

Hoe “Harmonized” is GHS?

Relatie tussen GHS, CLP en Transport

Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie

Dirk van Well

Utrecht, 25 november 2011

Inhoud presentatie

- Aanleiding voor GHS
- Ontwikkeling van GHS
- Overeenkomsten en verschillen tussen GHS en Transport
- Etikettering GHS vs. Transport
- UN-indeling vs GHS-indeling
- Wat is er over transport geregeld in CLP?
- Conclusies

Waarom GHS?

Stof X, Ac. T - oral LD50 = 257 mg/kg

- **US** Toxic
- **Australia** Harmful
- **India** Non-toxic
- **Japan** Toxic
- **New Zealand** Hazardous
- **China** moderately toxic
- **EU** Harmful (Xn, St. Andrews cross)
- **Transport** liquid: slightly toxic; solid: not classified

Historie van het GHS

1992 UNCED Rio de Janeiro: Agenda 21:

A globally harmonized hazard classification and compatible labelling system, including material safety data sheets and easily understandable symbols, should be available, if feasible, by the year 2000

Werkverdeling

- UN SCE TDG: Criteria voor fysische gevaren
- OECD: Criteria voor gezondheids- en milieugevaren
- ILO: “hazard communication” (etikettering en veiligheidsinformatiebladen)

Historie van GHS

- 2002: eerste editie afgerond (vastgesteld in 2003)
- WSSD Johannesburg: GHS uiterlijk in 2008 geïmplementeerd
- 2004: eerste herziene editie
- 2006: tweede herziene editie
- 2009: derde herziene editie
- 2010: vierde herziene editie
- Thans: vijfde biennium

Vooral gebruik gemaakt van ...

- Regelgeving uit VS en Canada op het gebied van consumentenveiligheid, arbeidsomstandigheden
- Europese stoffen- en preparatenregelgeving
- **United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods**

Symbolen/pictogrammen



Vergelijk ...



Wat is GHS?

GHS = Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals

- Standardisatie en harmonisatie
- Criteria fysische-, gezondheids- en milieugevaren
- Indeling op basis van beschikbare informatie (zelfclassificatiesysteem!)
- “Hazard communication” in etiketten en **VIBs**

Van GHS naar regelgeving

- GHS is géén wetgeving of verdrag
- Implementatie via nationale of communautaire regelgeving
- Let op: niet alle onderdelen verplicht (Buiding blocks)
- Let op: aanvullende/afwijkende regels (“Competent Authority options”) mogelijk

Implementatie

- Implementatie via VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006
- Aangenomen door EP en Raad in najaar 2008
- Publicatie verordening 1272/2008 op 31 december 2008
- NB: Eisen SDS in REACH

Overeenkomsten en verschillen tussen GHS en Transport

Meeste Fys-chem gevaren met elkaar afgestemd

- Bijl I, Deel 2, § 2.3 flammable gases Cat 2 en
 - Bijl I, Deel 2, § 2.6 flammable liquids Cat 4 niet van toepassing in transportregelgeving
- (NB: Bijl I, Deel 2, § 2.6 flammable liquids Cat 4 niet opgenomen in de CLP)

Humane gezondheid

- Acute toxiciteit (Class 6 division 6.1) in overeenstemming met GHS
 - Bijl I, Deel 3, § 3.1 Acute tox cat 4 en 5 niet in transport
- (en ook niet in CLP!)

Overeenkomsten en verschillen tussen GHS en Transport

Milieu




- Enkele overeenkomsten tussen GHS (Bijl I, Deel 4) en transport (Class 9)
- Lichtere milieu-indelingen niet in transportregelgeving

Geen GHS-criteria voor

- Radioactieve stoffen (Class 7)
- Infectueuze (besmettelijke) stoffen (Class 6.2)

Ondanks overeenkomsten ...

... soms verwarrende verschillen in eisen etikettering

GHS	Transport
<p>Explosives 1.1, 1.2, 1.3, 1.4</p> 	<p>Explosives 1.1, 1.2, 1.3,</p> 
<p>Explosives 1.5, 1.6</p>	<p>Explosives 1.4, 1.5, 1.6</p> 

GHS	Transport
Flamm liquids cat 1, 2 en 3	Flamm liquids Class 3
Flamm solids Cat 1 en 2	Flamm solids Class 4.1
Selfreactive substances Type A- F	Selfreactive substances CI 4.1, B-F



A en B









B – F



B



B-F

GHS/CLP		Transport	
Acute toxicity Cat 1, 2, 3		Toxics Class 6.1	
Acute toxicity Cat 4		None	
Inh sensitizer cat 1 Mutagen cat 1 en 2 Carcinogen cat 1 of 2 reprotoxcat 1, 2; STOT		None or class 9	
Skin sensitizer Cat 1		none	

GHS/CLP	Transport
Corrosive subst. Cat 1A ,1B, 1C	Corrosive subst. Class 8
irritants Cat 2	No label
Eye damage	No label
Eye irritant Cat 2	No label



Verklaring van verschillen

- Aandacht in transportregelgeving vooral voor ernstige en acute gevaren
- Niet-overeenkomstige criteria voor vooral effecten op humane gezondheid
- Historische verschillen tussen transport en afleveringsetikettering

Bijkomend probleem ...

- In transportreggeving zijn zo'n 3500 stoffen ingedeeld en voorzien van UN-nummer
 - ... In sommige gevallen op basis van sterk verouderde gegevens
 - In sommige gevallen komt indeling niet overeen met (oude) criteria
- ➔ herklassificatie??

Herclassificatie ...?

Voorbeeld: formaldehydeoplossing 25%

- **Vervoersclassificatie :**

- UN-nr : 2209
- Verpakkingsgroep (VG) : III
- Klasse 8 **Klasse 6.1**
- Etiket : 8
- GEVI : 80

- **CLP-classificatie :**

- Carc. 2 (H351)
- Acute Tox. 2 (H330) (inad)
- Acute Tox. 3 * (H311) (huid)
- Acute Tox. 3* (H301) (inslik)
- Skin Corr. 1B (H314)
- Skin Sens. 1 (H317)
- Eye Dam. 1 (H318)
- ➔ Verpakkingsgroep II



Herclassificatie ...?

Voorbeeld: Acrylonitril

- **Vervoersclassificatie :**
 - UN-nr : 1093
 - Verpakkingsgroep : I
 - Klasse : 3
 - Etiket : 3 + 6.1
 - + Kenmerk : milieu gevaarlijk
 - GEVI : 336
- **CLP-classificatie onder andere:**
 - **Flam. Liq. 2 (H225)**
 - **Carc. 1B (H350)**
 - **Acute Tox. 3* (H331)** (inad)
 - **Eye Dam. 1 (H318)**
 - **Aquatic Chronic 2 (H411)**
 - ➔ **Verpakkingsgroep II**



Transportetikettering vs CLP

Artikel 1.6 van CLP:

Behalve waar artikel 33 van toepassing is, geldt deze verordening niet voor het vervoer van gevaarlijke goederen door de lucht, over zee, over de weg, per spoor of over de binnenwateren.

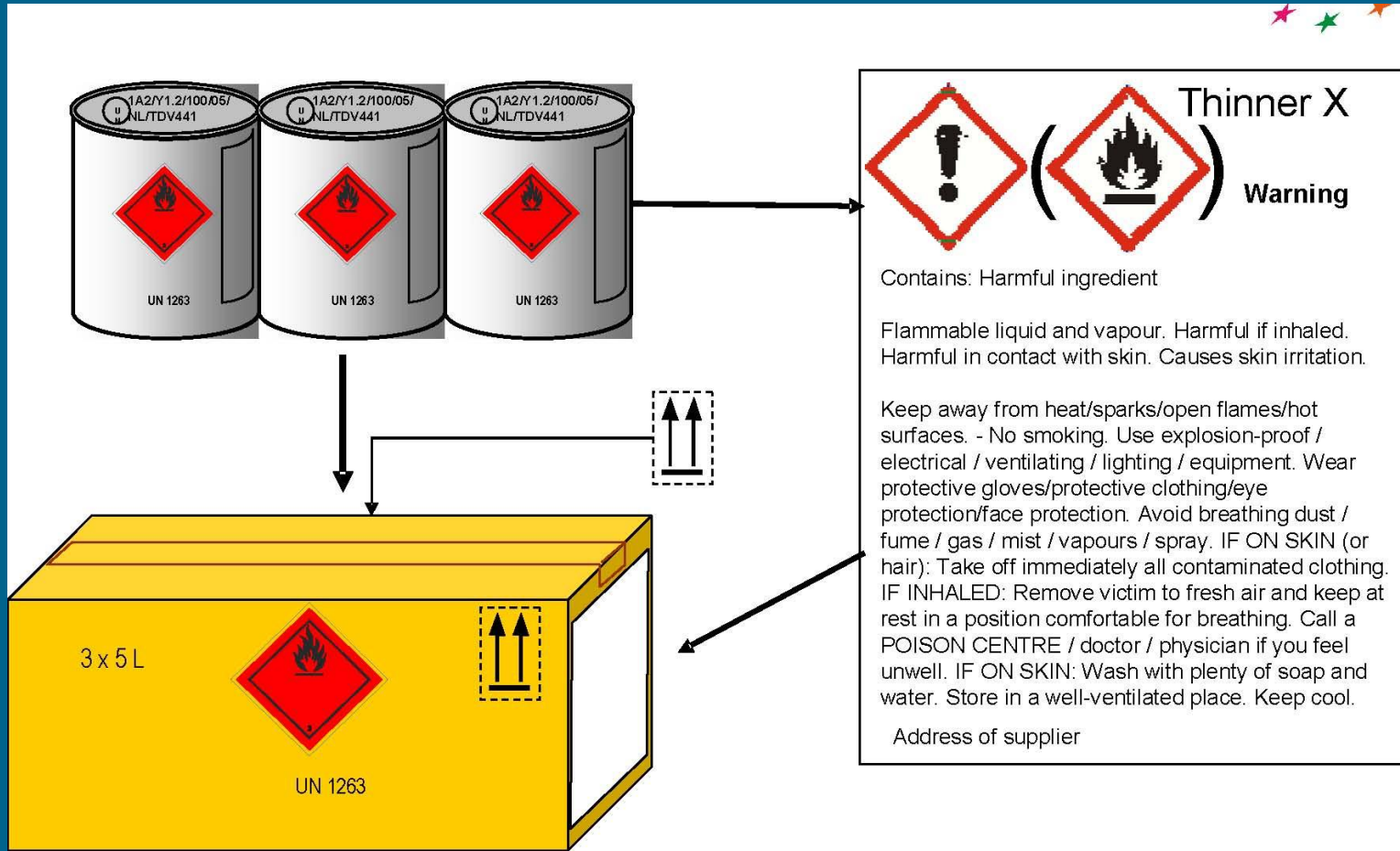
Artikel 33

1. Indien een verpakking bestaat uit een buiten-, binnen- en enigerlei tussenverpakking, en de buitenverpakking voldoet aan de etiketteringsvoorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, worden de binnen- en tussenverpakking overeenkomstig CLP geëtiketteerd. Ook de buitenverpakking **kan** overeenkomstig deze verordening worden geëtiketteerd. Indien de bij deze verordening voorgeschreven gevarenpictogrammen verband houden met dezelfde gevaren als die van het vervoer van gevaarlijke goederen, behoeven de bij deze verordening voorgeschreven gevarenpictogrammen niet op de buitenverpakking te worden aangebracht.

Artikel 33

1. Indien een verpakking bestaat uit een buiten-, binnen- en enigerlei tussenverpakking, en de buitenverpakking voldoet aan de etiketteringsvoorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, worden de binnen- en tussenverpakking overeenkomstig CLP geëtiketteerd. Ook de buitenverpakking **kan** overeenkomstig deze verordening worden geëtiketteerd. Indien de bij deze verordening voorgeschreven gevarenpictogrammen verband houden met dezelfde gevaren als die van het vervoer van gevaarlijke goederen, behoeven de bij deze verordening voorgeschreven gevarenpictogrammen niet op de buitenverpakking te worden aangebracht.

Voorbeeld: CLP etikettering optioneel



Artikel 33

2. Indien de buitenverpakking van een pakket niet aan de etiketteringsvoorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen behoeft te voldoen, worden zowel de buiten- als enigerlei binnenverpakking, waaronder de tussenverpakking, overeenkomstig CLP geëtiketteerd. Indien de binnen- of tussenverpakking goed zichtbaar zijn door de buitenverpakking heen, behoeft de buitenverpakking evenwel niet te worden geëtiketteerd.

Etiket verplicht

Thinner X

Warning

Contains: 1 harmful ingredient

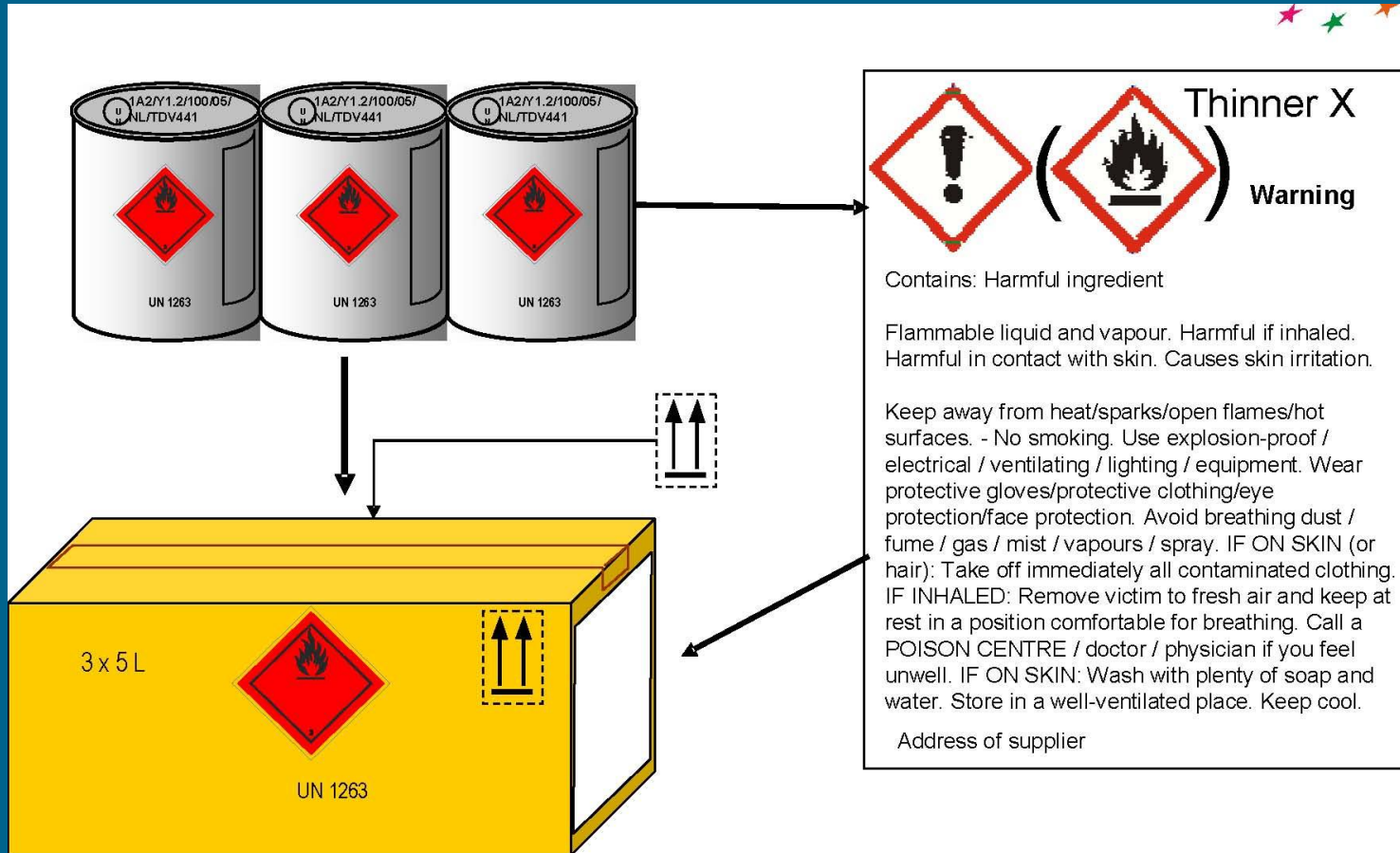
Flammable liquid and vapour. Harmful if inhaled. Harmful in contact with skin. Causes skin irritation.

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking. Use explosion-proof / electrical / ventilating / lighting / equipment. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. Avoid breathing dust / fume / gas / mist / vapours / spray. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Call a POISON CENTRE / doctor / physician if you feel unwell. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. Store in a well-ventilated place. Keep cool. Address of supplier

Artikel 33

3. Enkele verpakkingen die aan de voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen voldoen, worden geëtiketteerd overeenkomstig deze verordening en overeenkomstig de voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen. Indien de bij deze verordening voorgeschreven gevarenpictogrammen verband houden met dezelfde gevaren als die van het vervoer van gevaarlijke goederen, behoeven de voorgeschreven CLP-gevarenpictogrammen niet te worden aangebracht.

Voorbeeld: Transport en CLP verplicht

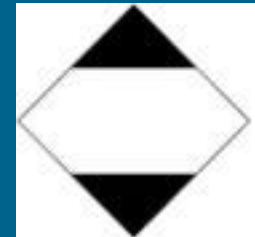


Artikel 33

Nota bene:

Transportetikettering zoals bedoeld in artikel 33 van de CLP omvat alle etiketteringen en markeringen die worden vereist door bijv. Richtlijn 2008/68/EG

- LQ
- Gevaarlijk voor milieu
- Markering voor verhoogde temperatuur
- etc



Conclusies

- Transportregelingen voor een deel gebruikt bij ontwikkeling van GHS
- Transport kent nauwelijks met GHS overeenkomende criteria voor gezondheidsgevaren
- Let op: CLP \neq GHS
- Transportindelingen niet altijd overeenkomstig indelingscriteria
- Transportetikettering en markering van invloed op CLP-etikettering (buiten)verpakking