



ZZS tool 2020

Waarom?

Nederland heeft specifieke regels voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) met name t.a.v. luchtemissies (Activiteitenbesluit). Veel bedrijven krijgen momenteel vragen van autoriteiten t.a.v. ZZS.



Voor vergunningplichtige bedrijven geldt automatisch:

- de plicht tot minimalisatie van de emissie van alle ZZS
- een 5-jaarlijkse beoordeling van de emissie van alle ZZS en maatregelen ter vervanging/ reductie (eerste rapport 1 januari 2021)
- voor veel stoffen (afhankelijk van de emissievracht) een emissiegrenswaarde en monitoringsplicht.

De Nederlandse definitie van ZZS bestaat uit 2 delen:

- stoffen die voldoen aan criteria in REACH artikel 57
- stoffen die op bepaalde lijsten staan.

Er zijn daarom altijd twee stappen/ beoordelingen nodig als één ervan niet al uitsluitel geeft.

Lastig is dat ZZS lijsten soms uitzonderingen kennen die niet duidelijk zijn weergegeven. Voor zowel bedrijven als bevoegde gezagen zijn ZZS beoordelingen daarom een uitdaging.

ZZS tool

Met onze tool kunnen de twee stappen snel voor 25 stoffen gelijktijdig doorlopen worden, waarbij tevens automatisch rekening wordt gehouden met uitzonderingen.

De tool geeft daarnaast op basis van het CAS nummer aan of een stof:

- op de lijst met Potentiële ZZS staat van RIVM
- een emissieklasse & emissiegrenswaarde voor lucht heeft (Activiteitenregeling bijlage 12)
- op de REACH restrictie of autorisatielijst staat
- op de zogenaamde SZW lijst staat en/ of een grenswaarde voor de blootstelling heeft.

Met deze tool kost het beoordelen van ZZS en emissieklassen, of het controleren ervan u nog maar een fractie van de tijd!

Kosten & updates

Kosten (exclusief BTW):

- het beschreven rekenmodel: **€295*** (licentie voor 1 werkplek/ afdeling)
- Update abonnement: **€50/ jaar** (optioneel).

*€50 korting bij het volgen van een van onze ZZS trainingen.

Updates

De tool wordt regelmatig geüpdate n.a.v. wetswijzigingen en klantwensen. Updates binnen 1 jaar na aanschaf zijn gratis.



Helpdesk & training

Helpdesk & training

Er is een gratis helpdesk voor vragen over de tool. Voor de tool is geen training nodig, basiskennis van ZZS is echter altijd aan te raden, zie onze **ZZS trainingen**.

Tenviro

Tenviro AB is een advies- & opleidingsbureau gespecialiseerd in chemicaliënwetgeving en industriële luchtmissies met een achtergrond binnen de Infomil en 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**

December 2020

Specificaties

- Systeem** Excel werkblad (MS Excel vanaf 2010) zonder Macro's (wel met externe verwijzingen)
- Taal** Het model & resultaten zijn in het Nederlands.
- Input** Er kunnen 25 stoffen worden ingegeven. De tool vraagt t.a.v. alle stoffen:
- het CAS nummer
 - indien bekend CMR (H340, H350, H360) en PBT info uit veiligheidsinformatiebladen
- Output** De tool geeft voor de ingegeven stoffen op basis van uitsluitend het CAS nummer:
- de (P)ZZS conclusie en reden (rekening houdend met eventuele uitzonderingen)
 - eventuele opname in REACH bijlage XVII of XIV
 - eventuele opname in de SZW lijst
 - de eventuele publieke grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
 - de eventueel geldende emissiegrenswaarde voor lucht
- Handmatige verfijning is mogelijk/ nodig omdat ZZS en andere lijsten ook groepen stoffen bevatten die met CAS nummers niet gevonden kunnen worden.
- Basis** De tool is gebaseerd op, heeft koppelingen met en/of gebruikt informatie uit:
- de RIVM ZZS lijst & PZZS lijst
 - bijlage VI van de CLP verordening
 - bijlage 12a & 12b van de Activiteitenregeling
 - REACH bijlage XVII en XIV
 - De SZW lijst en de Arbeidsomstandighedenregeling
- Begrenzing**
- Er kunnen maximaal 25 CAS nummers per keer worden ingegeven. Stoffen die zonder CAS nummer in lijsten staan kunnen uit "drop-down" lijsten gekozen worden.



Screen-dump

ZZS tool v2.2 (december 2020)

Licentie geldig t/m: 2020-12-31 (26 dagen resterend)

Tenviro

Gebruiksaanwijzing:

① Vul max. 25 CAS nummers in hieronder en kies onder Gegevens voor Alles vernieuwen (of doe Ctrl+Alt+F5)

② Verlijn:

a. geef eventuele ZZS informatie uit VIBs van stoffen (staat in VIB §2 en/of 3: H340, H350, H360 of in §2.3 PBT/ xPzB?)

b. kijk bij stoffen die niet in de RIVM lijst staan met CAS# (en geen ZZS eigenschappen hebben volgens het VIB) of ze op de ZZS lijst staan zonder CAS nummer (drop-down lijst onder tabel), zo ja, geeft aan "ZZS lijst zonder CAS" (kolom D)

③ Luchtmissies:

a. geef aan of luchtmissies plaatsvinden

b. kijk bij stoffen waarvoor niet automatisch een emissieklasse wordt gegeven of deze op de lijst staan zonder CAS# (drop down lijst rechts in tabel); als blijkt dat de stof valt onder MVP 1, MVP 2 of ERS, geef dan (in kolom D van de eerste tabel) "ZZS lijst zonder CAS".

① Geef CAS#	② a. Geef nadere info over stof: -VIB §2/ 3: H340, H350, H360, PBT/xPzB? -stof op ZZS lijst zonder CAS nummer? -CMR uitzondering CLP annex VI?	Conclusie	Achtergrond conclusie ZZS lijst				Overige lijsten		
			ZZS conclusie (op basis van CAS# of info kolom D)	RIVM ZZS lijst?	Als ja, dan ZZS vanwege voetnoot bij opname ZZS lijst (soms niet perse ZZS)	Classificatie CLP annex VI (CMR = ZZS in rood)		Annex VI noten (1 t/m R zijn CMR uitzondering)	REACH Restrictie (zie verder blad Verbod) en/of sunset- date autorisatieplicht (Let op: op basis van alleen CAS#)
100801-63-6	Geen	als H340, H350, H360 in VIB: ZZS	ja	Annex VI, NeR	25	H350H340	J M	REACH restrictie 28, 29 en/of 30 tenzij niet CMR.	
100684-49-9	Geen	als H340, H350, H360 in VIB: ZZS	ja	Annex VI	6	H350	N	REACH restrictie 28, 29 en/of 30 tenzij niet CMR.	
77536-68-6	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, NeR	65	H350H372 **		REACH restrictie 06. REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	
7440-02-0	Geen	waarschijnlijk ZZS, check voetnoot	ja	NeR	4, 5, 39	H351H372 **H317H412		REACH restrictie 27.	
95-50-1	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H302H335H315H319H400H410			
11113-50-1	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, SVHC, NeR	44	H360FD		REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	TGG8h 122 mg/m ³ TGG15min 300 mg/m ³
3194-55-6	Geen	Zeker ZZS	ja	SVHC, KW, Ospar, POP, NeR	11	H361H362		Sunset-date 21/08/2015.	SZW-lijst
4719-04-4	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H302H317			
91-20-3	Geen	waarschijnlijk ZZS, check voetnoot	ja	NeR	14	H351H302H400H410			TGG8h 50 mg/m ³ TGG15min 80 mg/m ³
76835-97-7	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee					REACH restrictie 23.	
68955-27-1	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI	6	H350		REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	
149-57-5	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H361d ***			SZW-lijst
109-59-1	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H32H312H319			
92-93-2	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, NeR		H350H411		REACH restrictie 14. REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	SZW-lijst
68610-44-6	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee						
111-77-3	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H361d ***		REACH restrictie 54.	TGG8h 45 mg/m ³ SZW-lijst
84777-06-0	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, SVHC, NeR		H360FDH400		REACH restrictie 28, 29 en/of 30. Sunset-date 04/07/2020.	SZW-lijst
108-10-1	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee			H225H323H335H319			TGG8h 104 mg/m ³ TGG15min 208 mg/m ³
335-67-1	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, SVHC, POP, NeR	75	H351H360H362H332H302H372 (Iiver)H318		REACH restrictie 68. REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	SZW-lijst
68439-46-3	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee					Sunset-date 04/01/2021.	
9002-93-1	Geen	Zeker ZZS	ja	SVHC, NeR	65				
81-33-4	Geen	geen ZZS, wel PZS	PZS						
75-28-5	Geen	zeker ZZS	ja	Annex VI, NeR	38	H220 of H220H350H340		REACH restrictie 28, 29 en/of 30.	
68412-54-4	Geen	Zeker ZZS	ja	SVHC, NeR	65, 68			REACH restrictie 46a. Sunset-date 04/01/2021.	
68797-57-9	Geen	geen ZZS (zie verder 2b)	nee						

Stop emissies van genoemde ZZS, of onderzoek emissies & minimaliseer elke 5 jaar (per 2016) Voldoe altijd aan eventuele emissiegrenswaarden.

Zoek stoffen die niet met een CAS# zijn opgenomen

② b. Stoffen kunnen op de ZZS of PZS lijst staan zonder CAS nummer zoals alle verbindingen van Arseen, Beryllium, Cadmium, ChroomVI, Kwik, Lood, Nikkel & Organotin, PAKS, Nonylphenolen. Zie hieronder (drop-down lijst).

Staat een stof hierbij, vul dit dan bij stap 2a (kolom D) hierboven in.

Stoffen op ZZS lijst (of PZS lijst) zonder CAS nummer (zie lijst)



Stof	Emissieklasse voor CAS#	Verfijning emissieklasse	Resultaat
voor zover geëmitteerd	Klasse uit Activiteitenregeling bijlage 12a/b (op basis van CAS#)	③ b. Als in kolom D hiermaat geen klasse staat zoek dan een passende klasse (drop-down lijst kolom F) op basis van onderstaand voorstel of hierboven genoemde stofnaam. De lijst bevat stoffen die ingedeeld zijn in een luchtemissieklasse als groep, zie tips.	Emissieklasse, grensmassaastroom en emissiegrenswaarde
100801-63-6 100864-49-9 77536-68-6 7440-02-0 95-90-1 11113-50-1 3194-55-6 4719-04-4 91-20-3 76835-97-7 68955-27-1 149-57-5 109-59-1 92-93-3 68610-44-6 111-77-3 84777-06-0 108-10-1 335-67-1 68439-46-3 9002-93-1 81-33-4 75-28-5 68412-54-4 68797-57-9	gO.1 MVP 1 (tot 2025 andere eis) MVP 1 MVP 1 gO.2 MVP 1 gO.2 MVP 2 MVP 2	<p><i>indicatief: MVP 2, zie advies</i> zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p><i>indicatief: sA.1, zie advies</i> <i>indicatief: MVP 1, zie advies</i> ingedeeld als: gO.1 verzwaard naar: MVP 1</p> <p><i>indicatief: MVP 1, zie advies</i> zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p>ingedeeld als: MVP 1</p> <p>zoek naar eventuele groepsopname, zie tips zoek naar eventuele groepsopname, zie tips zoek naar eventuele groepsopname, zie tips zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p>ingedeeld als: MVP 1</p> <p>zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p>ingedeeld als: gO.2</p> <p>ingedeeld als: MVP 1</p> <p>ingedeeld als: gO.2</p> <p>ingedeeld als: MVP 2</p> <p>zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p><i>indicatief: MVP 1, zie advies</i> zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p> <p>ingedeeld als: MVP 2</p> <p><i>indicatief: MVP 1, zie advies</i> zoek naar eventuele groepsopname, zie tips</p>	<p>MVP 2 volgens Rivm voetnoot vanwege gehalte andere stof, of vanwege alternatief CAS# (MVP 2, 2,5 g/uur, 1 mg/Nm3)</p> <p>keramische vezels (sA.1, 0,25 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>nikkel en nikkelverbindingen, berekend als Ni (MVP 1, tot 2025: 2,5 g/uur, 0,5 mg/Nm3; daarna:) (MVP 1, 0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>gebromeerde brandvertragers (MVP 1, 0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 (0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 (0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 (0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>gO.2 (500 g/uur, 50 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 (0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>gO.2 (500 g/uur, 50 mg/Nm3)</p> <p>MVP 2 (2,5 g/uur, 1 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 volgens Rivm voetnoot vanwege gehalte andere stof, of vanwege alternatief CAS# (MVP 1, 0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p> <p>MVP 2 (2,5 g/uur, 1 mg/Nm3)</p> <p>MVP 1 volgens Rivm voetnoot vanwege gehalte andere stof, of vanwege alternatief CAS# (MVP 1, 0,15 g/uur, 0,05 mg/Nm3)</p>

Advis: bij 'indicatief' is de stof (het CAS#) niet als zodanig opgenomen in bijlage 12 van de regeling maar is door Rivm een voorstel gedaan: zie noten bij opname in ZJS lijst in eerste tabel. De stof kan veel van een andere stof bevatten (zoals benzeen), controleer dit dan (VIB) en kies aan het einde van de scrollijst de stofklasse. Doe dit ook als de stof nog onder een ander CAS# blijkt te vallen. Als de stof tot een groep behoort, zoek die dan op in de scrollijst.
Bij MVP1 of MVP2 indicatie hoeft hier overigens niet voor gekozen te worden als uit de ZZS beoordeling hierboven blijkt dat de stof geen ZZS is vanwege uitzonderingen (zoals noten 1 t/m R CLP annex VI) en er geen andere ZZS redenen zijn.

Tips bij vinden juiste Emissieklasse ("NeR") of ZZS groepen:

ZZS en NeR lijsten bevatten diverse stoffen/ groepen zonder CAS nummer (niet automatisch te vinden).
Veel stoffen zijn als groep opgenomen zoals Stof (alles wat als stof geëmitteerd kan worden en niet specifiek genoemd is).

Daarmaat zijn er veel verbindingen van zware metalen en PAKs als groep opgenomen. Dit geldt ook voor Benzine en Aardolie.

Een andere relevante groep zijn koolwaterstoffen. Koolwaterstoffen (kws) zijn alleen verbindingen met C en H.

- alifatische kws zijn alkanen (cyclisch, vertakt of niet), en hebben geen benzeenring
- aromatische kws hebben daarentegen wel een of meer benzeenringen (kunnen vaak ZZS zijn)
- paraffinische kws zijn kws met veel C-atomen (16 of meer)
- olefinische kws zijn kws met minstens 1 CC paar met dubbele of driedubbele binding (alkenen en alkynen)
- alkylocohlen zijn kws met een OH groep (OH groep aan benzeen geeft fenolen, kunnen vaak ZZS zijn)

KWS welke ZZS blijken te zijn of waarvoor hierboven een ZZS indicatie gegeven wordt, kunnen ZZS zijn vanwege > 0,1% benzeen of andere ZZS stof (zie voetnoot en check VIB), kies dan die ZZS stof. Veel KWS met chloor of broom zijn apart genoemd. KWS met zuurstof kunnen acetaeten/ ethanoeten zijn: ethoxy propyl acetaeten/ ethanoeten zijn apart genoemd, ook polyethyleneglycolen (PEG).

Zoek in de drop-down lijsten, of met Ctrl B in de betreffende tabbladen (ZZS, PZZS, NeR, 12b) met een relevant deel uit de stofnaam!