

INVENTARISATIE VAN CHEMISCHE AGENTIA IN BARCO

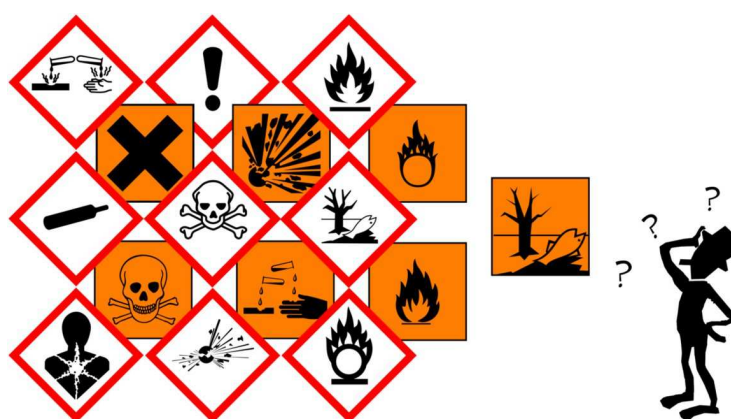
DEEL 1 PRAKTIJKERVARING & VALKUILEN

CHRISTOPHE VERMAETE



© 2016 All rights reserved.

Waarom inventarisatie ?



Waarom inventarisatie ?

- Heel veel verschillende producten in gebruik
- Vaak onbekende risico's bij de eindgebruikers
 - voor de mens : potentieel risico m.b.t. arbeidsongevallen & beroepsziekten
 - voor omgeving : potentieel risico m.b.t. brand & milieuincidenten
- Weinig kennis van risico's bij leidinggevendenden
- Weinig risicobesef bij werknemers
- Risico's zijn niet onder controle

2

Barco policy

“Our mission is to help providing a safe, secure and healthy workplace for all Barco associates.”

Barco wants to

- 1. assure the safety of persons (employees and visitors);*
- 2. assure the safety, security and protection of property, including buildings, equipment and other assets;*
- 3. respond to emergency situations or conditions and take actions, appropriate to the crisis situation.*



3

Barco waarden

“We deal open and ethically”



- Openheid is van groot belang voor de slaagkansen van dergelijk project
- Als mensen niet bereid zijn kisten te openen, ...
- Als medewerkers denken dat het een ‘controlerondgang’ wordt ...
- Positieve benadering is noodzakelijk !

4

Barco waarden

“We care about people”



- Leidinggevende zijn bezorgd m.b.t. risico's van chemische producten bv. voor hun zwangere werknemers
- Zonder deze basisattitude kan je leidinggevendens moeilijk motiveren om taken naast hun ‘normale’ activiteiten aan te pakken
- Positieve aanpak : wij zorgen samen voor mekaars gezondheid

5

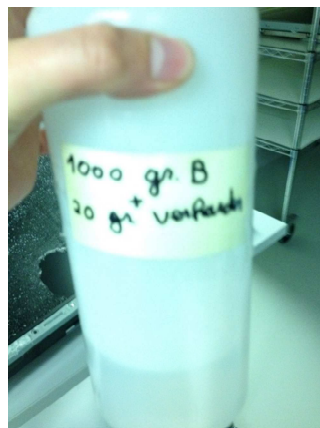
Stand van zaken bij aanvang (knelpunten)

- **Gebrekkige of geen etikettering** van enkele chemische agentia
- Gevolg : producten zijn niet steeds identificeerbaar
 - Risico's onzichtbaar !
 - ➔ Hoe moet men zich daartegen beschermen ?
 - Wat bij een incident of ongeval ?
 - ➔ Hoe kan men de schade beperken ?



6

Gebrekkige of geen etikettering



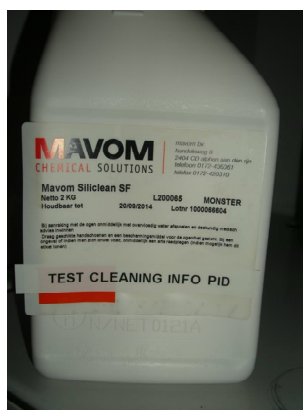
7

Gebrekkige of geen etikettering



8

Geen barconummer → geen traceerbaarheid



9

Stand van zaken bij aanvang (knelpunten)

- **Veiligheidsinformatiebladen (SDS)** van chemische agentia
 - Bijna altijd beschikbaar, maar helft is niet up to date !
 - Op verschillende plaatsen, verschillende versies
 - Map in afdeling : wordt niet geactualiseerd
 - WASDA : zoekplatform technische documentatie
 - BarcoZone : bibliotheek op portaalsite van EHS (meest actueel)
- Er zijn niet voor alle producten SDS-en aanwezig
- Gevolg : risico's zijn niet altijd traceerbaar

10

Doe-het-zelf producten zonder SDS



11

Stand van zaken bij aanvang (knelpunten)

- **Veel middelen voor correcte opslag beschikbaar**
 - Chemiekluisen zijn beschikbaar
 - Brandveilige kasten zijn beschikbaar
 - Afzonderlijke koelkasten voor chemische producten (typisch : lijmen) zijn beschikbaar
- Desondanks ... opslag niet altijd correct = menselijke factor, gedrag
- Gevolg : risico's zijn niet altijd onder controle

12

Voorbeelden van slechte opslag



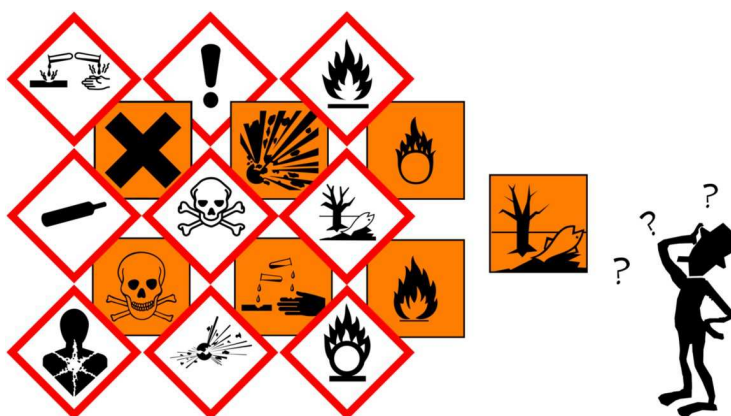
13

Voorbeelden van slechte opslag



14

Aanpak inventarisatie



15

Aanpak

- Opdeling bedrijf in zones
 - prioriteit aan zones met veel producten
 - prioriteit aan zones met hogere gebruiksfrequentie
- Afdeling per afdeling \neq alles ineens



16

PA & HL : samen in bad

- Steeds intensieve samenwerking van de rechtstreekse leidinggevende van de afdeling en de interne preventieadviseur
- HL zorgt voor inventarisatie
- PA ondersteunt
- PA faciliteert (bv. templates)
- PA adviseert



17

Aanpak

- Stap 1 : informeren & opleiden van de leidinggevenden PA
- Stap 2 : rondgang in afdeling met leidinggevende PA & HL
- Stap 3 : de kasten gaan open ! HL
- Stap 4 : opruimen HL
- Stap 5 : inventarisatie van chemische producten HL

18

Aanpak

- Stap 6 : opvragen SDS - opzoeken informatie Technisch coördinator
- Stap 7 : risicobeoordeling PA & PAAG
- Volgende stappen (zie deel 2)

19

De kasten moeten open !



20



21

Wat moet zeker meegenomen worden ?

- Identificatie
 - Intern nummer (Barconummer)
 - Omschrijving
 - Leverancier
- Locatie / Wijze van opslag
- Gebruiksparementers
 - Aanwezigheid hoeveelheid
 - Verbruik
 - Blootstelling : Continu/Dagelijks/Wekelijks/Maandelijks/Jaarlyks/Nooit
- Kans op directe blootstelling
 - ➔ Beschermingsmiddelen : aanwezig CBM's & PBM's

Inventarisatie: Hoe?

Chemical Agents Risk Inventory				Exposure (normal usage during a working day of 8 hours)			E	Probability of exposure (considering all CPE's & PPE's that are available AND in use)			P
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	Quantity Available	Quantity for daily use	Initial exposure	Initial probability of exposure	Availability of CPE / PPE	Available CPE	Available PPE	Risk
1	B190191	Wacker Sigel 612 B	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day - discontinued - 5% to 2	3 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE		Gloves, Safety glasses	7
2	B190191	Wacker Sigel 612 A	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE		Gloves, Safety glasses	7
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 03 - Quite possible	Usage of appropriate PPE, no CPE available	Ventilation	Gloves, Safety glasses	3
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
5	Z514005	Instant Ruitenreiniger met reinig	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
8	B1909132	Rareox	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation, Applicators	Gloves, Safety glasses	7
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 22166/A	Healthcare			02 - Less than once a day (max. 15 min./day)	1 02 - Possible in isolated cases	Usage of appropriate CPE, no PPE available	Local Exhaust	Gloves, Safety glasses	1,5
12	Z5951371	GLUE SIL LOCK 5375CL 310	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
14	B382659	MICROSEC	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
15	K310023	SLDR ACC FLX NESTERS00E	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 02 - Possible in isolated cases	Usage of appropriate CPE, no PPE available	Ventilation, Local Exhaust	Gloves, Safety glasses	1,5
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
19	V395156	IMPR COAT RTV 3140 310ML	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7
20	A587637	CHEM DENT-WATER	Healthcare			03 - Max. 2 hours per day	2 07 - Very likely	Inadequate CPE and PPE	Ventilation	Gloves, Safety glasses	7

Wat moet zeker meegenomen worden ?

- Identificatie van de gevaren
 - brand
 - gezondheid
 - milieu
- Overnemen van de H-zinnen uit de SDS-fiche
- Overleg met arbeidsgeneesheer ivm interpretatie van de SDS-fiche

Identificatie van de brandgevaren

Chemical Agents Risk Inventory				Hazards																											
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	H200	H201	H202	H203	H204	H205	H206	H220	H221	H222	H223	H224	H225	H226	H227	H228	H229	H230	H231	H240	H241	H242	H243					
				40	40	40	40	15	7	7	40	15	40	7	40	15	7	3	15	3	15	7	40	40	15						
1	B190191	Wacker Silgel 612 B	Healthcare																												
2	B190191	Wacker Silgel 612 A	Healthcare																												
3	B190963	IMPR EP FLT CATALYST	Healthcare																												
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare																												
5	Z514005	Instanet Ruitenreiniger met reinig	Healthcare																												
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare																												
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare																												
8	B1909132	Rareox	Healthcare																												
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare																												
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare																												
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 22166/A	Healthcare																												
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare																												
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare																												
14	B382659	MICROSEC	Healthcare																												
15	K510029	SLDR ACC FLX KESTER990E	Healthcare																												
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare																												
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare																												
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare																												
19	V395156	IMPR COAT RTV 3140 310ML	Healthcare																												
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare																												

Identificatie van de brandgevaaren

Chemical Agents Risk Inventory				H242	H250	H251	H252	H260	H261	H270	H271	H272	H280	H281	H290
				15	15	15	7	40	15	40	40	15	15	7	7
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	H242	H250	H251	H252	H260	H261	H270	H271	H272	H280	H281	H290
1	B190191	Wacker Sigel 612 B	Healthcare												
2	B190191	Wacker Sigel 612 A	Healthcare												
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare												
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare												
5	Z514005	Instante Ruitenreiniger met reinig	Healthcare												
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare												
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare												
8	B1909132	Rareox	Healthcare												
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare												
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare												
11	B1901531	GLUE EP ZCOMP 3M 22168/A	Healthcare												
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare												
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare												
14	B382659	MICROSEC	Healthcare												
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTER950E	Healthcare												
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare												
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare												
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare												
19	V395156	IMPR COAT RTV 3140 310ML	Healthcare												
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare												

Identificatie van de gezondheidsgevaaren

Chemical Agents Risk Inventory				H300	H301	H302	H303	H304	H310	H311	H312	H313	H314	H315	H316	H317	H318	H319	H320	H330	H331	H332	H333	H334	H335
				40	15	3	3	7	40	15	5	3	15	5	3	7	15	3	3	40	15	7	5	15	3
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	H300	H301	H302	H303	H304	H310	H311	H312	H313	H314	H315	H316	H317	H318	H319	H320	H330	H331	H332	H333	H334	H335
1	B190191	Wacker Sigel 612 B	Healthcare																						
2	B190191	Wacker Sigel 612 A	Healthcare																						
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare																						
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare																						
5	Z514005	Instante Ruitenreiniger met reinig	Healthcare																						
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare																						
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare																						
8	B1909132	Rareox	Healthcare																						
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare																						
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare																						
11	B1901531	GLUE EP ZCOMP 3M 22168/A	Healthcare																						
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare																						
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare																						
14	B382659	MICROSEC	Healthcare																						
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTER950E	Healthcare																						
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare																						
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare																						
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare																						
19	V395156	IMPR COAT RTV 3140 310ML	Healthcare																						
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare																						

Identificatie van de gezondheidsgevaaren

Chemical Agents Risk Inventory				H336	H340	H341	H350	H351	H360	H361	H362	H370	H371	H372	H373
				7	40	15	40	40	40	15	40	15	15	40	40
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	H336	H340	H341	H350	H351	H360	H361	H362	H370	H371	H372	H373
1	B190191	Wacker Sigel 612 B	Healthcare												
2	B190191	Wacker Sigel 612 A	Healthcare												
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare												
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare												
5	Z514005	Instant Ruitenreiner met reinig	Healthcare												
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare												
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare												
8	B1909132	Rareox	Healthcare												
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare												1
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare												
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 22168/A	Healthcare												
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare					1							
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare												
14	B382659	MICROSEC	Healthcare												
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTERS50E	Healthcare	1											
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare												
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare	1									1		
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare												
19	V395156	IMPR COAT.RTV 3140 310ML	Healthcare												
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare												

Identificatie van de milieugevaaren

Chemical Agents Risk Inventory				H400	H401	H402	H410	H411	H412	H413	H420
				40	15	7	40	15	7	3	3
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	H400	H401	H402	H410	H411	H412	H413	H420
1	B190191	Wacker Sigel 612 B	Healthcare								
2	B190191	Wacker Sigel 612 A	Healthcare								
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare								
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare								
5	Z514005	Instant Ruitenreiner met reinig	Healthcare								
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare								
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare								
8	B1909132	Rareox	Healthcare								
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare								
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare								
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 22168/A	Healthcare								
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare								
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare								
14	B382659	MICROSEC	Healthcare								
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTERS50E	Healthcare								
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare								
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare								
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare								
19	V395156	IMPR COAT.RTV 3140 310ML	Healthcare								
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare								

Wat moet zeker meegenomen worden ?

- Link naar SDS
 - waar te vinden : bv. locatie op server
 - datum : vermijden van verouderde documenten
- Verbodsbepalingen
 - jongeren
 - zwangeren
- Verplichte maatregelen : P-zinnen

30

Chemical Agents Risk Inventory					Usage forbidden for		Usage forbidden for pregnant & breastfeeding women		
					All	Youngsters (-18 Y) & Trainees	Yes/No	According to Risks & Hazards	According to list Dr. Mattan
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	Safety Data Sheet	Date				
1	B190191	Wacker Silgel 612 B	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/B190191.00_B_NL.pdf#search=b190191	29/05/2015	No	No	No	0
2	B190191	Wacker Silgel 612 A	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/B190191.00_A_NL.pdf#search=b190191	29/05/2015	No	No	No	0
3	B190963	IMPR EP PLT CATALYST	Healthcare	NO SDS available !	29/05/2015	Yes	Yes	Yes	0
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/V510020_01_MSDS_NL.pdf#search=isopropanol	29/05/2015	No	No	Yes	0
5	Z514005	Instanet Ruitenreiniger met reinig	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/Z514005.00_NL.pdf#search=instanet	29/05/2015	No	No	Yes	0
6	B382823	Kimtech PURE W4	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=B382823	29/05/2015	No	No	No	0
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=B1909168	29/05/2015	No	No	No	0
8	B1909132	Rareox	Healthcare	NO SDS available !	01/06/2015	Yes	Yes	Yes	0
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/V395121.00_NL.pdf#search=loctite%20242	02/06/2015	No	Yes	Yes	5
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=V395122	02/06/2015	No	Yes	Yes	3
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 2216B/A	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/B1901531_00_3M_scoth_weld_2216_BA_NL.pdf#search=b1901531	02/06/2015	No	No	No	0
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=Z3951371	02/06/2015	No	Yes	Yes	2
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/B382860.00_NL.pdf#search=b382860	02/06/2015	No	Yes	No	0
14	B382659	MICROSEC	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/B382659.01_EN11.pdf	02/06/2015	No	No	No	0
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTER950E	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=K510023	02/06/2015	No	Yes	Yes	4
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPRA	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=B1909279	02/06/2015	No	No	No	0
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare	http://kuunet.barco.com/bas/global/wasda/content/moreInfoWindow.asp?itm=K510037	02/06/2015	No	Yes	Yes	8
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/V395177_00_NL.pdf#search=v395177	02/06/2015	No	No	No	0
19	V395156	IMPR COAT.RTV 3140 310ML	Healthcare	http://barcozone.barco.com/ehs/DC/SDS/V395156_00_MSDS_NL.pdf#search=v395156	02/06/2015	No	Yes	Yes	4
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare		02/06/2015	No	No	No	0

© 2016

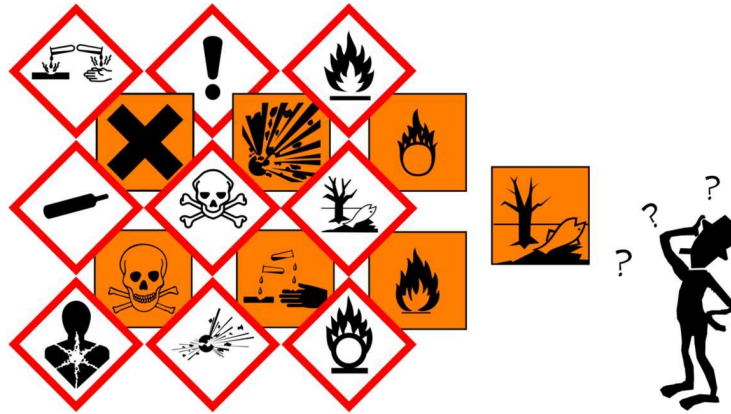
All rights reserved. All product names are or may be registered trademarks in Belgium, the EU and other countries. The information herein is for informational purposes only and represents the current view of the author as of the date of this presentation. Because the author must respond to changing safety legislation, it should not be interpreted to be a commitment on his part, and he does not guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. The author makes no warranties, express, implied or statutory, as to the information in this presentation.

Resultaat

- Bruikbaar overzicht voor leidinggevend
- Direct toepasbaar
- Eenvoudig
- Pictogrammen : geen lange teksten
- Nadeel :
 - eigen methodiek
 - niet voor complexe blootstellingen (bv. meerdere stoffen tegelijkertijd)

Chemical Agents : overview forbidden activities, hazards, mandatory PPE				Usage forbidden for		Hazard Symbols (to be repeated on labels & instructions)										Mandatory Personal Protective Equipment (PPE)					
Number	Barco Art. Nr.	Product description	Location	All	Youngsters (-18 Y) & Trainees	Pregnant & breastfeeding women	Explosive	Flammable	Oxidising	Gases under pressure	Corrosive	Irritating	Harmful	Health hazard	Toxic (cat. 1/2/3)	Dangerous for the environment	Gloves	Goggles	Face protection	Respiratory protection	Overall
				1	B190191	Wacker Silgel 612 B	Healthcare	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	X
2	B190191	Wacker Silgel 612 A	Healthcare	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	X	X			
3	B190963	IMPR.EP.PLT CATALYST	Healthcare	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	X	X			X
4	Z512505	Isopropanol/isopropylalcohol	Healthcare	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	X	X			X
5	Z514005	Instantet Ruitenreiniger met rein	Healthcare	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	X	X			X
6	B382823	Kintech PURE W4	Healthcare	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	X	X			X
7	B1909168	KONTRAFLEX	Healthcare	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	X	X			X
8	B1909132	Rareox	Healthcare	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	X	X	?	?	?
9	V395121	LOCTITE 242 THREADLOCKER	Healthcare	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	X	X			X
10	V395122	GLUE STUD LOCK 270 50G	Healthcare	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	X	X			X
11	B1901531	GLUE EP 2COMP 3M 22168/A	Healthcare	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	X	X			X
12	Z3951371	GLUE SIL LOCT 5375CL 310	Healthcare	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	X	X			X
13	B382860	SLDR ACC FLX PASTE NC291	Healthcare	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	X	X			X
14	B382659	MICROSEC	Healthcare	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	X	X			X
15	K510023	SLDR ACC FLX KESTER950E	Healthcare	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	X	X			X
16	B1909279	CHEM ELECTRICAL CONTACTSPR	Healthcare	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	X	X			X
17	K510037	SLDR ACC FLX CLEANER	Healthcare	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	X	X			X
18	V395177	GLUE SIL RTV 734 CL 310	Healthcare	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	X	X			X
19	V395156	IMPR COAT.RTV 3140 310ML	Healthcare	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	X	X			X
20	A587637	CHEM DEMI-WATER	Healthcare	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	X	X			X

Risicobeoordeling



34

Berekening risicoprioriteitsnummer (RPN)

$$RPN = S \times E \times P$$

- S = severity = ernst van de gevaren, op basis van H-zinnen
- E = exposure = effectieve gebruikstijd
- P = probability of exposure
= waarschijnlijkheid op effectieve blootstelling
= neemt af indien er afdoende collectieve
& persoonlijke beschermingsmiddelen zijn

35

Berekening risicoprioriteitsnummer (RPN)

$$RPN = S \times E \times P$$

- afzonderlijke berekening voor
 - brandrisico (H2xx-reeks)
 - gezondheidsrisico (H3xx-reeks)
 - milieurisico (H4xx-reeks)
- iedere H-zin krijgt een eigen score ifv de ernst
- alle scores van de H-zinnen worden samengeteld om “S” te berekenen

36

Beslissingstabel

Risk Priority Number RPN = S x E x P		
Category	Min	Max
Negligible - Acceptable	0	20
Precaution is necessary	21	70
Preventive measures are required	71	200
Needs to be improved immediately	201	400
Stop activity in these conditions	401	

37

Z512505 ISOPROPANOL



H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

P210 - Verwijderd houden van warmte, vonken, open vuur of hete oppervlakken - niet roken.

P280 - Beschermende handschoenen, oog- of gelaatsbescherming dragen.

P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie : een arts raadplegen.

P403+P235 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren


BRENNTAG NV Nijverheidslaan 38 B-8540 DEERLIJK BELGIUM
TEL.:056/77.69.44

Chemical Agents - Health risk assessment				Hazard symbols					Severity S
Date	Art. Nr.	Product description	Supplier	Corrosive	Irritating	Harmful	Health hazard	Toxic (cat. 1/2/3)	
10/10/2016	Z512505	ISOPROPANOL	Brenntag	No	No	Yes	No	No	10

Initial Exposure (normal usage during a working day of 8 hours)			E _{init}	RPN _{H,init}
03 - Max. 2 hours per day - discontinued - 5% to 25% of working day			3	
Probability of exposure (considering all CPE's & PPE's that are available AND in use)			P _{init}	6
Available CPE	Available PPE	Availability of CPE / PPE	0,2	
EX-afzuigkast	Veiligheidsbril & handschoenen	00 - Extraction at the source & PPE	0,2	

Voorbeeld : koelvloeistof



- Gevaarlijke bestandde(e)l(en) : 1,2-Ethaandiol
- Gevarenpictogram(men) : 
- Signaalwoord : Waarschuwing
- Gevarenaanduidingen : H302 - Schadelijk bij inslikken. H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- Voorzorgsmaatregelen
 - Preventie : P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. P264 - Na het werken met dit product de huid grondig wassen. P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
 - Reactie : P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. P330 - De mond spoelen.

43

Chemical Agents - Health risk assessment				Hazard symbols					Severity S
Date	Art. Nr.	Product description	Supplier	Corrosive	Irritating	Harmful	Health hazard	Toxic (cat. 1/2/3)	
10/10/2016	B1905235	Koelvloeistof	Brenntag	No	No	Yes	Yes	No	43

Initial Exposure (normal usage during a working day of 8 hours)			E_{init}	RPN _{H,init}
03 - Max. 2 hours per day - discontinued - 5% to 25% of working day			3	
Probability of exposure (considering all CPE's & PPE's that are available AND in use)			P_{init}	903
Available CPE	Available PPE	Availability of CPE / PPE	7	
Geen	Wegwerphandschoenen	07 - Inadequate CPE and PPE		

Resultaat

- Product mag niet in huidige vorm gebruikt worden
- Acties volgens hiërarchie van de preventiemaatregelen toe te passen
...

46

Straks in deel 2

- Hoe communiceren ivm de risico's & preventiemaatregelen
- Collectieve & persoonlijke beschermingsmiddelen
- Instructies : VIK's & kwalificatiepaspoorten
- Informeren & opleiden van het personeel

- Do's & Don'ts

- Aankoopprocedure chemische agentia

47

