

Fiche duurzame overheidsopdrachten:

Product / dienst

Beelduitrusting (printers, kopieerapparaten, multifunctionele toestellen, scanners, ...)

Versie: draft gevalideerd door de stakeholders

Datum: november 2010

Overleg met sectorvertegenwoordigers en NGO's:

28 april 2010, 17 november 2010

Toepassingsgebied:

Printers, kopieerapparaten, multifunctionele toestellen, scanners,...

1) Voorwerp van opdracht

- a) Levering van [printers, kopieerapparaten, multifunctionele toestellen, scanners,...] geproduceerd met milieuvriendelijk materiaal en gemaakt en geproduceerd op een maatschappelijk verantwoorde wijze .
- b) Het voorzien van een opleiding rond het milieuvriendelijk gebruik van de toestellen.

1.1. Voorwerp van opdracht in de context van het beleid van de organisatie

“<.....> (naam van de openbare overheid) hecht belang aan de milieuzorg en de sociale aspecten. Dit wordt verklaard in haar <strategisch beleid>, <missie>, <aankoopbeleid>, ...”



1.2. Voorbehouden opdrachten ?

Het gaat hier over een categorie opdrachten die apart worden behandeld in artikel 19 van Richtlijn 2004/18/EG. Dit artikel maakt het de lidstaten mogelijk de deelneming aan een procedure voor de gunning van overheidsopdrachten “voor te behouden”: het betreft opdrachten toevertrouwd aan beschermde werkplaatsen of toegekend in het kader van programma's voor beschermde arbeid voorbehouden aan personen met een handicap die geen beroepsactiviteit in normale omstandigheden kunnen uitoefenen.

Paragraaf 2 van artikel 18Bis van de wet van 24 december 1993 heeft reeds een stap in die richting gedaan door, beneden de Europese drempels, een gelijksoortige aanpak mogelijk te maken. In die zin kunnen overheidsopdrachten voorbehouden worden aan beschutte werkplaatsen of sociale inschakelingsondernemingen.

In het kader van de wet op overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten van 15 juni 2006 kan in dit verband verwezen worden naar art. 22 en art. 65. (November 2010 is deze wet nog niet van kracht!)

1.3. Sociale aspecten:

Inkopers kunnen rekening houden met sociale aspecten bij hun aankopen. Voor gedetailleerde informatie zie:

<http://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/en/node/68>

2) Uitsluitingscriteria

De niet-naleving van de milieu- en sociale wetgeving, die het voorwerp is geweest van een definitief vonnis of een beslissing met een gelijkwaardig effect, kan beschouwd worden als een overtreding met betrekking tot het professionele gedrag van de betrokken economische operator, of een ernstig vergrijp dat het mogelijk maakt de betrokken partij uit te sluiten van de mededinging voor het contract.

Ref.:

Art. 53 en 54 van Richtlijn 2004/17/EG en Art. 45 van Richtlijn 2004/18/EG



3) Technische capaciteit (niet exclusief)

Op basis van de onderstaande gegevens in punt 4, tabel 1 kan geconstateerd worden dat er op dit moment (oktober 2010) relatief weinig EMAS gecertificeerde bedrijven in deze sector bestaan. In deze tabel werden geen gegevens opgenomen voor ISO 14.001.

Inkopers die wensen te verwijzen naar een milieuzorgsysteem in het kader van de selectie worden naar aanleiding van hun marktonderzoek aangeraden om bijkomende informatie in te winnen om voldoende mededinging tussen potentiële inschrijvers te waarborgen.

4) Marktinformatie voor milieucriteria en behoefteanalyse

4.1.NACE-codes en milieuzorgsystemen

Onderstaande table geeft een overzicht van de EMAS gecertificeerde bedrijven in België en in Europa

NACE-code 2008	Omschrijving	Aantal EMAS bedrijven	
		EU	BE
26.20	Vervaardiging van computers en randapparatuur	8	0
46.51	Groothandel in computers, randapparatuur en software	1	0
46.66	Groothandel in andere kantoormachines en kantoorbenodigdheden	2	0

Tabel 1: EMAS gecertificeerde bedrijven (cijfers EMAS databank oktober 2010)

<<gegevens over ISO 14.001 bedrijven zijn bij Agoria beschikbaar>>

4.2.CPV-codes

De volgende CPV-codes zijn op deze productgroep van toepassing:

30121000-3 Fotokopieer- en thermokopieerapparaten
30125000-1 Delen en toebehoren van fotokopieerapparaten



4.3. Keurmerken

In het buitenland zijn voor deze productgroep de volgende ecolabels beschikbaar:

Blaue Engel	
Österreichisches Umweltzeichen	
Nordic Swan	
Energy Star	
TCO development	

4.4. Zelf-declaratie systemen van de industrie

In 1996 is de industrie in Zweden gestart met het opstellen van een zelf-declaratie systeem voor de communicatie over milieuaspecten en milieuvriendelijke bedrijfsvoering voor ICT producten, met name de *IT Eco Declaration*. Deze declaratie is gekoppeld met ECMA-370 standaard en heeft betrekking op de productgroepen printers, kopieermachines, scanners, PC's, laptops, monitors, maar niet op cartridges/toners. Voor deze laatste groep bestaat er wel een 'IT Eco Declaration Supplies', maar dat is nog geen ECMA-370 standaard (dit is een internationale standaard).

De inhoud van de *Eco Declaration* komt voor ongeveer 80% overeen met wat er staat in de EU eco label, Blue Angel, Nordic Swan en/of TCO. Voor cartridges / toners is



het belangrijkste verschil dat de ecolabels 75% hergebruik van materiaal in de herbruikte tonermodule garanderen.

Het systeem voorziet geen formeel controlesysteem, maar de markt/industrie controleert zichzelf. De gebruiker is juridisch verantwoordelijk voor de juistheid van de inhoud en dient de voorwaarden van de *Declaration* te respecteren.

4.5. Energiezuinige toestellen

Op de markt is voldoende apparatuur beschikbaar die voldoet aan de eisen van Energy Star. Deze apparatuur is opgenomen in de Energy Star Database (<http://www.euenergystar.org/>). In de database kunnen modellen geselecteerd worden op verschillende functionele en energetische prestaties.

4.6. Vooronderzoek

Inkopers worden aangeraden om voldoende tijd te besteden aan het vooronderzoek. Dit dient in eerste instantie de printbehoefte van de organisatie in kaart te brengen. Vanuit milieuoverweging dient maximaal de voorkeur gegeven te worden aan de volgende aspecten:

- hergebruik van (energiezuinig) apparatuur
- afdrukken vanuit een centrale plaats (netwerktoestellen)
- afdrukken met milieuvriendelijk papier,
- apparatuur met verschillende papierlades (bijvoorbeeld een lade voor reeds gebruikt papier)
- zwart-wit printen,
- dubbelzijdig printen,
- aanschaf van een multifunctioneel (alles in één) apparaat.

Ten slotte dient opgemerkt te worden dat er ook voor kleine printtoestellen een gamma bestaat dat dubbelzijdig printen toelaat.

Op het internet zijn verschillende gidsen beschikbaar die u kunnen helpen om het juiste toestel voor uw behoeften te selecteren.



5) Technische specificaties

criterium 5.1: [GPP toolkit]: Dubbelzijdig afdrukken

Apparatuur **met afdrukfunctie** met een maximum afdruksnelheid van meer dan 45 vellen per minuut voor papier van A4-formaat moet zijn voorzien van een automatische functie voor dubbelzijdig afdrukken (duplexeenheid). Alle overige apparatuur met een lagere afdruksnelheid moet in elk geval een handmatige (kopieerapparaten) of een extra softwarematige mogelijkheid (printers, multifunctionele apparaten) bieden voor het dubbelzijdig afdrukken van A4-vellen.

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel*, *Nordic Swan*) dat beantwoordt aan dit criterium, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.

criterium 5.2: [GPP toolkit]: Energieprestaties

Alle producten moeten voldoen aan de meest recente Energy Star-normen voor energieprestaties; zie hiervoor: www.eu-energystar.org. De criteria kunnen gevonden worden in bijlage **X** van dit bestek.

Controle:

Alle producten met het Energy Star-etiket worden geacht te voldoen. Andere gepaste vormen van bewijs, zoals een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie waaruit blijkt dat de producten beantwoorden aan de criteria, worden ook aanvaard.

Criterion 5.3: [GPP toolkit]: Geluidsvermogen

Voor apparatuur met een afdrukfunctie mag het “Declared A-weighted Sound Level” (L_{WAd}) (opgegeven A-gewogen niveau van het geluidsvermogen) overeenkomstig ISO 9296 en gemeten overeenkomstig ISO 7779, niet meer bedragen dan de met de volgende formule bepaalde grenzen: $L_{WAd}: 0,035 \times CPM + 5,9$ (B) waarin $CPM =$ kopieën per minuut

De apparatuur mag bovendien niet meer geluid produceren dan $7,5$ (B) L_{WAd} , behalve apparatuur waarvoor $CPM > 71$.

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel*, *Nordic Swan*) dat beantwoordt aan dit criterium, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.

Criterion 5.4: [GPP toolkit]: Gemak van demontage (dit criterium kan ook als gunningscriterium gebruikt worden)

- Kunststofonderdelen zwaarder dan 25 g zijn overeenkomstig ISO 11469:2000 voorzien van een permanent merkteken ter identificatie van het materiaal.
- Kunststofonderdelen bestaan uit één polymeer of compatibele polymeren, behalve de behuizing.

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel*, *Nordic Swan*) dat beantwoordt aan dit criterium, worden geacht te voldoen. Een andere mogelijkheid is dat de inschrijver naleving van dit criterium schriftelijk garandeert.

Criterion 5.5: [GPP toolkit]: Gevaarlijke stoffen (dit criterium kan ook als gunningscriterium gebruikt worden)

Kunststofonderdelen zwaarder dan 25 g mogen geen vlamvertragende stoffen of preparaten bevatten waaraan een van de volgende risicozinnen is toegekend als vastgelegd in Richtlijn 67/548/EEG:

- R45 (kan kanker veroorzaken)
- R46 (kan erfelijk genetische schade veroorzaken)
- R60 (kan de vruchtbaarheid schaden)
- R61 (kan het ongeboren kind schaden).

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel*, *Nordic Swan*) dat beantwoordt aan bovenstaand criterium, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.

Criterion 5.6: Recycleerbaarheid


De kantooruitrusting moet goed recycleerbaar en gemakkelijk scheid zijn met behulp van scheidingsmiddelen of recyclagetechnologie. Deze kenmerken omvatten onder meer:

- o Gestandaardiseerde structuur- en assemblagetechniek
- o Vermijden van niet-scheidbare verbindingen (bijvoorbeeld gelijmde, gelaste verbindingen) tussen verschillende materialen, tenzij ze technisch vereist zijn;
- o gemakkelijk scheidbare mechanische verbindingen;
- o gemakkelijke scheidbaarheid van de uitrusting door een enkele persoon;

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel*, *Nordic Swan*) dat beantwoordt aan bovenstaand criterium, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.





Criterion 5.7: Batterijen

Voor specificaties i.v.m. batterijen, gelieve de volgende site te consulteren:
<http://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/?q=nl/node/34&cid=36>

Criterion 5.8: Toners en tonerpatronen

Voor specificaties over deze groep producten, zie
<http://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/?q=nl/node/47&cid=134>

Criterion 5.9: Verwerking gerecycleerd papier

De toestellen kunnen werken met kringlooppapier van 100 % postconsument gerecycleerd papier dat aan de vereisten van EN 12281:2002 voldoet. De inschrijver mag bepaalde soorten kringlooppapier aanbevelen. De informatie voor de gebruikers moet de volgende vermelding bevatten: "Dit toestel is geschikt voor kringlooppapier" Een verwijzing naar EN 12281:2002 mag worden opgenomen.

(Producten met het Blaue Engel label voldoen aan dit criterium)

Extra milieucriteria kunnen teruggevonden worden in het kader van de IT Eco standard en/of de ECMA-370 standaard.



6) Gunningscriteria

	<i>Criteria --- Bijvoorbeeld ---</i>	<i>Gewicht</i>
1.	Prijs <i>Berekening (bijv.) Laagst opgegeven prijs/opgegeven prijs x 0,60</i>	Vb. 60%
2.	Milieucriteria (De aanbestedende overheid verduidelijkt verder de gewichten die gegeven zullen worden aan de onder deze tabel vermelde milieucriteria) <i>Berekening (vb) Totaal gescoorde punten / maximum aantal te scoren punten x 0,35</i>	Vb. 35%
3.	...	Vb. 5 %
4.	...	Vb.

In de hierboven vermelde tabel heeft de set van milieucriteria betrekking op de volgende aspecten (er wordt aangeraden om voldoende hoge gewichten aan de milieucriteria toe te kennen om de duurzaamheid van het product te kunnen garanderen):

<<<De aanbestedende overheid kan bijkomende criteria aan de lijst toevoegen op basis van de meest beschikbare huidige informatie en afhankelijk van haar behoeften . In dit document worden één extra aanbevelingen voor de gunningsfase gegeven.>>>

Criterium 6.1.: Pagina productie

Inschrijvers bezorgen een pagina-productie test rapport dat informatie geeft over het aantal pagina's per cartridge. De rapporten zijn gebaseerd op basis van de volgende standaarden: ISO/IEC 19752 (mono laser), ISO/IEC 19798 (color laser), ISO/IEC 25711 (inktjet).

Controle:

Aantal punten wordt verhoudingsgewijs berekend op basis van de productiecapaciteit van de cartridge met een maximum van X punten.





Extra milieucriteria kunnen teruggevonden worden in het kader van de IT Eco
standard en/of de ECMA-370 standaard.



7) Uitvoeringsvoorwaarden:

7.1. Milieuaspecten:

Criterion 7.1.1.: GPP toolkit: Reserveonderdelen

De inschrijver moet waarborgen dat reserveonderdelen tot ten minste drie jaar na stopzetting van de productie verkrijgbaar zullen zijn.

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel, Nordic Swan*) dat beantwoordt aan dit criterium, worden geacht te voldoen. Een andere mogelijkheid is dat de inschrijver naleving van dit criterium schriftelijk garandeert.

Criterion 7.1.2.: Toners en tonerpatronen

Voor specificaties over deze groep producten, zie.
<http://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/?q=nl/node/35&cid=134>

Criterion 7.1.3.: Verpakking

De voor de verpakking gebruikte kunststoffen bevatten geen gehalogeneerde polymeren.

Controle:

Alle producten met een milieukeur van ISO-type I (bijv. *Blaue Engel, Nordic Swan*) dat beantwoordt aan bovenstaand criterium, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.



Criterion 7.1.4.: Informatie beschikbaar in de handleiding of online

De inschrijver zal informatie leveren over het demonteren van uitrusting op de recyclage- of behandelingsfabriek met betrekking tot de afzonderlijke componenten en materialen en over de geplande manieren en methoden aangaande het recycleren van de componenten en de verwijdering (recyclage en wegruimen) van de toestellen.

De gebruikersdocumenten of de online informatie moeten instructies bevatten voor de reiniging en het onderhoud van de uitrusting, indien dergelijke maatregelen nodig zijn. Gebruikers moeten worden ingelicht over een mogelijke vereiste vervanging van de ozon- of stoffilter.

Controle:

Voorbeeld van handleiding

Criterion 7.1.5.: Opleiding voor energiezuinig gebruik

De uitvoerder van de opdracht verzorgt een opleiding voor de aanbestedende overheid en gebruikers m.b.t. een maximale energiezuinige configuratie en gebruik van de toestellen.

Controle:

Beschrijving in de offerte

7.2. Sociale aspecten

Inkopers kunnen rekening houden met sociale aspecten bij hun aankopen. Voor gedetailleerde informatie zie:

<http://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/node/68>

7.3. Ethische aspecten

“De inschrijver verbindt er zich toe, tot de volledige uitvoering van de opdracht, de basisconventies van de IAO na te leven:

1. Het verbod op dwangarbeid (conventies nr.° 29 betreffende de gedwongen of verplichte arbeid, 1930, en nr.° 105 betreffende de afschaffing van de gedwongen arbeid, 1957);
2. Het recht op vakbondsvrijheid (conventie nr.° 87 betreffende de vrijheid tot het oprichten van vakverenigingen en de bescherming van het vakverenigingsrecht, 1948);
3. Het recht van organisatie en collectief overleg (conventie nr.° 96 betreffende het recht van organisatie en collectief overleg, 1949);
4. Het verbod op discriminatie inzake tewerkstelling en verloning (conventies nr.° 100 betreffende de gelijke beloning, 1951 en nr.° 111 betreffende discriminatie (beroep en beroepsuitoefening), 1958);
5. De minimumleeftijd voor kinderarbeid (conventie nr.° 138 betreffende de minimumleeftijd, 1973), alsook betreffende het verbod op de ergste vormen van kinderarbeid (conventie nr.° 182 over de ergste vormen van kinderarbeid, 1999).

Het niet in acht nemen van deze verbintenis kan, krachtens artikel 20, §1, 4° van het Algemeen Bestek bijgevoegd bij het koninklijk besluit van 26 september 1996, aanleiding geven tot de toepassing van de maatregelen van ambtswege bepaald in § 6 van hetzelfde artikel, en met name de eenzijdige ontbinding van de opdracht.”

Referenties



Bijlage I RISICOZINNEN:

(Risicozinnen worden vermeld op de etiketten van de producten en in de veiligheidsbladen van de producten. Het zijn nuttige verificatie-instrumenten.)

<u>R1:</u>	In droge toestand ontplofbaar.
<u>R2:</u>	Ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken.
<u>R3:</u>	Ernstig ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken.
<u>R4:</u>	Vormt met metalen zeer gemakkelijk ontplofbare verbindingen.
<u>R5:</u>	Ontploffingsgevaar door verwarming.
<u>R6:</u>	Ontplofbaar met en zonder lucht.
<u>R7:</u>	Kan brand veroorzaken.
<u>R8:</u>	Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.
<u>R9:</u>	Ontploffingsgevaar bij menging met brandbare stoffen.
<u>R10:</u>	Ontvlambaar
<u>R11:</u>	Licht ontvlambaar
<u>R12:</u>	Zeer licht ontvlambaar
<u>R13 (verouderd):</u>	<i>Zeer licht ontvlambaar vloeibaar gas (Deze risicozin wordt niet langer vermeld in de op 26.10.93 gepubliceerde versie van de GefStoffV.)</i>
<u>R14:</u>	Reageert heftig met water.
<u>R15:</u>	Bij contact met water komt zeer ontvlambaar gas vrij.
<i>Merck R15.1</i>	<i>Contact met zuur geeft licht ontvlambare gassen vrij.</i>
<u>R16:</u>	Ontploffingsgevaar bij menging met oxiderende stoffen.
<u>R17:</u>	Spontaan ontvlambaar in lucht.
<u>R18:</u>	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.
<u>R19:</u>	Kan ontplofbare peroxiden vormen.
<u>R20:</u>	Schadelijk bij inademing.
<u>R21:</u>	Schadelijk bij aanraking met de huid.
<u>R22:</u>	Schadelijk bij opname door de mond.
<u>R23:</u>	Giftig bij inademing.
<i>Riedel-de Haen R23K:</i>	<i>Eveneens giftig bij inademing.</i>
<u>R24:</u>	Giftig bij aanraking met de huid.
<i>Riedel-de Haen R24K:</i>	<i>Eveneens giftig bij aanraking met de huid.</i>
<u>R25:</u>	Giftig bij opname door de mond.
<i>Riedel-de Haen R25K:</i>	<i>Eveneens giftig bij opname door de mond.</i>
<u>R26:</u>	Zeer giftig bij inademing.
<i>Riedel-de Haen R26K:</i>	<i>Eveneens zeer giftig bij inademing.</i>
<u>R27:</u>	Zeer giftig bij aanraking met de huid.
<i>Riedel-de Haen R27A:</i>	<i>Zeer giftig in contact met de ogen.</i>
<i>Riedel-de Haen R27K:</i>	<i>Eveneens zeer giftig bij aanraking met de huid.</i>
<i>Riedel-de Haen R27AK:</i>	<i>Eveneens zeer giftig in contact met de ogen.</i>
<u>R28:</u>	Zeer giftig bij opname door de mond.
<i>Riedel-de Haen R28K:</i>	<i>Eveneens zeer giftig bij opname door de mond.</i>
<u>R29:</u>	Vormt giftig gas in contact met water/heftig met water.




<u>R30:</u>	Kan bij gebruik licht ontvlambaar worden.
<u>R31:</u>	Vormt giftige gassen in contact met zuren.
<i>Merck R31,1</i>	<i>Vormt giftige gassen in contact met basen.</i>
<u>R32:</u>	Vormt zeer giftige gassen in contact met zuren.
<u>R33:</u>	Gevaar voor cumulatieve effecten.
<u>R34:</u>	Veroorzaakt brandwonden.
<u>R35:</u>	Veroorzaakt ernstige brandwonden.
<u>R36:</u>	Irriterend voor de ogen.
<i>Riedel-de Haen R36A:</i>	<i>Traanvormend</i>
<u>R37:</u>	Irriterend voor de ademhalingswegen.
<u>R38:</u>	Irriterend voor de huid.
<u>R39:</u>	Gevaar voor ernstige onherstelbare effecten.
<u>R40:</u>	Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten. <i>LET OP: Deze risicoczin werd tot 2001 ook voor mogelijke mutagene of teratogene gevaren gebruikt. Deze risico's worden nu geëtiketteerd met R68!</i>
<u>R41:</u>	Gevaar voor ernstig oogletsel.
<u>R42:</u>	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.
<u>R43:</u>	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
<u>R44:</u>	Ontploffingsgevaar bij verwarming in afgesloten toestand.
<u>R45:</u>	Kan kanker veroorzaken.
<u>R46:</u>	Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
<i>R47 (verouderd):</i>	<i>Kan misvormingen veroorzaken. (Deze risicoczin wordt niet langer vermeld in de op 26.10.93 gepubliceerde versie van de GefStoffV.)</i>
<u>R48:</u>	Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling.
<u>R49:</u>	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
<u>R50:</u>	Zeer giftig voor waterorganismen.
<u>R51:</u>	Giftig voor waterorganismen.
<u>R52:</u>	Schadelijk voor waterorganismen.
<u>R53:</u>	Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
<u>R54:</u>	Giftig voor planten.
<u>R55:</u>	Giftig voor dieren.
<u>R56:</u>	Giftig voor bodemorganismen.
<u>R57:</u>	Giftig voor bijen.
<u>R58:</u>	Kan in het milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
<u>R59:</u>	Gevaarlijk voor de ozonlaag.
<u>R60:</u>	Kan de vruchtbaarheid schaden.
<u>R61:</u>	Kan het ongeboren kind schaden.
<u>R62:</u>	Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.
<u>R63:</u>	Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.
<u>R64:</u>	Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
<u>R65:</u>	Schadelijk: kan longschade veroorzaken bij opname door de mond.
<u>R66:</u>	Herhaalde blootstelling kan een droge of gebarsten huid veroorzaken.
<u>R67:</u>	Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.
<u>R68:</u>	Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.



COMBINATIES VAN RISICOZINNEN:

- R14/15: Reageert heftig met water en vormt daarbij zeer licht ontvlambaar gas.
- R15/29: Vormt giftig en zeer ontvlambaar gas in contact met water.
- R20/21: Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R21/22: Schadelijk bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R20/22: Schadelijk bij inademing en bij opname door de mond.
- R20/21/22: Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.
- R21/22: Schadelijk bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R23/24: Giftig bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R24/25: Giftig bij contact met de huid en bij opname door de mond.
- R23/25: Giftig bij inademing en inslikken.
- R23/24/25: Giftig bij inademing, bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R24/25: Giftig bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R26/27: Giftig bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R27/28: Zeer giftig bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R26/28: Zeer giftig bij inademing en bij opname door de mond.
- R26/27/28: Zeer giftig bij inademing, bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R36/37: Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.
- R37/38: Irriterend voor de ademhalingswegen en de huid.
- R36/38: Irriterend voor de ogen en de huid.
- R36/37/38: Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
- R39/23: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing.
- R39/24: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid.
- R39/25: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond.
- R39/23/24: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R39/23/25: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing en bij opname door de mond.
- R39/24/25: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R39/23/24/25: Giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing, bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R39/26: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing
- R39/27: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid.
- R39/28: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond.
- R39/26/27: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R39/26/28: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing en bij opname door de mond.
- R39/27/28: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R39/26/27/28: Zeer giftig: gevaar voor zeer ernstige onherstelbare effecten bij inademing, bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
- R42/43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing en bij aanraking met de huid.
- R48/20: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling door inademing.
- R48/21: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling en aanraking met de huid.
- R48/22: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond.
- R48/20/21: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en aanraking met de huid.
- R48/20/22: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en opname door de mond.
- R48/21/22: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij aanraking met de huid en opname door de mond.
- R48/20/21/22: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.
- R48/23: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling door inademing.



- 
- R48/24: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling en aanraking met de huid.
 - R48/25: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond.
 - R48/23/24: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en aanraking met de huid.
 - R48/23/25: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en opname door de mond.
 - R48/24/25: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij aanraking met de huid en opname door de mond.
 - R48/23/24/25: Giftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.
 - R50/53: Zeer giftig voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 - R51/53: Giftig voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 - R52/53: Schadelijk voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 - R68/20: Schadelijk: bij inademen zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/21: Schadelijk: bij aanraking met de huid zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/22: Schadelijk: bij opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/20/21: Schadelijk: bij inademing en aanraking met de huid zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/20/22: Schadelijk: bij inademen en opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/21/22: Schadelijk: bij aanraking met de huid en opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.
 - R68/20/21/22: Schadelijk: bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.

