

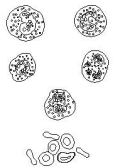
Fiche 1 (Observatie): Definities

1. Inleiding

- De tekst hieronder is gebaseerd op de brochure "Risicoanalyse in de gezondheidssector. Biologische agentia en gezondheid op het werk" gepubliceerd door het Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid.
- Deze brochure is een toelichting bij de bepalingen van het KB van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk (B.S. 1.10.1996).
- Deze tekst is aangepast om te voldoen aan het KB van 17 juni 1997 en van 29 april 1999 die het KB van 4 augustus 1996 wijzigen.
- Deze brochure is gratis te verkrijgen bij
 - Service des publications du Ministère fédéral de l'Emploi et du Travail
 - ✦ rue Belliard 51, 1040 Bruxelles
 - ✦ Tél: 32 (0) 2 233 42 14 - Fax +32 (0)2 233.42.36
 - ✦ email: publi@meta.fgov.be
 - ✦ website: <http://www.meta.fgov.be>
 - Dienst publicaties van het Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid
 - ✦ Belliardstraat 51, 1040 Brussel
 - ✦ Tel: 32 (0) 2 233 42 11 - Fax +32 (0)2 233.42.36
 - ✦ email: publi@meta.fgov.be
 - ✦ website: <http://www.meta.fgov.be>

2. Definities

- Biologische agentia zijn micro-organismen, met inbegrip van deze die genetisch werden gemodificeerd, menselijke endoparasieten en celculturen die een infectie, allergie of intoxicatie kunnen veroorzaken.
- Een micro-organisme is een microbiologische entiteit, al dan niet cellulair, met het vermogen van replicatie of overdracht van genetisch materiaal. In de praktijk worden bedoeld: bacteriën en soortgelijke organismen, virussen, gisten en sommige schimmels. Endoparasieten zijn micro-organismen die in het lichaam van de gastheer leven bijvoorbeeld in de darm. Een celcultuur is het resultaat van het in vitro kweken van cellen afkomstig van meercellige organismen..
- De biologische agentia worden in 4 gevaargroepen ingedeeld. Hierbij wordt rekening gehouden met de intrinsieke eigenschappen van het agens met name de pathogene aard van het micro-organisme, de ernst van de ziekte, het gemak waarmee het organisme zich verspreid onder de bevolking en de beschikbaarheid van preventieve maatregelen of de mogelijkheid van medische behandeling.



Karakteristieken van de gevaargroepen

Gevaar groep	Infectie ziekte	Verspreiding	Behandeling Profylaxe	Beheersings niveau
1	onwaarschijnlijk			
2	ja	neen	ja meestal	2
3	ja, ernstig	neen	ja meestal	3
4	ja, ernstig	neen	neen	4

- Biologische agentia van groep 1 zijn agentia die waarschijnlijk niet infectieus zijn, maar die wel een allergische reactie of vergiftiging kunnen veroorzaken. Een voorbeeld is penicillium notatum, een schimmel die gebruikt wordt voor de productie van penicilline. Dit micro-organisme is niet infectieus maar het kan een allergische reactie opwekken.
- In bijlage I van het KB van 4 augustus 1996, gewijzigd bij KB van 29 april 1999, is een lijst opgenomen van de biologische agentia uit de gevaargroepen 2, 3 en 4. Enkel voor de mens infectieuze biologische agentia werden opgenomen. Waar van toepassing, werd een aanduiding voorzien in geval zij allergische reacties of intoxicaties kunnen veroorzaken.
- In tegenstelling, genetisch gemodificeerde micro-organismen zijn niet opgenomen in de bijlage. Uitscheidings- en stofwisselingsproducten van micro-organismen of dode bacterieresten die een allergie of intoxicatie kunnen veroorzaken zijn niet weerhouden als biologische agentia. Dit betekent dat effecten voor de gezondheid te wijten aan endotoxinen, exotoxinen, mycotoxinen, enzymen, enz. enkel onder het besluit vallen als ook het biologisch agens waarvan zij afkomstig zijn, aanwezig is; m. a. w. als er zelfstandige verspreiding of vermenigvuldiging mogelijk is.
- Het Besluit is ook niet van toepassing op organismen zoals ectoparasieten (zoals luizen, vlooien, muggen, mijtachtigen,..) en planten, of op biologische structuren zoals houtstof, graanstof, stuifmeel, eiwitten afkomstig uit urine, huidschilfers van ratten, muizen of varkens,..

3. Toepassingsgebied : biologische agentia en de werkplek

- Het Besluit is van toepassing op werkzaamheden waarbij blootstelling aan biologische agentia optreedt of kan optreden.
- Met de notie activiteit wordt bedoeld elk proces of procédé dat in opeenvolging van handelingen en fasen beoogt een vooropgesteld resultaat te verwezenlijken. Voorbeelden van werkprocedures zijn: productie, manipulatie, stockage, transport, uitzuiveren, cultuur, onderhoud waarbij biologische agentia worden gebruikt, vrijkomen, in oorspronkelijke staat blijven ongeacht hun oorsprong.
- Het is onmogelijk een overzicht te geven van alle werksituaties waarbij de werknemer een risico loopt. Er wordt echter een onderscheid gemaakt tussen:
 - werkzaamheden die **het welbewuste voornemen inhouden** te werken met een biologisch agens, d.w.z. kweek, behandeling, concentratie, inenting bij dieren, productie voor industriële of experimentele toepassingen, gebruik voor therapeutische of experimentele doeleinden
 - werkzaamheden die **niet het welbewuste voornemen inhouden** te werken met een biologisch agens of een dergelijk agens te gebruiken, maar die wel blootstelling van de werknemers aan een biologisch agens met zich kunnen brengen.



Hulpfiches, Observatie

- Voorbeelden van het eerste soort werkzaamheden zijn:
 - microbiologische diagnoselaboratoria
 - industriële productie van geneesmiddelen en vaccins, biotechnologie
 - onderzoeksinstellingen, laboratoria die werkzaamheden verrichten waarbij met biologische agentia wordt gewerkt met het oog op onderzoek en/ of ontwikkeling, onderwijs of diagnose
 - proefstations waar dieren bewust worden besmet.
- Voorbeelden van het tweede soort werkzaamheden zijn:
 - werk in de voedingsindustrie
 - werk in de landbouw
 - werkzaamheden waarbij sprake is van contact met dieren of producten van dierlijke oorsprong
 - werk in de gezondheidszorg, met inbegrip van werk in isolatie- en postmortem-eenheden
 - werk in klinische, veterinaire en diagnoselaboratoria met uitsluiting van microbiologische diagnose laboratoria
 - werkzaamheden in diensten voor sociale hulp, noodhulp en strafinrichtingen
 - werk in vuilverwerkingsbedrijven
 - werk in installaties voor de zuivering van afvalwater.
- Dit onderscheid in 2 categorieën van werkzaamheden naargelang van het doeleinde is belangrijk, want het bepaalt welke methode van risicoanalyse dient te worden ontwikkeld en bijgevolg welk soort maatregelen de werkgever moet nemen. Zo zal de analyse in situaties die bestempeld worden als werkzaamheden met niet welbewust voornemen, aangeven welke preventiemaatregelen geen zin hebben, aangezien ze niet relevant zijn om de risico's te voorkomen.
- Tenslotte zijn er ook werkplekken waar werknemers incidenteel aan biologische agentia kunnen blootgesteld worden, bijvoorbeeld als gevolg van een besmette klimaatinstallatie of van besmet koelwater..
- Het opdoen van een normale infectieziekte, zoals bijvoorbeeld een verkoudheid of griep door contact met een besmette collega valt echter niet binnen het kader van het Besluit.

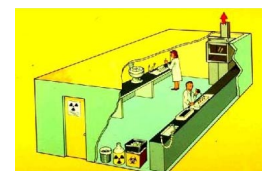
Fiche 2 (Observatie): Gevaargroepen en beheersingsniveau



- Biologische agentia zijn ingedeeld in 4 gevaargroepen in functie van hun risico op verwekking van een infectieziekte (KB van 4 augustus 1996)
- Bijlage I van het KB van 4 augustus 1996, gewijzigd bij KB van 29 april 1999 bevat een lijst van de biologische agentia van gevaargroepen 2, 3 en 4.

groep 1	Laag risico voor individu en de gemeenschap: biologisch agens dat waarschijnlijk geen ziekte kan veroorzaken bij de mens
groep 2	Matig risico voor individu, beperkt risico voor de gemeenschap biologisch agens dat bij de mens een ziekte kan veroorzaken en een gevaar voor de werknemers kan opleveren; het is onwaarschijnlijk dat het zich onder de bevolking verspreidt; er bestaat gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling :
groep 3	Hoog risico voor individu, ernstig risico voor de gemeenschap biologisch agens dat bij de mens een ernstige ziekte kan veroorzaken en een groot gevaar voor de werknemers kan opleveren; er is een kans dat het zich onder de bevolking verspreidt, doch gewoonlijk bestaat er een effectieve profylaxe of behandeling;
groep 4	Hoog risico voor individu en de gemeenschap biologisch agens dat bij de mens een ernstige ziekte veroorzaakt en een groot gevaar voor de werknemers oplevert; er is een grote kans dat het zich onder de bevolking verspreidt; gewoonlijk bestaat er geen effectieve profylaxe of behandeling.

- De werkzaamheden waarbij biologische agentia worden gemanipuleerd, moeten plaats vinden in lokalen met aangepast beheersingsniveau overeenkomend met de gevaargroepen:
 - biologische agentia van groep 2 mogen alleen gemanipuleerd worden in lokalen waar minimaal een beheersingsniveau 2 geldt
 - biologische agentia van groep 3 mogen alleen gemanipuleerd worden in lokalen waar minimaal een beheersingsniveau 3 geldt
 - biologische agentia van groep 4 mogen alleen gemanipuleerd worden in lokalen waar minimaal een beheersingsniveau 4 geldt
- Werkzaamheden die de behandeling van verschillende biologische agentia omvatten moeten worden uitgevoerd in lokalen waarvan het beheersingsniveau overeenkomt met de hoogste respectievelijke gevaargroep.
- De beheersingsmaatregelen voor industriële en niet industriële (laboratorium) werkzaamheden zijn verschillend (Fiches 15 en 16).



Fiche 3 (Observatie): Effecten van biologische agentia



- De gevolgen van blootstelling aan micro-organismen kunnen zeer uitlopend zijn. Er kunnen verschillende soorten gezondheidsklachten optreden: infectieziekten, intoxicaties, allergieën, kanker, ...
 - **Infectie en infectieziekte**
Wanneer bacteriën, virussen, gisten en schimmels zich vermenigvuldigen in een weefsel, in een lichaamsvloeistof, aan het oppervlak van de huid of het oppervlak van de slijmvliezen, spreekt men van een infectie. Indien dit gepaard gaat met schade aan de gezondheid, wordt er gesproken van een infectieziekte.
Ook sommige protozoa (eencellige diertjes) en meercellige parasieten kunnen infecties (infestaties) veroorzaken.
 - **Vergiftiging**
Sommige micro-organismen zijn toxogeen, d.w.z. dat ze giftige stoffen uitscheiden of dat bij hun afsterven giftige stoffen vrijkomen. Deze toxinen veroorzaken een scala aan klachten, zoals bijvoorbeeld koorts en kortademigheid..
 - **Allergieën**
Deze worden veroorzaakt door stoffen die een sterke reactie van het afweersysteem teweegbrengen. Allergische klachten zijn bijvoorbeeld hooikoorts en astma.
- **Infectieuze micro-organismen**
Het begrip gevaargroep en de classificatie van infectieuze micro-organismen worden besproken onder de titel Definities en in bijlage I bij het Besluit.
- **Toxinen**
Toxinen zijn door micro-organismen gevormde toxische stoffen. Er worden 2 soorten bacteriële toxinen onderscheiden: exotoxinen en endotoxinen. Mycotoxinen zijn afkomstig van schimmels.
Gezondheidsklachten als gevolg van bacteriën en schimmels worden vaak veroorzaakt door deze toxinen.
 - **Exotoxinen**
Exotoxinen worden uitgescheiden door diverse, hoofdzakelijk grampositieve, bacteriën. Ze kunnen lokale cel- en weefselbeschadiging veroorzaken. Afhankelijk van de bacterie die het exotoxine uitscheidt, kunnen zij een zeer grote verscheidenheid aan klachten veroorzaken. Zo is het toxine van de bacterie Clostridium tetani verantwoordelijk voor de karakteristieke spierkrampen die optreden bij **tetanus**.
Over gezondheidsklachten als gevolg van blootstelling aan exotoxinen op de werkplek is zeer weinig bekend. Aangenomen mag worden dat de kans op infectie door de bacteriën die deze exotoxinen uitscheiden, meestal veel belangrijker is dan de klachten veroorzaakt door de exotoxinen zelf.
 - **Endotoxinen**
Bij beschadiging, vermenigvuldiging of dood van gramnegatieve bacteriën kunnen endotoxinen uit de celwand vrijkomen. Endotoxinen van verschillende soorten bacteriën veroorzaken vrijwel identieke klachten. Bij hoge blootstellingsniveaus veroorzaken ze koorts, zoals de maandag-morgen malaise bij byssinosis, spierpijn, droge hoest, kortademigheid die te maken hebben met een acute obstructie van de luchtwegen en een verminderde longfunctie.

Hulpfiches, Observatie

Naast deze acute klachten veroorzaken endotoxinen waarschijnlijk ook chronische klachten. Naar deze klachten, zoals astma of andere vormen van CARA (chronische aspecifieke respiratoire aandoening), is nog nauwelijks onderzoek verricht.

Blootstelling aan endotoxinen vindt plaats op zeer uiteenlopende werkplekken, maar meestal op plaatsen waar met biologische producten wordt gewerkt. Voorbeelden zijn varkens- en kippenfokkerijen, de katoen-, vlas- en houtindustrie, de aardappelverwerkende-, graanverwerkende- en veevoederindustrie, proefdieren centra, afvalverwerking, waterzuivering en rioleringswerkzaamheden. Daarnaast kunnen endotoxinen ook voorkomen in kantoorgebouwen met luchtbevochtiging of klimaatinstallatie of op plaatsen waar gewerkt wordt met (besmette) industriële oliën en emulsies. In metaalverwerkingsbedrijven bijvoorbeeld kunnen de koelsmeermiddelen als ze niet tijdig worden ververst, besmet raken met bacteriën;

Grenswaarden voor endotoxinen blootstelling in de werksituatie bestaan niet; Wel worden hiervoor in de literatuur enkele suggesties gedaan, variërend van 30 tot 100 ng/m³. Deze voorgestelde grenswaarden zijn veelal gebaseerd op acute effecten van antitoxinen. Indien ook de chronische effecten hierin betrokken worden zouden de grenswaarden waarschijnlijk veel lager zijn. Endotoxinen spelen ook een belangrijke rol in het ontstaan van "Organic Dust Diseases".

- **Mycotoxinen**

Mycotoxinen zijn gifstoffen die door schimmels worden geproduceerd. Schimmels die mycotoxinen kunnen aanmaken zijn vooral Fusarium, Penicillium, Actinomyces en Aspergillus..

Er bestaat weinig informatie over mogelijke effecten bij blootstelling aan mycotoxinen via de lucht (inademing). Toch worden werknemers soms aan hoge concentraties blootgesteld. Dit is voornamelijk het geval in beroepen waarbij gewerkt wordt met agrarische producten of grondstoffen. Mycotoxinen spelen ook een belangrijke rol bij het veroorzaken van gezondheidsklachten in kantoorgebouwen of andere werkplekken die bijvoorbeeld na een lekkage door schimmels verontreinigd zijn..

Er is een groot aantal risico's voor blootstelling aan mycotoxinen via de mond (inslikken) beschreven. Aflatoxine is zeer kankerverwekkend, ochratoxine in graanopslag is vermoedelijk schadelijk voor de nieren en alkaloiden in moederkoren veroorzaken ergotismen (kriebelziekte) en kunnen ook miskramen veroorzaken.

Moederkoren is een schimmel die als parasiet in aren van gras en koren kan groeien.

- **Allergenen**

Bij een allergie is er sprake van een verstoorde afweerreactie: door een nog onbekende oorzaak kan bij sommige mensen het afweersysteem op bepaalde "gewone stoffen" overmatig reageren. De stoffen die de ongewenste afweerreactie veroorzaken worden allergenen genoemd.

Allergische aandoeningen kunnen optreden bij beroepsmatige blootstelling aan allergenen van biologische oorsprong.

Beheersingsmaatregelen zijn zeer moeilijk toe te passen omdat een werknemer éénmaal allergisch geworden, zelfs al bij extreem lage blootstelling klachten kan ontwikkelen.

Fiche 4 (Observatie): Samenvatting van de wetgeving

Sommige van de hieronder aangehaalde wettelijke teksten zijn beschikbaar rechtstreeks door een eenvoudige klik. Bij moeilijkheden zijn deze teksten beschikbaar op de volgende websites:

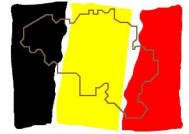
- Belgische wettelijke teksten: <http://www.moniteur.be/>
- Europese wettelijke teksten: <http://europa.eu.int/eur-lex/>
- De Belgische wetgeving betreffende biologische agentia steunt voornamelijk op het koninklijk besluit van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk (B.S. 1.10.1996)
 - dit besluit is gewijzigd bij:
 - ✧ KB van 17 juni 1997 betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk; [klik hier om de volledige tekst van het KB te bekomen](#)
 - ✧ KB van 29 april 1999: enkele termen van het KB van 1996 zijn gewijzigd of verduidelijkt en bepalingen zijn toegevoegd bij enkele artikels. Bijlage I van dit KB herneemt de lijst van biologische agentia en hun classificatie van het KB van 4 augustus 1996, voert enkele wijzigingen in en vervangt bijlage I van het KB van 1996.
In bijlage II en III van het KB van 1999 vinden we het model van "Verzoek om inenting en tuberculinetest" bedoeld bij artikel 49 en het model van "Inentingskaart" bedoeld bij artikel 55; [klik hier om de volledige tekst van het KB te bekomen](#)
- [De volledige tekst van het KB van 4 augustus 1996 met zijn wijzigingen kan men bekomen door hier te klikken](#)
- Het KB van 4 augustus 1996 met de wijzigingen van de 2 KB's van 1997 en 1999 vormen hoofdstuk III van titel V van de Codex over het welzijn op het werk
- Deze 3 KB's steunen op de Europese Richtlijn 90/679/EEG en zijn wijzigingen: 93/88/EEG, 95/30/EEG, 97/59/EEG et 97/65/EEG
 - De Europese richtlijn 2000/54/EG van 18 september 2000, betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia, verduidelijkt de richtlijn 90/679/EEG en zijn talrijke aanpassingen en maakt ze bruikbaar. De richtlijn 90/679/EEG is zo afgeschaft.
[klik hier om de volledige tekst van de richtlijn te bekomen](#)
- Deze KB's voorzien een uitbreiding van het toepassingsveld. Het betreft:
 - niet alleen de werkzaamheden in de biotechnologie sector waar men welbewust werkt met biologische agentia
 - maar ook de werkzaamheden die niet het welbewust voornemen inhouden om te werken met biologische agentia en waar het contact met het biologisch agens niet voorzien is of voorspelbaar is.



Het besluit heeft als doel gezondheidsschade (infectieziekten, allergieën, vergiftiging) te voorkomen bij werknemers die blootgesteld (kunnen) worden aan risico's.

- De werkgever dient een risico-evaluatie te maken.
- Naast de algemene preventiemaatregelen en de hygiënische maatregelen dienen eveneens specifieke preventiemaatregelen getroffen te worden afhankelijk van het soort biologisch agens waarmee gewerkt wordt, afhankelijk van het welbewust (industrieel en niet-industrieel) of niet-welbewust blootgesteld zijn.
- Het gezondheidstoezicht en de verplichtingen inzake inenting worden verder uitgewerkt en gerealiseerd.

Fiche 5 (Observatie): Lijst van de biologische agentia en hun gevaargroep



- De lijst van de biologische agentia en hun gevaargroep is opgenomen in bijlage I van het KB van 4 augustus 1996 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij blootstelling aan biologische agentia op het werk (B.S. 1.10.1996), gewijzigd bij KB van 29 april 1999
 - [deze lijst is beschikbaar door hier aan te klikken](#) of download deze tekst vanaf de website <http://www.moniteur.be/>
 - deze lijst van biologische agentia is ingedeeld volgens:
 - ✧ bacteriën en aanverwante organismen
 - ✧ virussen
 - ✧ parasieten
 - ✧ schimmels

Fiche 6 (Observatie): Veiligheidssignalisatie

1. Inleiding

- De signalisatie speelt niet alleen een belangrijke rol in geval van een ramp (ongeval, brand,...), maar ook bij de preventie ervan.
- De veiligheidsinstructies (bijvoorbeeld rookverbod) kunnen gekend zijn door het personeel van de firma, maar de signalisaties zijn vaak de enige manier om de nieuwkomers of externe personen te informeren.
- De kennis van deze signalisaties kan het leven van een persoon redden, niet alleen binnen de firma, maar bijvoorbeeld ook in andere ondernemingen of op openbare plaatsen.

2. Veiligheidssignalisatie

- **Verbodstekens**
 - rode cirkel op een witte achtergrond
 - een afbeelding van de actie die verboden is : bijvoorbeeld verboden te roken
 - deze afbeelding is doorstreept met een rode streep

VERBODSTEKENS



Roken verboden



Vuur, open vlam
en roken verboden



Verboden voor
voetgangers



Verboden met water
te blussen



Geen drinkwater



Geen toegang
voor onbevoegden



Verboden voor
transportvoertuigen



Niet aanraken

Hulpfiches, Observatie

- **Gebodstekens**
 - blauwe cirkel
 - afbeelding van de actie die verplicht is: bijvoorbeeld het dragen van een helm ...

GEBODSTEKENS



Oogbescherming
verplicht



Veiligheidshelm
verplicht



Gehoorscherming
verplicht



Adembescherming
verplicht



Veiligheidsschoenen
verplicht



Veiligheidshand-schoenen
verplicht



Lichaamsbescherming
verplicht



Aangezichtsbe-scherming
verplicht



Individueel veiligheids-
harnas verplicht



Algemeen gebod (eventueel
samen met een ander bord)



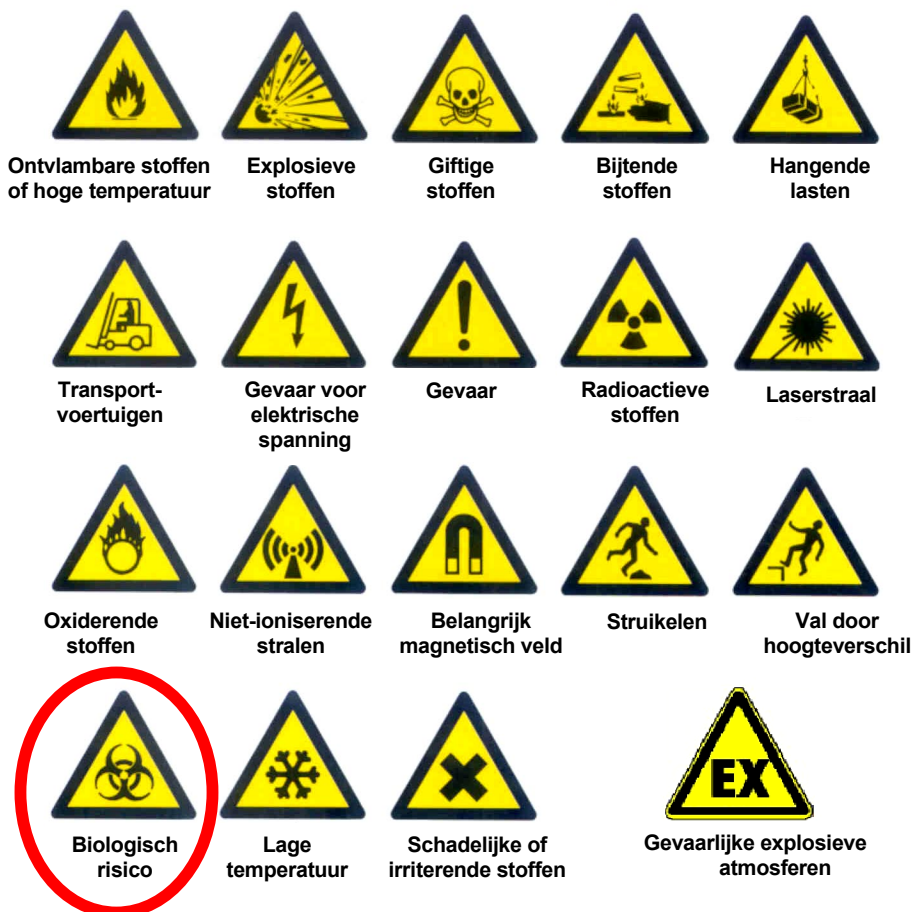
Verplichte over-steekplaats
voor voetgangers

Hulpfiches, Observatie

• Waarschuwingstekens

- gele driehoek met zwarte rand
- afbeelding van het mogelijke gevaar: bijvoorbeeld aanwezigheid van ontvlambare, toxische, ... stoffen

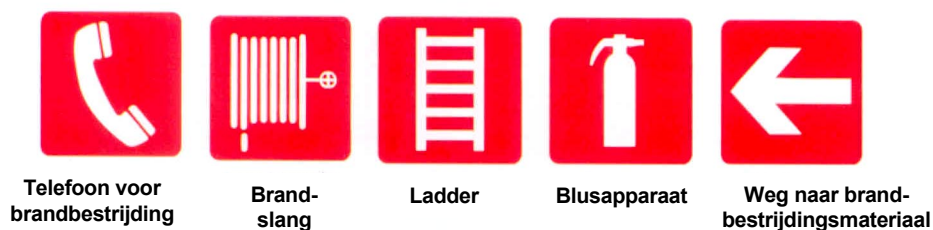
WAARSCHUWINGSTEKENS



• Brandbestrijdingstekens

- rode vierkanten of rechthoeken
- afbeelding van
 - ✧ een bestrijdingsmiddel: brandblusser, haspel, ladder...
 - ✧ een pijl die de richting naar een bestrijdingsmiddel aangeeft

BRANDBESTRIJDINGSTEKENS



Hulpfiches, Observatie

- **Reddings- en evacuatie tekens**

- groene vierkanten of rechthoeken
- afbeelding van
 - ✦ een reddingsmiddel: eerste hulp post, veiligheidsdouche, telefoon...
 - ✦ een pijl die de richting aangeeft van een reddingsmiddel...
 - ✦ de richting of de plaats van de evacuatiewegen en de nooduitgangen

REDDINGSTEKENS



Eerste hulp



Weg naar een
hulp post of
reddingsmiddel



Telefoon voor redding
en eerste hulp



Brancard



Veiligheids-
douche



Ogen
spoelen

EVACUATIETEKENS



Richting van een nooduitgang



Plaats en richting van een
uitgang die meestal gebruikt
wordt door de aanwezigen in het
gebouw
(enkel voor een uitgang die
voldoet aan de vereisten van een
nooduitgang)



Plaats van een
nooduitgang

Fiche 7 (Observatie): Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

1. Bescherming van de handen

- de werknemers waarvan de handen blootgesteld worden of kunnen blootgesteld worden aan contact met biologische agentia, moeten beschermende handschoenen dragen.
- vinylhandschoenen worden verkozen boven latex handschoenen omwille van het allergiserend vermogen van deze laatste.
- een beschermingscrème voor de handen is aangewezen indien de handen frequent dienen gewassen te worden.
- een neutrale zeep (zeepdispenser) voor de huid alsook een ontsmettingsmiddel voor de handen dient ter beschikking te zijn.
- een kraan met elleboog- of kniebediening of met elektronisch oog verdient de voorkeur.
- papieren wegwerphanddoeken dienen om de natte handen droog te deppen.



2. Bescherming van het aangezicht en de ogen.

- indien er kans bestaat op spatten in het gelaat van met biologische agentia gecontamineerde vloeistoffen dient een veiligheidsbril met zijkapjes te worden gedragen.

3. Bescherming van de luchtwegen.

- een respiratoir masker wordt gebruikt in bijzondere omstandigheden.

4. Bescherming van het lichaam

- zie ook de fiches over persoonlijke beschermingsmiddelen bij de strategie ter preventie van scheikundige risico's
 - werkkledij wordt ter beschikking gesteld van de werknemers.
 - de werkgever voorziet in het onderhoud en nazicht van deze werkkledij.
 - bij voorkeur worden broekpakken (vest + broek) gebruikt/ter beschikking gesteld.
 - beschermkledij (meestal wegwerp) wordt gedragen boven de werkkledij zo het voorgeschreven is in de werkmethoden
 - het is verboden :
 - werkkledij mee te nemen naar huis
 - chirurgische kledij te dragen in sociale lokalen



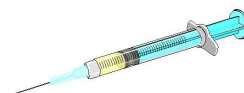
Fiche 8 (Observatie): Instructies bij prikongevallen



De ernst van het ongeval met blootstelling aan bloed wordt bepaald door volgende factoren:

- diepte van de naaldprik, van de wonde
- hoeveelheid bloed die binnendringt in het organisme van het slachtoffer (holle of volle naald...)
- bron
 - ✦ drager van HIV
 - ✦ drager van hepatitis B
 - ✦ drager van hepatitis C

De te volgen procedure bij een prikongeval is de volgende:



1. De wonde goed laten bloeden, dus een hoeveelheid bloed laten wegvloeien.
2. Daarna de wonde goed wassen met water en zeep,
3. Dan ontsmetten met alcohol 70%
4. Aangifte van het arbeidsongeval: men volgt dezelfde procedure als voor elk ander arbeidsongeval.
5. Inschrijving in het ongevallenboek van de dienst met vermelding
 - oorzaak prikongeval
 - voorstellen ter voorkoming van het ongeval
6. Bloedname
 - indien het personeelslid, zonder vaccinatie of na volledige vaccinatie, voldoende antistoffen heeft tegen hepatitis B (anti-HBs \geq 10 mE/ml):
 - ✦ bloedname voor bepaling van hepatitis C-antistoffen en HIV-antistoffen: onmiddellijk na het ongeval en na 6 maanden, eventueel ook na 3 maanden
 - de verantwoordelijkheid van hetgeen volgt ligt bij de arbeidsgeneesheer die samen met de werkgever een procedure dient op te stellen
 - ✦ een kopie van de bloedresultaten laten opsturen naar de arbeidsgeneesheer.
 - de kosten kunnen gec recupereerd worden via de arbeidsongevallenverzekering.
 - indien het personeelslid weinig of geen antistoffen heeft tegen hepatitis B (anti-HBs $<$ 10 mE/ml):
 - ✦ bloedname voor de bepaling van hepatitis B, hepatitis C en HIV-antistoffen onmiddellijk na het ongeval
 - ✦ een kopie van de bloedresultaten opsturen naar de arbeidsgeneesheer
 - de kosten kunnen gec recupereerd worden via de arbeidsongevallenverzekering

Hulpfiches, Observatie

- ◇ specifieke hepatitis B immuunglobulines laten toedienen liefst binnen de 24 uur na het prikongeval
 - gelieve de arbeidsgeneesheer op de hoogte te brengen die hiervoor de formulieren zal invullen: de kosten kunnen gec recupereerd worden via de arbeidsongevallenverzekering of het Fonds voor de Beroepsziekten.
 - ◇ bloedname voor bepaling van hepatitis B-antistoffen, hepatitis C -antistoffen en HIV-antistoffen 6 maanden na het ongeval.
 - een kopie van de bloedresultaten opsturen naar de arbeidsgeneesheer
 - indien het personeelslid nog niet gevaccineerd is tegen hepatitis B:
 - ◇ zo spoedig mogelijk starten met de vaccinatie via de arbeidsgeneesheer
 - ◇ onvolledige vaccinatie verder afwerken
 - indien het personeelslid gevaccineerd is en twijfelt aan zijn immuniteit tegen hepatitis B:
 - ◇ contact opnemen met de arbeidsgeneeskundige dienst
7. Indien de naald gebruikt werd bij een HIV positieve patiënt:
- indien het zeker is dat de naald besmet was met HIV moet de werknemer zich binnen de 2 uur aanmelden in een universitair ziekenhuis, samen met een verwijsbrief van de arts, zodat met een preventieve therapie eventueel kan gestart worden.
8. Indien de naald gebruikt werd bij een gekende hepatitis C positieve patiënt of een druggebruiker:
- dag 0: bepaling hepatitis C- en HIV-antistoffen, eventueel hepatitis B-antistoffen indien er geen immuniteit was voor hepatitis B
 - na 2 à 3 weken: bepaling van hepatitis C RNA (PCR test)
 - ◇ indien positief:
 - verwijzing naar een specialist
 - aangifte aan het Fonds voor de Beroepsziekten door de arbeidsgeneesheer
 - na 6 maanden: bepaling van hepatitis C en HIV-antistoffen, eventueel hepatitis B antistoffen indien er geen immuniteit was voor hepatitis B
 - ◇ indien negatief:
 - na 3 maanden: bepaling van hepatitis C antistoffen, hepatitis C RNA (PCR test) en transaminasen
 - indien positief:
 - doorverwijzing naar een specialist
 - aangifte aan Fonds voor de Beroepsziekten door de arbeidsgeneesheer
 - indien negatief: na 6 maanden: bepaling van hepatitis C-en HIV-antistoffen, eventueel ook hepatitis B-antistoffen indien er geen immuniteit was voor hepatitis B