



## CLP mengsel rekentool 2020

### Waarom?

Geleverde chemicaliën moeten volgens de CLP verordening zijn ingedeeld & geëtiketteerd.

De Arboret eist dat ook werkvoorraden, interne mengsels, reservoirs, leidingen e.d. volgens CLP worden ingedeeld en geëtiketteerd. De regels gelden dus ook voor gebruikers.

Het indelen en etiketteren van mengsels is lastig en tijdrovend. Daarom is er nu een handige en betaalbare tool in Excel.

### De rekentool

Met de concentraties en gevarenindeling (H-zinnen) van de grondstoffen maakt de tool een etiket met de H & P zinnen, pictogrammen, signaalwoord en relevante stoffen. Zie hieronder een voorbeeld etiket. In de bijlagen zijn de invoergevens te zien.



**Mengsel:**  
X% stof A, H-zinnen  
Y% stof B, H-zinnen  
Etc.



**CLP  
mengsel  
rekentool**



#### Testmengsel



#### Gevaar

Ontvlambare vloeistof en damp. Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan schade aan organen veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  
Bevat: Stof B, kan een allergische reactie veroorzaken.

Verwijderd houden van warme, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. In goed gesloten verpakking bewaren.  
Stof/rook/gas/nevel/damp/sputnevel niet inademen. Voorkom lozing in het milieu. Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.  
Gelekte/gemorste stof opruimen. NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. GEEN braken opwekken.

Bevat: Stof B; Stof C;

Met deze tool kost het indelen en etiketteren van mengsels, of het controleren ervan u nog maar een fractie van de tijd!



## Kosten & gebruikers

### Kosten (exclusief BTW):

- het beschreven rekenmodel: **€395\***
- extra indien met vertaalmodule: **€95** (optioneel)
- Update abonnement: **€50/ jaar** (optioneel).

\*€50 korting bij het volgen van de training Indelen mengsels.

### Updates

De tool wordt regelmatig geüpdate n.a.v. wetswijzigingen en klantwensen.

Updates binnen 1 jaar na aanschaf zijn gratis.

### Helpdesk & training

Er is een gratis helpdesk voor vragen over de tool. Voor de tool is geen training nodig, basiskennis van CLP rekenregels is echter altijd aan te raden bij het gebruik van classificatie tools (zie onze CLP training: **Indelen van mengsels**).

### Gebruikers

Ziekenhuis- & schoollaboratoria, andere downstream gebruikers, mengselleveranciers en bedrijven die classificatie van (eigen of geleverde) mengsels/ VIBs willen controleren.

### Tenviro

Tenviro AB is een advies- & opleidingsbureau gespecialiseerd in chemicaliënwetgeving met een achtergrond binnen de REACH & CLP helpdesk. Zie onze **referentieprojecten**.

Neem voor vragen, het bestelformulier of een Demoversie contact op met Erwin Theelen via:

- telefoon: +31(0)30-6346202
- formulier: **Vragenformulier**
- email: **Contactgegevens**



## Specificaties CLP mengsel rekentool

- Systeem** Excel werkblad (MS Excel vanaf 2010)
- Taal** Het model & resultaten zijn in het Nederlands. Met de (optionele) geïntegreerde vertaalmodule kunnen de resultaten (het etiket) in 23 EU talen worden vertaald.
- Input** De tool vraagt t.a.v. alle stoffen in het mengsel:
- de maximale concentraties
  - de H-zinnen voor gezondheid & milieu
  - indien bekend eventuele:
    - M-factoren of Specifieke Concentratie Limieten
    - LD/ LC50 waarden (in de acute tox. module kan hiermee indien gewenst gerekend worden)
    - Vlam- en kookpunt van het mengsel.
- Output** De tool geeft voor het mengsel:
- de H-zinnen voor gezondheid & milieu (ook EUH208 & EUH210), het signaalwoord & pictogrammen
  - P-zinnen (de belangrijkste blauw gemarkeerd)
  - een volledig etiket waar indien gewenst:
    - H & EUH-zinnen toegevoegd kunnen worden voor fysische gevaren, alles wijzigt automatisch mee
    - P-zinnen weggehaald kunnen worden
  - op het etiket (zoals verplicht) de stoffen die voor de indeling van het mengsel hebben gezorgd
  - indicatie t.a.v. CMR status, ADR & BRZO klasse, noodzaak VIB en UFI op basis van alleen H-zinnen.
- Begren-zing**
- De tool werkt zonder database (veel stoffen kennen verschillende indelingen, het VIB is dan toch leidend)
  - Gezondheid- & milieugevaren kunnen berekend worden, voor fysische gevaren zoals ontvlambaarheid bestaan geen rekenregels in CLP
  - Er kunnen 8 stoffen worden ingegeven met 5 H-zinnen voor gezondheids- & 2 voor milieugevaren (bij drie stoffen is ruimte voor totaal 12 H-zinnen)
  - Het etiket heeft een vast formaat welke indien nodig eenvoudig in Word verder kan worden bewerkt.
- Hand-leiding** Bij de tool wordt een handleiding geleverd met uitleg over de tool en achtergronden t.a.v. CLP rekenregels.

Als bijlage vindt u voorbeelden/ screendumps van enkele delen van de rekentool. Ook is er een informatief [introdunctiefilmpje](#).



## Input

### Input → Gegevens in te vullen door gebruiker

Invullen gegevens mengsel	
Naam van het te beoordelen mengsel	Testmengsel
Is de pH van het mengsel $\leq 2$ of $\geq 11,5$ ?	nee
<b>Let op er zijn velden ingevuld, het mengsel is volgens de info:</b>	<b>Gevaarlijk H302 H304 H312 H315 EUH208 H319 H371 H411 h226</b>

Zie blad Etiket!

Invullen gegevens stoffen in het mengsel		
Stof 1	naam	Stof A
<b>Max. concentratie van de stof in het mengsel</b>	conc. in %	1,5 (gebruik geen % teken)
Extreem corrosieve stof zonder SCL daarvoor?	ja / nee	nee
Heeft de stof een onbekende acute toxiciteit?	ja / nee	nee
		eventuele SCL (geen % of $\geq$ tekens)
<b>Gezondheidsgevaaren (H3XX)</b>	H-zin	h304
Vul H-zin in als H3XX of kies uit drop-down lijst, plak niets in.	H-zin	h314 10
Geef naast H-zin eventuele Specifieke Concentratie Limiet.	H-zin	h315 2
Bij SCLs voor zowel een zware als lichte cat.: beide gebruiken.	H-zin	h319 2
	H-zin	
		eventuele M-factor
<b>Milieugevaaren (H4XX)</b>	H-zin	H410 10
Geef naast H-zinnen eventuele M-factoren indien $>1$	H-zin	
Stof 2	naam	Stof B
<b>Max. concentratie van de stof in het mengsel</b>	conc. in %	9 (gebruik geen % teken)
Extreem corrosieve stof zonder SCL daarvoor?	ja / nee	nee
Heeft de stof een onbekende acute toxiciteit?	ja / nee	nee
		eventuele SCL (geen % of $\geq$ tekens)
<b>Gezondheidsgevaaren (H3XX)</b>	H-zin	h304
Vul H-zin in als H3XX of kies uit drop-down lijst, plak niets in.	H-zin	h370
Geef naast H-zin eventuele Specifieke Concentratie Limiet.	H-zin	h317(1/1B) 10
Bij SCLs voor zowel een zware als lichte cat.: beide gebruiken.	H-zin	h311
	H-zin	h301
		eventuele M-factor
<b>Milieugevaaren (H4XX)</b>	H-zin	
Geef naast H-zinnen eventuele M-factoren indien $>1$	H-zin	
Stof 3	naam	Stof C
<b>Max. concentratie van de stof in het mengsel</b>	conc. in %	2,5 (gebruik geen % teken)
Extreem corrosieve stof zonder SCL daarvoor?	ja / nee	nee
Heeft de stof een onbekende acute toxiciteit?	ja / nee	nee
		eventuele SCL (geen % of $\geq$ tekens)
<b>Gezondheidsgevaaren (H3XX)</b>	H-zin	h319
Vul H-zin in als H3XX of kies uit drop-down lijst, plak niets in.	H-zin	h370
Geef naast H-zin eventuele Specifieke Concentratie Limiet.	H-zin	h315
Bij SCLs voor zowel een zware als lichte cat.: beide gebruiken.	H-zin	h304
	H-zin	h310(2)
		eventuele M-factor
<b>Milieugevaaren (H4XX)</b>	H-zin	H412
Geef naast H-zinnen eventuele M-factoren indien $>1$	H-zin	

Bij stof 6, 7 & 8 kunnen 12 H-zinnen worden ingegeven!



## Fine-tuning

### Extra's → Bepalen ontvlambaarheid (vloeistoffen)

Ontvlambaarheid vloeistoffen	
Vlampunt:	28 geef vlammpunt in °C (gebruik indien nodig - en/ of komma, geen andere tekens)
Kookpunt:	67 geef kookpunt in °C (gebruik indien nodig - en/ of komma, geen andere tekens)
Indeling:	H226
Als niet vlamonderhoudend (sustained combustibility test UN RTDG Manual of Tests and Criteria): geen indeling als ontvlambaar nodig.	

### Selectie → H-zinnen tips over uitzonderingen

Resultaten (H & P zinnen en signaalwoord voor gezondheid- & milieugevaren)		
Testmengsel 19 is volgens CLP bijlage I Gevaarlijk		Pictogram(men) behorend bij gevaarsklasse (zie onder de tabel of blad Etiket voor de pictogrammen)
Vergelijkte H-zinnen (incl. EUH208 en EUH210) voor gezondheids- & milieugevaren (zie ook de opmerkingen hieronder):		
H302	Schadelijk bij inslikken.	<p>GH507</p> <p>GH508</p> <p>GH507</p> <p>GH507</p> <p>(geen pictogram)</p> <p>GH507</p> <p>GH508</p> <p>GH509</p> <p>Verplicht signaalwoord voor op het etiket:</p> <p><b>Gevaar</b></p>
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.	
H312	Schadelijk bij contact met de huid.	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.	
EUH208	Bevat: Geurstof B, kan een allergische reactie veroorzaken.	
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.	
H371	Kan schade aan organen veroorzaken.	
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	
H302 hoeft niet als het mengsel een viscositeit > 20,5 mm2/s heeft bij 40°C of in met hernieuwbare verstuiver zit		
Verplicht signaalwoord voor op het etiket:		
<b>Gevaar</b>		

### Selectie → H-zinnen toevoegen (fysische gevaren), of weghalen (bij uitzonderingen)

Als u onder blad Gegevens stofnamen heeft ingevuld komen hieronder automatisch de stoffen die voor EUH208 zorgen.		
H-zinnen mengsel uit blad Gegevens	Overnemen op etiket?	
H302	Schadelijk bij inslikken.	ja
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.	ja
H312	Schadelijk bij contact met de huid.	ja
H315	Veroorzaakt huidirritatie.	ja
EUH208	Bevat: Geurstof B, kan een allergische reactie veroorzaken.	ja
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.	ja
H371	Kan schade aan organen veroorzaken.	ja
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	ja
Voeg overige verplichte H-zinnen toe zoals voor fysische gevaren		
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.	ja

### Selectie → P-zinnen weghalen (belangrijkste blauw gemarkeerd) of toevoegen (B2C)

P-zinnen mengsel op basis van bovenstaande H-zinnen		Overnemen op etiket?
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur e	ja
P233	In goed gesloten verpakking bewaren.	ja
P241	Explosiegevaar [elektrische/ventilatie-/verlichtings-/...]apparatuur gebr	nee
P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.	ja
P264	Na het werken met dit product ... grondig wassen.	nee
P273	Voorkom lozing in het milieu.	ja
P280	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming	ja
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.	nee
P321	Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).	nee
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.	ja
P301+P310+P331	NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. G	ja
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende e	nee
P308+P311	NA (mogelijke) blootstelling: Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.	nee
P332+P313	Bij huidirritatie: een arts raadplegen.	nee
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.	nee
P370+P378	In geval van brand: blussen met ...	nee
P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.	nee
Hieronder nog invullen/ overwegen		
bij B2C levering: P101 P102 P501 P405 P270		11



## Output

### Resultaat → CLP gevarenetiket

<b>Testmengsel</b>	Bevat: Stof B; Stof C;
<b>Gevaar</b>	
h226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H371	Kan schade aan organen veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH208	Bevat: Stof B, kan een allergische reactie veroorzaken.
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P233	In goed gesloten verpakking bewaren.
P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P273	Voorom lozing in het milieu.
P281	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
P301+P310+P331	NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. GEEN braken opwekken.

Er wordt ook een compacter etiket gegenereerd: zie de eerste pagina van deze brochure!

### Resultaat → Consequenties/ gevolgen van de berekende mengselindeling

Conclusies Z2S, ADR & BRZO Testmengsel 19		Conclusies voelbare gevaarsaanduiding & kindveilige sluiting (consumenten producten)	
<b>CMR conclusie:</b>	mengsel zelf geen CMR. Geen CMR grondstoffen gebruikt.	<b>Voelbare gevaarsaanduiding nodig?</b>	ja
<b>Overige zorg:</b>	mengsel is zelf geen Z2S. Let op, ook eventuele andere eigenschappen kunnen tot Z2S leiden.	<b>Kindveilige sluiting nodig?</b>	ja
<b>ADR indicatie:</b>	mengsel ADR klasse(n): 3 9		
<b>BRZO conclusie:</b>	mengsel BRZO categorie: P5x E2		
Exacte indeling of omstandigheid is nodig voor juiste indeling in ADR klasse 4.1/ 5.2 of BRZO subcategorie P3a of b/ P5a, b of c		<b>Conclusies t.a.v. Veiligheidsinformatieblad en Unique Formula Identifier</b> Het product is gevaarlijk, bij levering aan beroepsmatige gebruikers is een VIB verplicht Tenviro kan indien gewenst voor u de benodigde VIBs opstellen Als het product een mengsel is, is bij levering aan derden aanmelding bij vergiftigingeninformatiecentra verplicht. Met ingang van 2020 is dan tevens een UFI verplicht voor op het etiket.	



## Extra modules (verdieping)

### Extra's → Indien nodig voor complexe situaties acute tox berekenen met LD50's

**Achtergrond bij deze module**  
De rekenstap rekent wat acute toxiciteit betreft alleen met de ATE waarden uit CLP bijlage 1 en kunnen geen LD50 waarden of andere ATE's ingevoerd worden. Niet-inhalatie toxiciteit betreft kan met de gewone route onder andere de berekening als damp (plantenstof) (niet gas of stof) (nevel). Daarnaast wordt bij het kiezen van "I" bij onbekende acute toxiciteit er in de tool van uitgegaan dat dit voor alle routes geldt (oraal, dermaal en inhalatie). Daarnaast is de rekenstap voor sommige gegevens aangepast. Om de reden is deze extra module voor acute toxiciteitsberekeningen toegevoegd.  
Deze module kan als er LD50's ATE's zijn, andere inhalatie fasen dan damp relevant zijn of als onbekende acute toxiciteit maar bij bepaalde routes speelt.

Conclude acute toxiciteitsberekening mengsel		Gebruikte formule volgens CLP bijlage 1		Invallet/ gebruiken module Acute toxiciteit																																																																																																																									
<p><b>Conclude acute toxiciteitsberekening mengsel</b></p> <p>Conclude L.i.v. mengsel LD50 range governancecategorie ATE</p> <p><b>Route</b> Oraal (mg/kg lichaamsgewicht)</p> <p>0 - categorie 1 (H300) ≤ 5 5 - categorie 2 (H300) ≤ 50 50 - categorie 3 (H301) ≤ 300 300 - categorie 4 (H302) ≤ 2.000 niet ingedeeld</p> <p><b>Conclude Dermal</b> (mg/kg lichaamsgewicht)</p> <p>0 - categorie 1 (H330) ≤ 50 50 - categorie 2 (H330) ≤ 200 200 - categorie 3 (H331) ≤ 1.000 1.000 - categorie 4 (H332) ≤ 2.000 niet ingedeeld</p> <p><b>Inhalatie: gas</b> (ppm, v/v, m³/m³)</p> <p>0 - categorie 1 (H330) ≤ 100 100 - categorie 2 (H330) ≤ 500 500 - categorie 3 (H331) ≤ 2.500 2.500 - categorie 4 (H332) ≤ 20.000 niet ingedeeld</p> <p><b>Inhalatie: damp</b> (mg/l)</p> <p>0 - categorie 1 (H330) ≤ 0,5 0,5 - categorie 2 (H330) ≤ 2,0 2,0 - categorie 3 (H331) ≤ 10,0 10,0 - categorie 4 (H332) ≤ 20,0 niet ingedeeld</p> <p><b>Inhalatie: stof/ nevel</b> (mg/l)</p> <p>0 - categorie 1 (H330) ≤ 0,05 0,05 - categorie 2 (H330) ≤ 0,5 0,5 - categorie 3 (H331) ≤ 1,0 1,0 - categorie 4 (H332) ≤ 5,0 niet ingedeeld</p> <p><b>Conclude Inhalatie (bos)</b> categorie 4 (H332) (waarvoor)</p> <p><b>Conclude Inhalatie (soep)</b> categorie 3 (H331) (gewogen)</p>		$100 \left( \frac{\sum C_i \cdot \frac{ATE_i}{LD50_i} \cdot f_i}{\sum \frac{ATE_i}{LD50_i} \cdot f_i} \right) \geq 10\% = \sum \frac{C_i}{ATE_i}$ <p><b>Berekeningen/ resultaten</b></p> <p>Oraal ATEmax 9,9</p> <p>Dermaal ATEmax 665,6</p> <p>Inhalatie gas ATEmax 11528,4</p> <p>Inhalatie damp ATEmax 25,000</p> <p>Inhalatie stof/ nevel ATEmax 2,0000</p>		<p><b>Invallet/ gebruiken module Acute toxiciteit</b></p> <p>Vul hieronder voor de relevante stoffen de concentratie en LD50/LC50 of ATE in. Als de acute toxiciteit voor een route onbekend is voor een stof moet de aangegeven worden. <input type="checkbox"/> Let op, er zijn velden ingevuld</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Conc (mg/l, w/v, gas/vol, gas/vol, achter: % v/v)</th> <th>Stof 1</th> <th>Stof 2</th> <th>Stof 3</th> <th>Stof 4</th> <th>Stof 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Naam van stof (optioneel)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Orale acute tox, onbekend voor stof</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> </tr> <tr> <td>Orale LD50 (mg/kg buij) of ATE</td> <td>0,5</td> <td>200</td> <td>750</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% onbekende acute tox</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ATE oraal in berekening</td> <td>0,5</td> <td>300</td> <td>750</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> </tr> <tr> <td>Dermale acute tox, onbekend voor stof</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> </tr> <tr> <td>Dermale LD50 (mg/kg buij) of ATE</td> <td>60</td> <td>400</td> <td>2875</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% onbekende dermale tox</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ATE dermaal in berekening</td> <td>60</td> <td>400</td> <td>1875</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie acute tox, onbekend voor stof</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> <td>nee</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie LC50 (gas) in ppm v/v, m³/m³ of ATE</td> <td>600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% onbekende inhalatie tox</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ATE inhalatie (gas) in berekening</td> <td>600</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie LC50 (damp) in mg/l of ATE</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% onbekende inhalatie tox</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ATE inhalatie (damp) in berekening</td> <td>0,99999</td> <td>5</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie LC50 (stof/ nevel) in mg/l of ATE</td> <td></td> <td></td> <td>0,6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% onbekende inhalatie tox</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ATE inhalatie (stof/ nevel) in berekening</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> <td>0,99999</td> </tr> </tbody> </table>		Conc (mg/l, w/v, gas/vol, gas/vol, achter: % v/v)	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	Stof 5	Naam van stof (optioneel)	0	0	30			Orale acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee	Orale LD50 (mg/kg buij) of ATE	0,5	200	750			% onbekende acute tox	0	0	0	0	0	ATE oraal in berekening	0,5	300	750	0,99999	0,99999	Dermale acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee	Dermale LD50 (mg/kg buij) of ATE	60	400	2875			% onbekende dermale tox	0	0	0	0	0	ATE dermaal in berekening	60	400	1875	0,99999	0,99999	Inhalatie acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee	Inhalatie LC50 (gas) in ppm v/v, m³/m³ of ATE	600					% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0	ATE inhalatie (gas) in berekening	600	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999	Inhalatie LC50 (damp) in mg/l of ATE		5				% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0	ATE inhalatie (damp) in berekening	0,99999	5	0,99999	0,99999	0,99999	Inhalatie LC50 (stof/ nevel) in mg/l of ATE			0,6			% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0	ATE inhalatie (stof/ nevel) in berekening	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999
Conc (mg/l, w/v, gas/vol, gas/vol, achter: % v/v)	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	Stof 5																																																																																																																								
Naam van stof (optioneel)	0	0	30																																																																																																																										
Orale acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee																																																																																																																								
Orale LD50 (mg/kg buij) of ATE	0,5	200	750																																																																																																																										
% onbekende acute tox	0	0	0	0	0																																																																																																																								
ATE oraal in berekening	0,5	300	750	0,99999	0,99999																																																																																																																								
Dermale acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee																																																																																																																								
Dermale LD50 (mg/kg buij) of ATE	60	400	2875																																																																																																																										
% onbekende dermale tox	0	0	0	0	0																																																																																																																								
ATE dermaal in berekening	60	400	1875	0,99999	0,99999																																																																																																																								
Inhalatie acute tox, onbekend voor stof	nee	nee	nee	nee	nee																																																																																																																								
Inhalatie LC50 (gas) in ppm v/v, m³/m³ of ATE	600																																																																																																																												
% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0																																																																																																																								
ATE inhalatie (gas) in berekening	600	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999																																																																																																																								
Inhalatie LC50 (damp) in mg/l of ATE		5																																																																																																																											
% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0																																																																																																																								
ATE inhalatie (damp) in berekening	0,99999	5	0,99999	0,99999	0,99999																																																																																																																								
Inhalatie LC50 (stof/ nevel) in mg/l of ATE			0,6																																																																																																																										
% onbekende inhalatie tox	0	0	0	0	0																																																																																																																								
ATE inhalatie (stof/ nevel) in berekening	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999	0,99999																																																																																																																								

Van deze stof is in voorname wordt bij geen LD50/LC50 of bij onbekende acute tox, gebrek met een waarde van 999999

### Extra's → Indien gewenst M-factor van een stof berekenen/ controleren met LC50's

**Bepalen van de M-factor**

Als er bij stoffen die acuut of chronisch toxisch voor water cat. 1 zijn (H400 en/ of H410) geen M-factoren te vinden zijn moet zelf een M-factor worden vastgesteld. Als er goede tox data (LC50's e.d.) dan kan via onderstaand overzicht of calculator de M-factor worden bepaald. Deze methodes zijn niet geschikt voor slecht of onoplosbare metalen. Ook niet wanneer geen (goede) LC/EC50 of NOEC waarden beschikbaar zijn.

Acute toxiciteit (H400 stoffen)		Chronische toxiciteit (H410 stoffen)		
L(E)C50 range in mg/l	M-factor	NOEC of ECx range in mg/l	M-factor als niet snel afbreekbaar	M-factor als snel afbreekbaar
0,1 < L(E)C50 ≤ 1	1	0,01 < NOEC ≤ 0,1	1	
0,01 < L(E)C50 ≤ 0,1	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1
0,001 < L(E)C50 ≤ 0,01	100	0,0001 < NOEC ≤ 0,001	100	10
0,0001 < L(E)C50 ≤ 0,001	1.000	0,00001 < NOEC ≤ 0,00001	1.000	100
0,00001 < L(E)C50 ≤ 0,00001	10.000	0,000001 < NOEC ≤ 0,000001	10.000	1.000
0,000001 < L(E)C50 ≤ 0,000001	100.000	0,0000001 < NOEC ≤ 0,0000001	100.000	10.000
0,0000001 < L(E)C50 ≤ 0,0000001	1.000.000	0,00000001 < NOEC ≤ 0,00000001	1.000.000	100.000

<p>Bruikbare LC50/ EC50 data: - 96 hr LC50 (fish) and/or - 48 hr EC50 (crustacea) and/or - 72 or 96 hr ErC50 (algae or other)</p> <p>Laagste waarde tel.</p>	<p>Bruikbare NOEC/ ECx data: - Chronic NOEC or ECx (fish) and/or - Chronic NOEC or ECx (crustacea) and/or - Chronic NOEC or ECx (algae or other)</p> <p>Laagste waarde tel.</p>	<p>Snel afbreekbaar: &gt; 70% afbraak binnen 28 dagen (liefst &lt; 10 day window).</p> <p>Aanwijzing voor slechte afbreekbaarheid: - BCF ≥ 500 of als er geen BCF is - Log KoW ≥ 4</p>
<p>Bij geen of niet goede NOEC: L(E)C50 data gebruiken en zelfde M-factor als acuut.</p>		<p>Meer info over afbreekbaarheid in annex II:</p>
<p>Zie voor meer info de guidance §4.1.3 en tabel 4.1.3: <a href="https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/dp_en.pdf">https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/dp_en.pdf</a></p>		

**M-factor calculator**

Input	Output
Laagste L(E)C50 waarde (mg/l):	M-factor aqua acuut (H400)=
Laagste NOEC waarde (mg/l):	M-factor aqua chronisch (H410)=
NOEC onbekend/ data slecht?	nee
Snel afbreekbaar?	nee
> 70% in 28 dagen? of BCF < 500, of Log KoW < 4 als geen andere info Bij onvolledige info kies: nee	Er zijn vele soorten stoffen en data waardoor vaak via expert judgement tot conclusies gekomen moet worden. Met goede (GLP) data (acuut, chronisch en biodegradatie) die elkaar niet tegenspreken met via bovenstaande voor de meeste stoffen een goede M factor vastgesteld kunnen worden. Een M-factor in CLP bijlage VI of REACH dossier (beide te vinden in C&L database) gaat voor.



## Vertaalmodule (optioneel)

### Extra's → Vertaalmodule voor automatisch vertalen van etiketinfo in 23 EU talen

Vertaalmodule (CLP zinnen vertaler)	
<p>Met deze module kunt u het signaalwoord, H &amp; P-zinnen en enkele overige verplichte zinnen op uw etiket vertalen in 23 EU talen.</p> <p>De resultaten uit blad Etiket (veld A240 t/m A262) worden automatisch overgenomen en vertaald als u:</p> <p>① hierboven onder Gegevens (Data) kiest voor Alles vernieuwen (Refresh all), of Ctrl+Alt+F5 indrukt</p> <p>② hieronder de gewenste taal en eventuele extra zinnen kiest.</p>	
<b>Tenviro</b>	
<p><b>Input</b></p> <p>Kies de gewenste taal: <input type="text" value="fi (Finnish)"/></p>	<p><b>Resultaten</b></p>
<p>Signaalwoord</p> <p>H-, EUH- &amp; P-codes van Blad Etiket</p> <p><b>Vul hieronder nog de (vertaalde) naam van de EUH208 stof in</b></p>	<p><b>Vertaling van signaalwoord, EUH, H &amp; P zinnen van het etiket</b></p> <p><b>Vaara</b></p> <p>Sisältää SubstanceB. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.</p> <p>Syttyvä neste ja höyry.</p> <p>Haitallista nieltynä.</p> <p>Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.</p> <p>Haitallista joutuessaan iholle.</p> <p>Ärsyttää ihoa.</p> <p>Ärsyttää voimakkaasti silmiä.</p> <p>Saattaa vahingoittaa elimiä.</p> <p>Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.</p> <p>Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinoiltiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Säilytä tiiviisti suljettuna.</p> <p>Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suikketta.</p> <p>Vältettävä päästämistä ympäristöön.</p> <p>Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.</p> <p>JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/... Ei saa oksennuttaa.</p> <p>Valumat on kerättävä.</p>
<p><b>Kies eventuele overige zaken uit uw etiket:</b></p> <p>Vertaling EUH208 stof: SubstanceB</p> <p><input type="checkbox"/> Bevat</p> <p><input type="checkbox"/> Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.</p> <p><input type="checkbox"/> Het mengsel bestaat voor X % uit een of meer bestanddelen waarvan de toxiciteit niet bekend is.</p> <p><input type="checkbox"/> Bevat X % bestanddelen waarvan het gevaar voor het aquatisch milieu niet bekend is.</p>	<p><b>Vertaling eventuele overige etiket informatie</b></p> <p><i>Voor stoffen met een geharmoniseerde indeling kan de vertaling gevonden worden in de C&amp;L inventory (zie onder), neem anders Engelse naam!</i></p>
<p><b>Bewerk en gebruik bijgaand voorbeeld in uw etiket:</b></p> <p>Pas zaken aan volgens het originele etiket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haal eventuele .... weg of vul zaken in</li> <li>- haal bij "/" niet relevante zaken weg</li> <li>- gebruik [] info alleen in speciale gevallen</li> <li>- vul bij zinnen met "%X%" een getal i.p.v. X in</li> <li>- vul hierboven de relevante stoffen in achter Bevat.</li> </ul> <p>Voeg vertaling (gegroepen per taal) in tussen de productnaam, pictogrammen &amp; adresgegevens. Let op juiste afmeting etiket &amp; pictogrammen.</p> <p>Meer info in de CLP mengsel rekentool of guidance:</p> <p><a href="https://echa.europa.eu/en/documents/10162/230964/clp_labelling_nl.pdf">https://echa.europa.eu/en/documents/10162/230964/clp_labelling_nl.pdf</a></p> <p><b>Volg de link hieronder naar de C&amp;L inventory:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klik dan op C&amp;L inventory &amp; geef stofnaam/ CAS nr</li> <li>- klik oogje als de stof een index-nr heeft en dan op de stofnaam (zonder index-nr zijn er geen vertalingen).</li> </ul> <p><a href="https://echa.europa.eu/en/infomission-on-chemicals/cl-inventory-search">https://echa.europa.eu/en/infomission-on-chemicals/cl-inventory-search</a></p>	<p><b>Voorbeeld vertaalde etiket informatie</b></p> <p><b>(fi) Vaara</b></p> <p>Syttyvä neste ja höyry. Haitallista nieltynä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Haitallista joutuessaan iholle. Ärsyttää ihoa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa vahingoittaa elimiä. Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.</p> <p>Sisältää SubstanceB. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.</p> <p>Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinoiltiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Säilytä tiiviisti suljettuna. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suikketta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/... Ei saa oksennuttaa. Valumat on kerättävä.</p>
<p><small>Onlangs dat deze tool met grote zorg is ontwikkeld zijn fouten niet uit te sluiten.</small></p> <p><small>Vertalingen komen uit de CLP verordening (Nederlandstalige, geconsolideerde versie maart 2018 + ATP12), en uit de CLP labelling guidance. Tenviro is niet verantwoordelijk voor vertaalfouten in de guidance of verordening.</small></p>	