

Dossier over gevaarlijke producten en stoffen.


1. CEA –INDELING

Indeling volgens het CEA-document "Stoffen en goederen". Deze stoffen- en goederencatalogus van het CEA (Europees comité van Verzekeringen) telt 1000 stoffen waaraan een gevaarscode werd toegekend

De code bestaat uit

1.1.letters

E : Explosieven, ontplofbare stoffen . 

O : Oxideermiddelen: stoffen die de verbranding bevorderen en ze zelfs in het luchtledige kunnen onderhouden en stoffen die branden veroorzaken en ontplofbare mengsels kunnen maken. 

HF: Stoffen die, bij contact met water, brandbare gassen vrijmaken

AF: Spontaan ontvlambare stoffen. 

F : Stoffen die niet tot categorie E, O, HF en AF behoren

1.2.cijfers (gevaarlijkheidsgraad)

Graad 1: zeer gevaarlijke stof, ontvlamt zeer gemakkelijk en brandt snel op

Graad 2: gevaarlijke stoffen, ontbranden snel en branden snel op

Graad 3: eerder gevaarlijke stoffen, gemakkelijk brandbaar

Graad 4: eerder minder gevaarlijke stoffen, matige brandbaar

Graad 5: minder gevaarlijke stoffen, moeilijk brandbaar

Graad 6: ongevaarlijke stoffen, onbrandbaar


1.3.Kleine letters die de fysische toestand van de stof aangegeven bij 20°C (1bar).

s= vaste stoffen

l = liquide, vloeibare stoffen

g= gassen

1.4. Lettercode voor aanvullende eigenschappen die zeer belangrijk kunnen zijn

Co = stoffen die zeer bijtende, corrosieve gassen en dampen ontwikkelen 

Ex = ontplofbare stoffen voor zover zij niet onder cat. E horen 

Fu = stoffen met een enorme rookontwikkeling

Ra = radioactieve stoffen

1.5.Indeling volgens antropotoxische eigenschappen: (giftig voor mensen)

T = zeer toxische en toxische stoffen 

HT= stoffen die toxische en misselijkmakende gassen ontwikkelen bij contact met water

C = bijtende (corrosieve) stoffen



1.6. Indeling volgens ecotoxische eigenschappen (giftig voor het milieu)

PN= gevaar voor watervervuiling

PN1= Zeer giftig voor in het water levende organismen

PN2= Giftig voor in het water levende organismen

PN3= Schadelijk voor in het water levende organismen

PN4= ongevaarlijk voor watervervuiling

Z = gevaar voor luchtvervuiling

Z1= stoffen die een onmiddellijke bedreiging vormen en het blussen bemoeilijken, of stoffen die moeilijk afbreekbare stoffen ontwikkelen waarvoor zeer belangrijke decontaminatiemaatregelen moeten worden genomen

Z2= stoffen die giftige stoffen ontwikkelen waardoor het leefmilieu wordt vervuild maar waarvoor eenvoudige en beperkte maatregelen volstaan.

2. Indeling van gevaarlijke stoffen volgens het CAS-nummer.

CAS is de afkorting van "Chemical Abstracts System". Het CAS registry number wordt wereldwijd gebruikt voor identificatie van stoffen.

3. Indeling van gevaarlijke stoffen volgens het UNO-nummer

Het UNO-nummer wordt gebruikt bij transport van gevaarlijke stoffen en maakt hun identificatie mogelijk. Het berust op aanbevelingen van de VN. ("Recommendations Prepared by the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods")

Enkele voorbeelden

1. BETON = F6s

ongevaarlijke ontvlambare vaste stof (geen CAS en UNO nummer)

2. BENZINE (motor)=F1I Fu PN2 8006-61-9 1115

Zeer gemakkelijk ontvlambare vloeistof die snel opbrandt wat gepaard gaat met een grote rookontwikkeling en een eerder klein gevaar betekend voor het milieu met als CAS nummer 8006-61-6 en als UNO nummer 1115.

3. CHLOROFORM= F5 I T PN1 67-66-3 1888

Moeilijk brandbare vloeistof die zeer toxisch is en een groot gevaar betekent voor de oppervlaktewateren met als CAS -nummer 67-66-3 en als UNO nr.1888.

4. ADR - indeling

2.3.4.1.= zeer licht ontvlambare stoffen

3.4.1.= ontvlambare stoffen

3=brandbare stoffen

4.2.=zelfontbrandende stoffen

4.3.=stoffen die brandbare gassen ontwikkelen bij contact met water

5.1.=oxyderende stoffen

5.2.=organische peroxyden, oxyderend en explosief

1 abc= explosieve stoffen

6.1.=zeer toxische stoffen

7.=radioactieve stoffen

8.= corrosieve of bijtende stoffen

5. EG-symbolen

F	Brandbaar	
F+	Zeer brandbaar	
O	Oxyderend	
E	Explosief	
T	Toxisch	
T+	Zeer Toxisch	
Xn	Schadelijk voor de mens	
Xi	Irriterend-schadelijk voor de mens	
C	Bijtend,corrosief	
N	Milieu-vervuilend	
N***	Extreem milieu-vervuilend	

6. De R-zinnen.

De R- zinnen vermelden de specifieke risico's die verbonden zijn aan het gebruik van een bepaald product.

6.1.Enkelvoudige R-zinnen

- R 1 : In droge toestand ontplofbaar
- R 2 : Ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken
- R 3 : Ernstig ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken
- R 4 : Vormt met metalen zeer gemakkelijk ontplofbare verbindingen
- R 5 : Ontploffingsgevaar bij menging met brandbare stoffen
- R 6 : Ontplofbaar met en zonder lucht
- R 7 : Kan brand veroorzaken
- R 8 : Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen
- R 9 : Ontploffingsgevaar bij menging met brandbare stoffen
- R 10 : Ontvlambaar
- R 11 : Licht ontvlambaar
- R 12 : Zeer licht ontvlambaar
- R 13 : Zeer licht ontvlambaar vloeibaar gas
- R 14 : Reageert heftig met water
- R 15 : Vormt licht ontvlambaar gas in contact met water
- R 16 : Ontploffingsgevaar bij menging met oxiderende stoffen

R 17 : Spontaan ontvlambaar in lucht
R 18 : Kan bij gebruik een ontvlambaar of ontplofbaar damppluchtmengsel vormen
R 19 : Kan ontplofbare peroxiden vormen
R 20 : Schadelijk bij inademing
R 21 : Schadelijk bij aanraking met de huid
R 22 : Schadelijk bijopname door de mond
R 23 : Giftig bij inademing
R 24 : Giftig bij aanraking met de huid
R 25 : Giftig bij opname door de mond
R 26 : Zeer giftig bij inademing
R 27 : Zeer giftig bij aanraking met de huid
R 28 : Zeer giftig bij opname door de mond
R 29 : Vormt giftig gas in contact met water
R 30 : Kan bij gebruik licht ontvlambaar worden
R 31 : Vormt giftige gassen in contact met zuren
R 32 : Vormt zeer giftige gassen in contact met zuren
R 33 : Gevaar voor cumulatieve effecten
R 34 : Veroorzaakt brandwonden
R 35 : Veroorzaakt ernstige brandwonden
R 36 : Irriterend voor de ogen
R 37 : Irriterend voor de ademhalingswegen
R 38 : Irriterend voor de huid
R 39 : Gevaar voor ernstige onherstelbare effecten
R 40 : Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten
R 41 : Gevaar voor ernstig oogletsel
R 42 : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing
R 43 : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid
R 44 : Ontploffingsgevaar bij verwarming in afgesloten toestand
R 45 : Kan kanker veroorzaken
R 46 : Kan erfelijke genetische schade veroorzaken
R 47 : Kan geboortefwijkingen veroorzaken
R 48 : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling
R 49 : Kan kanker veroorzaken bij inademing
R 50 : Zeer vergiftig voor in het water levende organismen
R 51 : Vergiftig voor in het water levende organismen
R 52 : Schadelijk voor in het water levende organismen
R 53 : Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
R 54 : Vergiftig voor planten
R 55 : Vergiftig voor dieren
R 56 : Vergiftig voor bodemorganismen
R 57 : Vergiftig voor bijen
R 58 : Kan in het milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
R 59 : Gevaarlijk voor de ozonlaag
R 60 : Kan de vruchtbaarheid schaden
R 61 : Kan het ongeboren kind schaden
R 62 : Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
R 63 : Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind
R 64 : Kan schadelijk zijn (voor de babies) via de borstvoeding
R 65 : Schadelijk : kan longschade veroorzaken na verslikken
R 66 : Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken
R 67 : Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken

6.2. Gecombineerde R-zinnen.

R 14/15

Reageert heftig met water en vormt daarbij een zeer ontvlambaar gas

R 15/29	Vormt giftig en zeer ontvlambaar gas in contact met water
R 20/21	Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid
R 20/22	Schadelijk bij inademing en opname door de mond
R 20/21/22	Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
R 21/22	Schadelijk bij aanraking met de huid en bij opname door de mond
R 23/24	Giftig bij inademing en bij aanraking met de huid
R 23/25	Giftig bij inademing en opname door de mond
R 23/24/25	Giftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
R 24/25	Giftig bij aanraking met de huid en bij opname door de mond
R 26/27	Zeer giftig bij inademing en bij aanraking met de huid
R 26/28	Zeer giftig bij inademing en opname door de mond
R 26/27/28	Zeer giftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
R 27/28	Zeer giftig bij aanraking met de huid en bij opname door de mond
R 36/37	Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen
R 36/38	Irriterend voor de ogen en de huid
R 36/37/38	Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid
R 37/38	Irriterend voor de ademhalingswegen en de huid
R 39/23	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing
R 39/24	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid
R 39/25	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
R 39/23/24	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing en aanraking met de huid
R 39/23/25	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing en opname door de mond
R 39/24/25	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid en opname door de mond
R 39/23/24/25	Giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond
R 39/26	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing
R 39/27	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid
R 39/28	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
R 39/26/27	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing en aanraking met de huid
R 39/26/28	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing en opname door de mond
R 39/27/28	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid en opname door de mond
R 39/26/27/28	Zeer giftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond
R 40/20	Schadelijk: bij inademing zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 40/21	Schadelijk: bij aanraking met de huid zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 40/22	Schadelijk: bij opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 40/20/21	Schadelijk: bij inademing en aanraking met de huid zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 40/20/22	Schadelijk: bij inademing en opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 40/20/21/22	Schadelijk: bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten
R 42/43	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid
R 48/20	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing
R 48/21	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige

R 48/22	blootstelling bij aanraking met de huid Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond
R 48/20/21	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en aanraking met de huid
R 48/20/21/22	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond
R 48/23	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing
R 48/24	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij aanraking met de huid
R 48/25	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond
R 48/23/24	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en aanraking met de huid
R 48/23/25	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en opname door de mond
R 48/24/25	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij aanraking met de huid en opname door de mond
R 48/23/24/25	Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond
R 50/53	Giftig voor in het water levende organismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
R 52/53	Schadelijk voor in het water levende organismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

7. De S-Zinnen

De S- zinnen vermelden de preventieaanbevelingen bij het gebruik van een bepaald product

- S 1 : Achter slot bewaren
- S 2 : Buiten bereik van kinderen bewaren
- S 3 : Op een koele plaats bewaren
- S 4 : Verwijderd van woonruimten opbergen
- S 5 : Onder ... houden (geschikte vloeistof, aan te geven door de fabrikant)
- S 6 : Onder ... houden (inert gas, aan te geven door de fabrikant)
- S 7 : In goed gesloten verpakking bewaren
- S 8 : Verpakking droog houden
- S 9 : Op een goed geventileerde plaats bewaren
- S 12 : De verpakking niet hermetisch sluiten
- S 13 : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder
- S 14 : Verwijderd houden van ... (aan te geven door de fabrikant)
- S 15 : Verwijderd houden van warmte
- S 16 : Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken
- S 17 : Verwijderd houden van ontbrandbare stoffen
- S 18 : Verpakking voorzichtig behandelen en openen
- S 20 : Niet eten of drinken tijdens gebruik
- S 21 : Niet roken tijdens gebruik
- S 22 : Stof niet inademen
- S 23 : Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen (geschikte term(en) aan te geven door de fabrikant)
- S 24 : Aanraking met de huid vermijden
- S 25 : Aanraking met de ogen vermijden
- S 26 : Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig

medisch advies geven

S 27 : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken

S 28 : Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel ... (aan te geven door de fabrikant)

S 29 : Afval niet in de gootsteen werpen

S 30 : Nooit water op deze stoffen gieten

S 33 : Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische electriciteit

S 34 : Schok en wrijving vermijden

S 35 : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren

S 36 : Draag geschikte beschermende kleding

S 37 : Draag geschikte handschoenen

S 38 : Bij ontoereikende ventilatie, een geschikt ademhalingsbeschuttingsmiddel dragen

S 39 : Een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht dragen

S 40 : Voor reiniging van de vloer en alle voorwerpen verontreinigd met dit materiaal, ... (aan te geven door de fabrikant) gebruiken

S 41 : In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden

S 42 : Tijdens de ontsmetting/bespuiting een geschikt ademhalingstoestel dragen (Geschikte term(en))

S 43 : In geval van brand ... (blusmiddelen aan te geven door de fabrikant) gebruiken. Indien water het risico vergroot, toevoegen : "Nooit water gebruiken".

S 44 : Indien men zich onwel voelt een arts raadplegen (indien mogelijk hem het etiket tonen)

S 45 : Ingeval van ongeval of indien men zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem het etiket tonen)

S 46 : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen

S 47 : Bewaren bij een temperatuur beneden ... °C (aan te geven door de fabrikant)

S 48 : Inhoud vochtig houden met ... (middel aan te geven door de fabrikant)

S 49 : Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren

S 50 : Niet vermengen met ... (aan te geven door de fabrikant)

S 51 : Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken

S 52 : Niet voor gebruik op grote oppervlakken in woon- en verblijfruimtes

S 53 : Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzigingen raadplegen

S 56 : Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen

S 57 : Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen

S 59 : Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling

S 60 : Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren

S 61 : Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart

S 62 : Bij inslikken niet het braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen

S 63 : Bij een ongeval door inademing: slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten.

S 64 : Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is).