



Toepassing CLP-GHS in het onderwijs

Welzijnsdag voor het onderwijs
18 november 2013

Programma



- ▶ CLP (wettelijke achtergrond en toepassing)
- ▶ Databank gevaarlijke stoffen
 - ▶ Voorstelling
- ▶ Pauze
- ▶ Databank gevaarlijke stoffen
 - ▶ Oefeningen



CLP-GHS



- ▶ GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

- ▶ Korte historiek

- ▶ Aanzet: 1980-1990

ILO (International Labour Organization): conventie 170 en aanbeveling 177 tot harmonisatie van classificatie en etikettering van chemicaliën die op het werk gebruikt worden

- ▶ Doel:

- ▶ Vereenvoudigen van de internationale **handel** in chemicaliën
 - ▶ Stimuleren van veilige omgang met gevaarlijke stoffen in alle staten



CLP-GHS



- ▶ Korte historiek

- ▶ Start

1992: Rio-conferentie van UNO

“Een globaal geharmonizeerde classificatie en bijhorend etiketteringssysteem met inbegrip van veiligheidsinformatiebladen en gemakkelijk te begrijpen symbolen moet, indien haalbaar, klaar zijn tegen het jaar 2000”



CLP-GHS



► Korte historiek

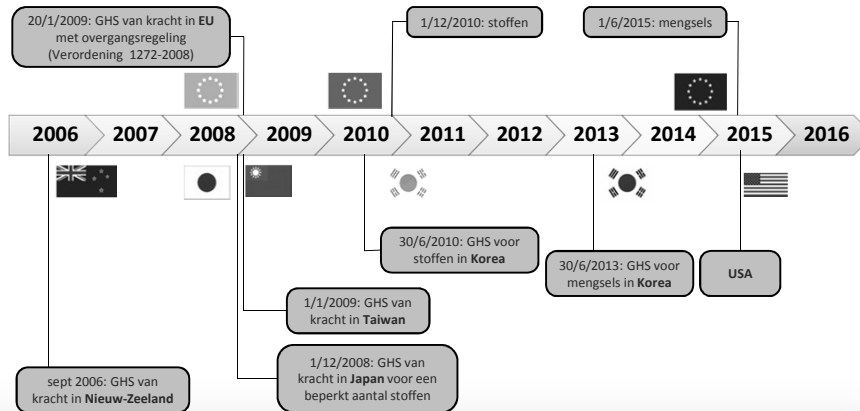
- 2002
Aanvaarding van GHS door UNO
- December 2004: eerste gereviseerde versie van GHS
- December 2006: tweede gereviseerde versie van GHS



CLP-GHS



► Implementatie



CLP-GHS



- ▶ CLP: Toepassing van GHS in EU
 - ▶ CLP = Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
 - ▶ Verordening 1272-2008 (16/12/2008)
 - ▶ Vervangt richtlijnen 67/548/EEG (stoffenrichtlijn) en 1999/45/EG (preparatenrichtlijn)
 - ▶ Van kracht vanaf 20/1/2009
 - ▶ Overgangsregeling: oude etikettering blijft geldig tot
 - ▶ 1 december 2010 voor zuivere stoffen (voorraad tot 1/12/2012)
 - ▶ 1 juni 2015 voor mengsels (voorraad tot 1/6/2017)



CLP-GHS



- ▶ Verordening 1272-2008
 - ▶ indelings-, etiketterings- en verpakkingsverplichtingen
 - ▶ voorschriften voor indeling van mengsels
 - ▶ vorm en inhoud van het etiket
 - ▶ inventarisatie van indelingen en etiketteringen



CLP-GHS



- ▶ Verordening 1272-2008
 - ▶ niet van toepassing op
 - ▶ geneesmiddelen (incl. diergeneeskundig gebruik)
 - ▶ medische hulpmiddelen
 - ▶ cosmetische producten
 - ▶ levensmiddelen en diervoeders
 - ▶ vervoer van gevaarlijke goederen



CLP-GHS



- ▶ Verordening 1272-2008
 - ▶ lijst van stoffen met geharmoniseerde indeling en etikettering (bijlage VI, deel 3, tabel 3.1)
 - ▶ 4142 stoffen en groepen van stoffen
 - ▶ indelingen
 - gevaarpictogrammen
 - signaalwoorden
 - H-zinnen
 - soms concentratiegrenzen



CLP-GHS



- ▶ Verordening 1272-2008
 - ▶ Gevaarlijke stoffen die niet in deze tabel voorkomen
 - ▶ Verplichting van de producent om deze stoffen in te delen overeenkomstig beschikbare gegevens



CLP-GHS



- ▶ ≠ CLP-GHS ↔ UN-GHS
 - ▶ Bijkomende indeling: gevaar voor de ozonlaag
 - ▶ Bijkomende gevarenaanduidingen: EUH-zinnen



CLP-GHS

► Nieuwe CLP-pictogrammen



EU	GHS (EU)
(zeer) giftig	acuut toxische stoffen cat 1, 2 & 3
schadelijk irriterend	acuut toxische stoffen cat 4 huidirritatie oogirritatie huidallergenen toxisch voor doelorganen na eenmalige blootstelling cat 3 gevaar voor ozonlaag
bijtend	bijtend voor metalen bijtend voor de huid cat 1A/1B/1C ernstig oogletsel
(zeer) licht ontvlambaar	ontvlambare stoffen zelfontledende stoffen en organische peroxiden type B, C, D, E, F pyrofore stoffen stoffen vatbaar voor zelfverhitting stoffen die met water ontvlambare gassen vormen



CLP-GHS

► Nieuwe CLP-pictogrammen



EU	GHS (EU)
explosief	ontplofbare stoffen (instabiel, subklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) zelfontledende stoffen en organische peroxiden (type A en B)
oxiderend	oxiderende stoffen
milieugevaarlijk	acuut toxische stoffen voor aquatisch milieu cat 1 chronisch toxische stoffen voor aquatisch milieu cat 1 en 2 gevaar voor de ozonlaag



CLP-GHS

► Nieuwe CLP-pictogrammen



EU	GHS (EU)
 	 <p>inhalatieallergenen kankerverwekkend cat 1A, 1B, 2 mutagenen cat 1A, 1B, 2 toxisch voor voortplanting cat 1A, 1B, 2 toxisch voor doelorganen na eenmalige blootstelling cat 1, 2 toxisch voor doelorganen na herhaalde blootstelling cat 1, 2 aspiratiegevaar</p>
	 <p>gassen onder druk</p>



CLP-GHS

► R(isk) → H(azard) zinnen (gevenaanduidingen)

- H200 – H299: materiële gevaren
- H300 – H399: gezondheidsgevaren
- H400 – H499: milieugevaren
- + EU-specifieke aanduidingen (EUH aanduidingen)
- + combinatiezinnen

► S(afety) → P(recautionary) zinnen (voorzorgsmaatregelen of veiligheidsaanduidingen)

- P100 – 101 – 102 – 103: algemene voorzorgsmaatregelen
- P201 – P299: voorzorgsmaatregelen i.v.m. preventie
- P301 – P399: voorzorgsmaatregelen i.v.m. reactie
- P401 – P499: voorzorgsmaatregelen i.v.m. opslag
- P501 – P599: voorzorgsmaatregelen i.v.m. verwijdering
- + combinatiezinnen



CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën

► 29 gevarenklassen

Fysische gevaren

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Ontpofbare stoffen | 9. Pyrofore vloeistoffen |
| 2. Ontvlambare gassen | 10. Pyrofore vaste stoffen |
| 3. Ontvlambare aerosolen | 11. Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels |
| 4. Oxiderende gassen | 12. Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen |
| 5. Gassen onder druk | 13. Oxiderende vloeistoffen |
| 6. Ontvlambare vloeistoffen | 14. Oxiderende vaste stoffen |
| 7. Ontvlambare vaste stoffen | 15. Organische peroxiden |
| 8. Zelfontledende stoffen en mengsels | 16. Bijtende stoffen voor metalen |



CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën

► 29 gevarenklassen

Gevaren voor de gezondheid

1. Acuut toxische stoffen
2. Stoffen en mengsels die bijtend of irriterend zijn voor de huid
3. Ernstig oogletsel/oogirritatie
4. Inhalatie- of huidallergenen
5. Mutageniteit in geslachtscellen
6. Kankerverwekkendheid
7. Voortplantingstoxiciteit
8. Doelorgaan toxiciteit na eenmalige blootstelling
9. Doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling
10. Aspiratiegevaar



CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën

- 29 gevarenklassen

Milieugevaren

1. Acute toxiciteit (aquatisch milieu)
2. Chronische toxiciteit (aquatisch milieu)
3. Gevaar voor de ozonlaag




CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën

- Elke gevarenklasse onderverdeeld in subklassen of categorieën (totaal: 83)

bv.: klasse kankerverwekkende stoffen onderverdeeld in 3 categorieën:

Categorie		Picto	Signaalwoord	H	P-preventie	P-reactie	P-opslag	P-verwijdering
categorie 1A of categorie 1B	Kank. 1A Kank. 1B	 GHS08	Gevaar	350	201, 202, 281	308+313	405	501
categorie 2	Kank. 2	 GHS08	Waarschuwing	351	201, 202, 281	308+313	405	501



CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën ≠ tussen oude EU-indeling en GHS-indeling

- GHS-indelingsgrenzen wijken soms af van oude EU-indelingsgrenzen

bv.: orale acute toxiciteit

EU	Zeer giftig Zeer giftig bij opname door de mond 	Giftig Giftig bij opname door de mond 	Schadelijk Schadelijk bij opname door de mond 			
LD50	<=5	5-25	25-50	50-200	200-300	300-2000
	Cat. 1	Cat.2	Cat.3	Cat.4		
GHS	Gevaar Dodelijk bij inslikken 	Gevaar Dodelijk bij inslikken 	Gevaar Giftig bij inslikken 	Waarschuwing Schadelijk bij inslikken 		



CLP-GHS



► Gevarenklassen en gevarencategorieën ≠ tussen oude EU-indeling en GHS-indeling

bv.: ontvlambare vloeistoffen

EU	Zeer licht ontvlambaar 	Licht ontvlambaar 	Ontvlambaar geen pictogram
Vlampunt	< 0°C	≤ 21 °C	> 21 °C en ≤ 55 °C
Kookpunt	≤ 35 °C		
Vlampunt	< 23 °C	< 23 °C	≥ 23 °C en ≤ 60 °C
Kookpunt	≤ 35 °C	> 35 °C	
	Cat. 1	Cat. 1	Cat. 1
GHS	Gevaar Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp 	Gevaar Licht ontvlambare vloeistof en damp 	Waarschuwing Ontvlambare vloeistof en damp



CLP-GHS



► Nieuwe etiketten

oud

Methanol CH ₃ OH	
	
licht ontvlambaar	giftig
R 11-23/24/25-39/23/24/25 Licht ontvlambaar. Giftig bij inademing, opname door de mond of aanraking met de huid. Giftig: Gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond.	
S 7-16-36/37-45 In goed gesloten verpakking bewaren. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Draag geschikte beschermende kledij en handschoenen. In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem het etiket tonen).	
WGK 1	Mr: 32.04
<small>EG-nr. 200-659-6 EG-etikettering</small>	

nieuw

Methanol CH ₃ OH		
		
		CAS 67-56-1 Gevaar
H 225-331-311-301-370 Licht ontvlambare vloeistof en damp. Giftig bij inademing. Giftig bij contact met de huid. Giftig bij inslikken. Veroorzaakt schade aan organen.		
P 210-233-280-302+352 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. — Niet roken. In goed gesloten verpakking bewaren. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen. BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.		
WGK 1	Mr: 32.04	



Databank gevaarlijke stoffen (dBGs *)



- veiligheidsinformatie
- werkplekinstructiekaarten
- milieu-informatie
- etiketteringsprogramma
- inventarisatie van producten
- rapportering
- adviezen onderwijs
- wettelijke bepalingen bij stoffen
- links naar andere informatiebronnen

* te downloaden van www.gevaarlijkestoffen.be



Referenties en informatiebronnen



ESIS (http://esis.jrc.ec.europa.eu)	European Chemical Substances Information System. Databank met etiketteringsgegevens volgens de recentste Europese reglementering.
CSST-databank (http://www.reptox.csst.qc.ca)	Uitgebreide info over veiligheid, toxicologie, alternatieven, ... voor tal van chemicaliën (Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail, Québec, Canada) (Franstalig).
ICSC (NI) (http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/dutch.html) ICSC (E) (http://www.ilo.org/dyn/icsc)	International Chemical Safety Cards, opgesteld door het Internationaal Programma over Chemische Veiligheid i.s.m. de Europese Commissie.
Merck (http://www.merckmillipore.com/belgium/chemicals) Sigma (http://www.sigmaaldrich.com/belgium-nederlands.html) Acros (http://www.acros.be/)	Producenten/leveranciers van chemicaliën. Op de websites kan etiketinfo geraadpleegd worden en Nederlandstalige SDS gedownload worden.



Referenties en informatiebronnen



KMK (http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/recht_be/risu_kmk/recht_kmk_richtln.html)	Richtlijnen voor veiligheid in het onderwijs. Met ondermeer aanbevelingen voor gebruik van chemicaliën in het onderwijs, checklisten, inrichting van lokalen (Duitstalig).
COS-brochure (http://onderwijs-opleiding.kvcv.be/downloads.php)	KVCV-website waar de COS-brochure met aanbevelingen inzake gebruik, opslag en afvalbeheer van chemicaliën op school, kan gedownload worden.
www.gevaarlijkestoffen.be	Website met informatie over gevaarlijke stoffen. Hier is ook de databank gevaarlijke stoffen (dBGs) te downloaden.
Gevaarlijke chemische producten (http://www.werk.belgie.be/publicationDefault.aspx?id=3700)	Brochure uit de reeks SOBANE-strategie, Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
Veiligheid en hygiëne in chemische laboratoria (http://www.werk.belgie.be/publicationDefault.aspx?id=4278)	Brochure uitgegeven door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg



Referenties en informatiebronnen



Antigifcentrum (http://www.poisoncentre.be/)	Tips en info over vergiftigingen.
Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem I en Vlarem II) (http://navigator.emis.vito.be/milnav-consult/faces/consultatieOverzicht.jsp)	Actuele milieuwetgeving.
Einstufung aufgrund der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) (http://www.umweltbundesamt.de/wgs/vwvws.htm)	Wettelijke bron van de WGK-codes (Duitstalig)
Europese wetgeving (http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm)	Portaalsite voor Europese wetgeving. Hier is o.m. de volledige tekst van Verordening 1272-2008 inzake CLP-reglementering terug te vinden

