosie	Milieu
Hoog	Hoog	Hoog
Midden	Midden	Midden
Laag	Laag	Laag

naam onderneming / instelling (Prebes), adres (straat+nr), adres (postnummer+gemeente), Provikmo-123456

CHEMIKMO - Traject A : tool voor de risicoanalyse chemische agentia

D2-5: Bepaling van het potentieel risico GEZONDHEID: rangorde prioriteit van hoog naar laag - HPR

Prioriteit	Totaal	Aantal	Summ
1-Hoog prioriteit 1	1	25	83%
2-Midden prioriteit 2	2	111	
3-Laan prioriteit 3	3	23	
	Score?	0	

Datum laatste wijziging: maandag 19 september 2014

Rai	Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost	Prioriteit	partieel	cumul	Zn 1	Zn 2	Zn 3	Zn 4	Zn 5	Zn 6	Zn 7	Zn 8	Zn 9	Zn 10	Elket
1	Sumo Des T30	81	1 keuken	3	17,3%	17,3%	EUH03		H314	H410	H390						S 06
2	Hypro Liquid OS	31	1 keuken	2	5,2%	22,5%	R22	R36									C
3	Sumo Forte Plus L54	91	1 keuken	2	5,2%	27,7%	H314	H361	H302	H390							S 05,07,08
4	Neodisher 80	123	3 aankoop	2	5,2%	32,9%	H290	H314	H335	H412							S 05,07
5	Arloslyme DD1	34	4 verpleegafdelingen	2	5,2%	38,1%	H314	H410	EUH208								S 05
3	Sumo Forte Plus L54				91		1 keuken		1		5,2%	27,7%					

28

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Bijlagen

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

A A5a Bepaling van de chemische agentia met CMR-eigenschappen **Hoog**

naam onderneming / instelling (Prebes), adres (straat+nr), adres (postnummer+gemeente), Provikmo-123456
CHEMIKMO - Traject A : tool voor de risicoanalyse chemische agentia

D2-8: Lijst van de chemische agentia met CMR-eigenschappen : C=Carcinogeen M=Mutageen; R=Reproductietoxisch

		Aantal	
		Totaal	Met blootstelling
1	C	7	7
1	M	1	1
1	R	10	11

*) Kennelijk herleit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerveroorzakende en mutagene agentia op het werk, afgeleid KB CM. Datum laatste wijziging:

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost	CMR Tyf	Prioriteit
Suma Forte Plus L54	91	1 keuken	C	1

KB CM
Van toep? *)

Neen / Non

29

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Bijlagen

Stapsgewijs	CHEMIKMO
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

A A5b Bepaling van de chemische agentia met SENSIBILISERENDE-eigenschappen **Hoog**

D2-8b: Lijst van de chemische agentia met SENSIBILISERENDE eigenschappen.

Evaluatie op basis van de R-zinnen / H-zinnen / EUH-zinnen en op basis van de lijst met agentia vrijgekomen tijdens het proces indien van toepassing.

Agentia met blootstelling, geen ranking.

Totaal	Aantal
Chemische agentia met sensibiliserende eigenschappen	SENS 25

Datum laatste wijziging: maandag 19 september 2016

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost	Zin 1	Zin 2	Zin 3	Zin 4	Zin 5	Zin 6	Zin 7	Zin 8	Zin 9	Zin 10	Etiket Gez
1 Aniosyme DD1	37	7 sterilisatie	H314	H410	EUH201	8							S 05

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost
1 Aniosyme DD1	37	7 sterilisatie

30

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
 Traject A – Analyse en rapporten
 Bijlagen

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

A | A6 | Analyse | Bepaling van de chemische agentia met het oog op moederschapsbescherming | Hoog

Knipsel uit de rapportering:

Totaal		Aantal	
Moederschapsbescherming		MOB	
		30	

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost
30 Suma Forte Plus L54	91	1 keuken

31

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
 Traject A – Analyse en rapporten
 Bijlagen

Stapsgewijs	Chemikmo
X	Traject A
	Traject B
	Traject C

A | A7 | Bepaling van de chemische agentia met het oog op jongerenbescherming | Hoog

Knipsel uit de rapportering:

Totaal		Aantal	
Jongerenbescherming		JOB	
		112	

Omschrijving: productnaam + gebruiksnaam	Id-Inv	Werkpost
105 Suma Forte Plus L54	91	1 keuken

32

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject A – Analyse en rapporten

Bijlagen

A	A8	Bepaling van de (hiërarchie van de) gevaren (Hoog/Midden/Laag) van de bestanddelen met grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (GWBB)	Hoog
A	A9	Informatie over de toepasbaarheid van omgevingsmonitoring en biomonitoring	Laag

Stapsgewijs	X	Chemikmo
	↓	Traject A Traject B Traject C

D2-6: Lijst van de chemische agentia met bestanddelen met grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (GWBB) ; Informatie over de toepasbaarheid van omgevingsmonitoring en biomonitoring.

Prioriteit uit D2-5 Gezondheid	Klasse GWBB	Aantal (*)	Aantal (**)
1-Hoog prioriteit 1	Klasse 3 <= 0,1	GWBB in mg/m3	2
2-Midden prioriteit 2	Klasse 2 > 0,1 <= 1	GWBB in mg/m3	8
3-Laal prioriteit 3	Klasse 1 > 1 <= 10	GWBB in mg/m3	15
	Klasse 2 > 10-100 <= 100	GWBB in mg/m3	6
	Klasse 1 > 100	GWBB in mg/m3	60
	Score?		9

*) Bindende grenswaarden / Valeurs limites consignes; zie lijst D1-5
**) indicatieve waarden / Valeurs indicatives; zie lijst D1-5

maandag 19 september 2016

№	Onschadelijk productnaam + gebruiknaam	Is dit Werkpost	Prioriteit uit D2-5 Gezondheid	GWBB van Cas nr uit Bijlage 1 (*)	% bestandde el in het mengsel	Cas nr	Naam bestanddeel	GWBB ppm	GWBB mg/m3	KT ppm	KT mg/m3	Bijkomende indeling	klasse GWBB
21	Suma Forte Plus L54	91	1 keuken	Ja / Gu	3,00	1310-79-2	Natriumhydroxide	-	2	-	-	M	3

21 Suma Forte Plus L54


Prioriteit uit D2-5 Gezondheid 1-Hoog prioriteit 1 2-Midden prioriteit 2 3-Laal prioriteit 3	Prioriteit uit D2-5 Gezondheid 1	Natriumhydroxide <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <th>GWBB mg/m3</th> <th>Bijkomende indeling</th> <th>klasse GWBB</th> <th>Klasse GWBB</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>M</td> <td>3</td> <td>Klasse 5 Klasse 4 Klasse 3 Klasse 2</td> </tr> </table>	GWBB mg/m3	Bijkomende indeling	klasse GWBB	Klasse GWBB	2	M	3	Klasse 5 Klasse 4 Klasse 3 Klasse 2
GWBB mg/m3	Bijkomende indeling	klasse GWBB	Klasse GWBB							
2	M	3	Klasse 5 Klasse 4 Klasse 3 Klasse 2							


CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject B

Stapsgewijs	X	Chemikmo
	↓	Traject A Traject B Traject C

CHEMIKMO traject B:

<p>INHOUD:</p> <p>In dit traject worden de risico's onderzocht en beoordeeld, beginnend met de risico's met de hoogste prioriteit uit traject A.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>RAPPORT:</p> <p>Het rapport van traject B is een samenvattende fiche van de risicobeoordeling per product-werkpostcombinatie</p> <p>Preventie- en beschermingsmaatregelen worden geadviseerd rekening houdend met de specifieke werkpostomstandigheden.</p> <p>Eventuele (bijkomende) monitoring wordt geadviseerd.</p> <p>Het advies is multidisciplinair.</p>
---	---



CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan
Traject B – Basisonderzoek specifieke omstandigheden

		Stapsgewijs	Chemikmo
		X	Traject A
		X	Traject B
			Traject C

		Basisonderzoek
B B B B B	Advies en rapportering	Evaluatie stabiele arbeidsomstandigheden, specifieke omstandigheden
		Evaluatie toepassing algemene en specifieke preventiemaatregelen
		Advies preventie- en beschermingsmaatregelen (multidisciplinair)
		Indien van toepassing: Opstellen namenlijst van de blootgestelden aan CMR-producten


Luik GEZONDHEID - Beoordeling Restrisico									
Risico gezondheid (ADEMHALING):	Beoordeling Potentieel risico	Score Vluchtigheid / stofferigheid	Score Proces	Score CBM	Beoordeling Risico inademing	Beoordeling Afwending inademing	Beoordeling verwacht restrisico		
	Gevaar 5	VLOEISTOF met looppunt 65-KP>160°C	VERSPREID-DISPERSEF	CEL met verticale afzuiging	SgevA 10000	Algemene preventiemaatregelen onvoldoende uitgevoerd	Prioriteit 1	4	4
	Hoev 1				Sinadem 10000	Bijzondere preventiemaatregelen onvoldoende uitgevoerd	Onmiddellijk correctieve maatregelen noodzakelijk		
	Freq (0<+4) 2				Prior kl 1				
	Score 10000								
van toepassing	Prior 1	Klasse 2	Klasse 4	Klasse 2		(FSM) NIET GESCHIKT PBM TER BESCHIKKING / IN GEBRUIK			
		Score Svlv 10	Score Spro 1	Score Scbm 0,1					

Risico gezondheid (HUID):	Risico gezondheid (OOG):	Risico gezondheid (INSLIKKEN):
van toepassing	van toepassing	van toepassing

Luik BRAND - Beoordeling Restrisico

Luik Milieu - Beoordeling Restrisico

35



CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia


CHEMIKMO: het stappenplan
Traject B – Basisonderzoek specifieke omstandigheden

		Basisonderzoek
B B B B B	Advies en rapportering	Evaluatie stabiele arbeidsomstandigheden, specifieke omstandigheden
		Evaluatie toepassing algemene en specifieke preventiemaatregelen
		Advies preventie- en beschermingsmaatregelen (multidisciplinair)
		Indien van toepassing: Opstellen namenlijst van de blootgestelden aan CMR-producten

Advies uit te voeren preventie- en verbeteringsmaatregelen

- Advies: mogelijks optimaliseren werkpost:
 - Algemene preventiemaatregelen
 - Bijzondere preventiemaatregelen
- Advies: mogelijke meetcampagne

36




CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

	Stapsgewijs	Chemikmo
CHEMIKMO: het stappenplan	X	Traject A
	X	Traject B
Traject C	X	Traject C

↓

CHEMIKMO traject C:

INHOUD:	RAPPORT:
In dit traject worden de veiligheids- en gezondheidsinstructiekaarten opgesteld, nodig voor de instructie en opleiding van de werknemers.	Het rapport van traject C zijn de opgestelde veiligheids- en gezondheidsinstructiekaarten (VGIK) van toepassing bij de product-werkpostcombinatie.
	Alle VGIK worden voorzien met het visum van de preventieadviseur-arbeidsveiligheid en van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer.

37 

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

	Stapsgewijs	Chemikmo
CHEMIKMO: het stappenplan	X	Traject A
Traject C	X	Traject B
Informatie en opleiding	X	Traject C

↓

VEILIGHEID- EN GEZONDHEIDSGEVAARINSTRUCTIEKAART

Stofnaam: SUMA FORTE PLUS L54

Waarneemiddel: Aasulchon op Automatische dosering. Licht gele vloeistof met productspecifieke geur. Bevat Kaliumhydroxide, Trietanolmethyltriacetaat en Natriumhydroxide. pH > 12

Risico

H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en opgetuist.
 H335: Verdacht van het veroorzaken van kanker.
 H302: Schadelijk bij inslikken.
 H290: Kan bijtend zijn voor metalen.

Preventie / Bescherming

P280: Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming / gezichtbescherming dragen.
 P303+P311+P353: **BIJ CONTACT MET DE HUID** (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen / afdouchen.
 P305+P351+P338: **BIJ CONTACT MET DE OGEN:** voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven onmiddellijk een ANTI-GEFACENTRUM of een arts raadplegen.
 P310: Onmiddellijk een ANTI-GEFACENTRUM of een arts raadplegen.

E.H.B.O.

INADEMEN: Frisse lucht.
HUID: Huid wassen met lauw, stromend water gedurende 30 minuten.
OGEN: Langdurig spoelen met water, 15 minuten. Can naar achteren brengen.
INSLIKKEN: Mond spoelen en dan glas water drinken. **GEEN** braken opwekken. Arts raadplegen.

Brandbestrijding

Beschikte blusmiddelen: CO₂, poeder, wateroplosbaar, Grootere branden met schuim of waterstraal bestrijden.

OPSLAG: Opslaan in oorspronkelijke, gesloten verpakking bewaren.

OPRUIMING: Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.

MILIEU: Niet in riolering of openbare wateren lozen.

Opstellen VGIK (voorbeeld)

38 

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Informatie en opleiding		Stapsgewijs	Chemikmo
		X	Traject A
		X	Traject B
		X	Traject C

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSINSTRUCTIEKAART

Klantnaam: **SUMA FORTE PLUS L54**

Vaatwasmiddel. Aansluiten op Automatische dosering. Licht gele vloeistof met productspecifieke geur. Bevat Kaliumhydroxide, Trinatriumnitrioltriacetaat en Natriumhydroxide. pH > 12

Risico

H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
 H351: Verdacht van het veroorzaken van kanker
 H302: Schadelijk bij inslikken
 H290: Kan bijtend zijn voor metalen

Preventie / Bescherming

P280: Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming / gelaatsbescherming dragen.
 P303+P311+P353: BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspelen / afdouchen.
 P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspelen met water gedurende een aantal minuten: contactlenzen verwijderen, indien mogelijk: blijven Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
 P310: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

Butylrubber

Provikmo
ADMB preventie

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

Informatie en opleiding		Stapsgewijs	Chemikmo
		X	Traject A
		X	Traject B
		X	Traject C

E.H.B.O.

INADEMEN: Frisse lucht
HUID: Huid wassen met lauw, stromend water gedurende 30 minuten.
OGEN: Langdurig spoelen met water, 15 minuten. Dan naar oogarts brengen.
INSLIKKEN: Mond spoelen en één glas water drinken. **GEEN** braken opwekken. Arts raadplegen.

Brandbestrijding

Geschikte blusmiddelen: CO₂, poeder, watersproeistraal. Grotere branden met schuim of waterstraal bestrijden.

OPSLAG: Opslaan in oorspronkelijke, gesloten verpakking bewaren.

OPRUIMING: Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.

MILIEU: Niet in riolering of openbare wateren lozen.

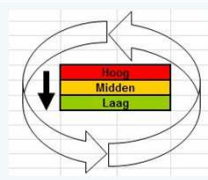
Provikmo
ADMB preventie


40

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia

CHEMIKMO: het stappenplan

3 trajecten

Stapsgewijs	Chemikmo
↓	Traject A
↓	Traject B
↓	Traject C
↓ ↑	

41 


ing. Bart Muylle

CHEMIKMO: een tool voor de risicoanalyse chemische agentia


Conclusie - Samengevat

Doelstelling van Chemikmo: een tool en een stappenplan bij uw risicoanalyse chemische agentia!

CHEMIKMO



Ri&E
"Document"



Chemikmo =

= Stapsgewijs tot preventie en adequate controle van de blootstelling


via 3 trajecten:
traject A - traject B - traject C.


LAW


• Werken met gevaarlijke chemische agentia geeft verplichtingen!

Gerealiseerd

Bepalen van de product-werkpostcombinaties met blootstelling aan chemische agentia als homogene expositiegroepen (HEG):







42

