

RICHTLIJN VAN DE COMMISSIE

van 5 maart 1991

houdende beschrijving en vaststelling van de wijze van uitvoering voor het systeem voor specifieke informatie inzake gevaarlijke preparaten krachtens artikel 10 van Richtlijn 88/379/EEG van de Raad

(91/155/EEG)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE
GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 88/379/EEG van de Raad van 7 juni 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten ⁽¹⁾, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 90/492/EEG van de Commissie ⁽²⁾, inzonderheid op artikel 10, tweede alinea,

Overwegende dat de in Richtlijn 88/379/EEG voorgeschreven etikettering de gebruikers van gevaarlijke preparaten elementaire informatie verschaft, doordat deze etikettering hun een duidelijke en beknopte aanwijzing geeft omtrent de mogelijke gevaren; dat deze etikettering moet worden aangevuld met een gedetailleerder informatiesysteem voor professionele gebruikers;

Overwegende dat in artikel 10 van Richtlijn 88/379/EEG wordt bepaald dat er een systeem moet worden opgebouwd voor informatie over gevaarlijke preparaten in de vorm van veiligheidsinformatiebladen (material safety data sheets); dat verder volgens dit artikel deze informatie voornamelijk voor professioneel gebruik is bestemd en de betrokkenen in staat moet stellen maatregelen te treffen die noodzakelijk zijn voor de bescherming van de gezondheid en van de veiligheid op de arbeidsplaats;

Overwegende dat Richtlijn 88/379/EEG en Richtlijn 67/548/EEG van de Raad van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen ⁽³⁾, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 90/517/EEG ⁽⁴⁾, nauw met elkaar samenhangen; dat het derhalve uiterst wenselijk is een systeem voor veiligheidsinformatiebladen vast te stellen dat zowel voor gevaarlijke stoffen als voor gevaarlijke preparaten geldt; dat de uitvoeringsbepalingen voor gevaarlijke stoffen te zijner tijd zullen worden vastgesteld;

Overwegende dat het bij Besluit 74/325/EEG van de Raad ⁽⁵⁾, zoals laatstelijk gewijzigd bij de Akte van Toetre-

ding van Spanje en Portugal, opgerichte Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats is geraadpleegd;

Overwegende dat de in deze richtlijn vastgestelde maatregelen in overeenstemming zijn met het advies van het Comité voor aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van de richtlijnen tot opheffing van technische handelsbelemmeringen in de sector gevaarlijke stoffen en preparaten,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

1. De in de Gemeenschap gevestigde persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van een gevaarlijke stof of van een gevaarlijk preparaat, dat wil zeggen de fabrikant, de importeur of de tussenhandelaar, moet de afnemer, dat wil zeggen de professionele gebruiker van de stof of het preparaat, een veiligheidsinformatieblad (material safety data sheet) verstrekken dat de in artikel 3 genoemde informatie bevat.

2. De informatie wordt gratis verstrekt uiterlijk bij de eerste levering van de stof of het preparaat en vervolgens na elke herziening naar aanleiding van significante nieuwe informatie inzake veiligheid en inzake bescherming van de gezondheid en van het milieu.

De nieuwe gedateerde versie, voorzien van de vermelding „Herziening van ... (datum)”, wordt gratis verstrekt aan alle afnemers die het produkt in de aan de herziening voorafgaande periode van een jaar hebben ontvangen.

3. Het veiligheidsinformatieblad hoeft niet te worden verstrekt voor aan het grote publiek aangeboden of verkochte gevaarlijke stoffen of preparaten die vergezeld gaan van voldoende informatie om de gebruikers in staat te stellen de nodige maatregelen op het gebied van bescherming van de veiligheid en gezondheid te nemen. Indien een professionele gebruiker daarom verzoekt, dient echter toch een veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt.

Artikel 2

De Lid-Staten kunnen het in de handel brengen van gevaarlijke stoffen of preparaten op hun grondgebied doen afhangen van de voorwaarde dat het in artikel 1 genoemde veiligheidsinformatieblad in hun officiële taal of talen is gesteld.

⁽¹⁾ PB nr. L 187 van 16. 7. 1988, blz. 14.

⁽²⁾ PB nr. L 275 van 5. 10. 1990, blz. 35.

⁽³⁾ PB nr. 196 van 16. 8. 1967, blz. 1.

⁽⁴⁾ PB nr. L 287 van 19. 10. 1990, blz. 37.

⁽⁵⁾ PB nr. L 185 van 9. 7. 1974, blz. 15.

Artikel 3

Het in artikel 1 genoemde veiligheidsinformatieblad omvat de volgende verplichte rubrieken :

1. Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming.
2. Samenstelling en informatie over de bestanddelen.
3. Risico's.
4. Eerstehulpmaatregelen.
5. Brandbestrijdingsmaatregelen.
6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat.
7. Hantering en opslag.
8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming.
9. Fysische en chemische eigenschappen.
10. Stabiliteit en reactiviteit.
11. Toxicologische informatie.
12. Ecologische informatie.
13. Instructies voor verwijdering.
14. Informatie met betrekking tot het vervoer.
15. Wettelijk verplichte informatie.
16. Overige informatie.

De verantwoordelijkheid voor de informatie in deze rubrieken berust bij de persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van de stof of het preparaat. De informatie wordt overeenkomstig de toelichting in de bijlage opgesteld. Het veiligheidsinformatieblad wordt gedateerd.

Artikel 4

Voor de gevaarlijke stoffen worden de uitvoeringsbepalingen van deze richtlijn te zijner tijd vastgesteld.

Artikel 5

1. De Lid-Staten stellen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen vast en maken deze bekend om uiterlijk op 30 mei 1991 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

2. Zij passen deze bepalingen toe vanaf 8 juni 1991.

Bij wijze van uitzondering mogen de bestaande informatiesystemen van het type veiligheidsinformatieblad, die in de Lid-Staten in gebruik zijn, tot en met 30 juni 1993 worden toegepast.

3. Wanneer de Lid-Staten deze bepalingen aannemen, wordt in de bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de Lid-Staten.

Artikel 6

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Brussel, 5 maart 1991.

Voor de Commissie

Martin BANGEMANN

Vice-Voorzitter

BIJLAGE**RICHTSNOEREN VOOR DE SAMENSTELLING VAN DE KAARTEN MET GEGEVENS OMTRENT DE VEILIGHEID**

De volgende toelichting dient als richtsnoer. Op die manier wordt verzekerd dat de inhoud van elk van de in artikel 3 genoemde verplichte rubrieken zodanig wordt samengesteld dat professionele gebruikers aan de hand daarvan de nodige maatregelen op het gebied van de bescherming van de gezondheid en de veiligheid op de arbeidsplaats kunnen nemen.

De informatie moet duidelijk en beknopt zijn.

In een aantal gevallen kan wegens de brede scala van eigenschappen van de stoffen en preparaten bijkomende informatie noodzakelijk zijn. Indien in andere gevallen de informatie met betrekking tot bepaalde eigenschappen niet ter zake blijkt te doen of om technische redenen niet kan worden verstrekt, moet dit duidelijk worden gemotiveerd.

Hoewel de in artikel 3 aangehouden volgorde van de rubrieken niet verplicht is, wordt deze toch aanbevolen.

Wanneer een veiligheidsinformatieblad is herzien, moeten de wijzigingen onder de aandacht van de ontvanger worden gebracht.

1. Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming**1.1. Identificatie van de stof of het preparaat**

De voor de identificatie gebruikte naam moet gelijk zijn aan de naam op het etiket en in overeenstemming zijn met bijlage VI, deel II, van Richtlijn 67/548/EEG.

Indien er andere identificatiemiddelen bestaan, kunnen deze worden aangegeven.

1.2. Identificatie van de vennootschap/onderneming

— Identificatie van de in de Gemeenschap gevestigde persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van de stof of het preparaat, namelijk de fabrikant, de importeur of de distributeur.

— Volledig adres en telefoonnummer van deze persoon.

1.3. Naast bovenvermelde informatie moet ook het telefoonnummer voor noodgevallen van het bedrijf en/of van een officieel adviesorgaan overeenkomstig artikel 12 van Richtlijn 88/379/EEG worden opgegeven.**2. Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

Aan de hand van de gegeven informatie moet de ontvanger gemakkelijk de aan de stof of het preparaat verbonden risico's kunnen identificeren.

Voor een preparaat gelden de volgende voorschriften :

- a) de volledige samenstelling (aard en concentratie van de bestanddelen) hoeft niet te worden vermeld ;
- b) evenwel moeten de volgende stoffen met hun concentratie of concentratiebereik worden vermeld wanneer zij aanwezig zijn in concentraties die gelijk zijn aan of hoger dan die genoemd in artikel 3, lid 6, onder a), van Richtlijn 88/379/EEG, behalve indien een lagere grens meer aangewezen wordt geacht :
 - voor de gezondheid gevaarlijke stoffen in de zin van Richtlijn 67/548/EEG, en
 - ten minste stoffen waarvoor overeenkomstig de communautaire bepalingen erkende grenswaarden voor de blootstelling gelden, maar die niet onder bovengenoemde richtlijn vallen ;
- c) voor de bovenbedoelde stoffen moet de indeling worden opgegeven, hetzij overeenkomstig artikel 5, lid 2, hetzij overeenkomstig bijlage I van Richtlijn 67/548/EEG, dus met behulp van de symbolen en R-zinnen die daaraan zijn toegewezen op basis van hun gevaren voor de gezondheid ;
- d) indien krachtens artikel 7, lid 1, van Richtlijn 88/379/EEG de identiteit van bepaalde stoffen vertrouwelijk moet blijven, moet de chemische aard daarvan worden omschreven, ten einde een veilige hantering te waarborgen.

De gebruikte naam moet dezelfde zijn als die welke overeenkomstig bovenbedoelde bepalingen moet worden gebruikt.

3. Risico's

Duidelijk en beknopt de belangrijkste aan de stof of het preparaat verbonden risico's, inclusief de belangrijkste risico's, vermelden ten aanzien van mens en milieu.

De belangrijkste gevaarlijke effecten voor de menselijke gezondheid en symptomen beschrijven die veroorzaakt kunnen worden door gebruik en redelijkerwijs te verwachten verkeerd gebruik van de stof of het preparaat.

Deze informatie moet in overeenstemming zijn met de aanduidingen op het etiket van het produkt, maar hoeft geen herhaling daarvan te zijn.

4. Eerstehulpmaatregelen

De eerstehulpmaatregelen beschrijven, maar eerst en vooral aangeven of onmiddellijke medische verzorging vereist is.

De informatie over eerstehulp moet kort en gemakkelijk te begrijpen zijn voor het slachtoffer, omstanders en EHBO'ers. De symptomen en effecten moeten kort worden opgesomd en de instructies moeten aangeven wat ter plaatse gedaan moet worden bij een ongeval en of na blootstelling effecten kunnen worden verwacht die pas op langere termijn zichtbaar worden.

De informatie op grond van de verschillende manieren van blootstelling, d.w.z. inhalatie, contact met huid en ogen en inslikken, in verschillende rubrieken onderverdelen. Vermelden of professionele bijstand door een dokter nodig of wenselijk is.

Voor sommige stoffen of preparaten kan het van belang zijn nadrukkelijk te vermelden dat speciale voorzieningen voor specifieke en onmiddellijke verzorging beschikbaar moeten zijn op de werkplek.

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Verwijzen naar voorschriften voor de bestrijding van een brand, veroorzaakt door of in de nabijheid van de stof of het preparaat, met vermelding van:

- de geschikte blusmiddelen;
- de blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden;
- speciale chemische blootstellingsrisico's die veroorzaakt worden door de stof of het preparaat zelf, de verbrandingsprodukten of de vrijkomende gassen;
- speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden.

6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

Afhankelijk van de stof of het preparaat kunnen gegevens nodig zijn over:

- *persoonlijke voorzorgsmaatregelen*, zoals verwijdering van ontstekingsbronnen, maatregelen voor doeltreffende ventilatie/bescherming van de ademhalingswegen, tegengaan van stofvorming, preventie van contact met huid en ogen;
- *milieuvoorzorgsmaatregelen*, zoals vermijden dat het produkt terechtkomt in afvoerkanalen, oppervlaktewater, grondwater en bodem; eventuele noodzaak om de buurt te waarschuwen;
- *reinigingsmethoden*, zoals gebruik van absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgoer, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel), gedeeltelijk wegvangen van gassen/dampen met water, verdunning.

Ook rekening houden met de noodzaak van aanwijzingen zoals „nooit gebruiken bij...”, „neutraliseren met...”.

NB: Indien nodig, verwijzen naar de rubrieken 8 en 13.

7. Hantering en opslag

7.1. Hantering

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het preparaat vermelden, inclusief advies over technische maatregelen zoals plaatselijke en ruimtelijke ventilatie, maatregelen ter voorkoming van aërosol- en stofvorming en brand, alsook eventuele specifieke eisen of voorschriften voor de betrokken stof of het betrokken preparaat (bij voorbeeld aanbevolen of verboden apparatuur en gereedschap, procedures voor het gebruik), indien mogelijk met een korte beschrijving.

7.2. Opslag

De voorwaarden voor een veilige opslag vermelden, zoals specifieke ontwerpen voor opslagruimten of -vaten (inclusief tussenschotten en ventilatie), scheiding van chemisch op elkaar inwerkende materialen, opslagomstandigheden (temperatuur en vochtgehalte met minima en maxima, blootstelling aan licht, opslag onder inert gas, enz.), speciale elektrische voorzieningen en voorkoming van accumulatie van statische lading.

Indien relevant, adviseren over de maximale hoeveelheid die in bepaalde omstandigheden mag worden opgeslagen.

Met name alle speciale eisen vermelden, bij voorbeeld wat betreft het type materiaal dat moet worden gebruikt voor de verpakking/houders van de stof of het preparaat.

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

In dit document wordt onder maatregelen ter beheersing van blootstelling verstaan de hele scala van maatregelen die tijdens het gebruik moeten worden genomen om blootstelling van het personeel tot een minimum te beperken.

Eerst moet bekeken worden of technische maatregelen genomen kunnen worden, voordat persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt. Daarom moet informatie worden verstrekt over het ontwerp van een geschikt systeem, bij voorbeeld afscherming van de bron. Deze informatie moet een aanvulling vormen op die welke reeds is vermeld in punt 7.1.

Alle specifieke controleparameters, zoals grenswaarden of biologische normen, aangeven met vermelding van de referentie. Informatie verstrekken over meetprocedures, met vermelding van de referentie.

Wanneer persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk zijn, het type voorzieningen specificeren dat vereist is om een doeltreffende bescherming te bieden :

— *Bescherming van de adembalingswegen*

In geval van gevaarlijke gassen, dampen of stof, de noodzaak van passende beschermende uitrusting, zoals onafhankelijke ademhalingsapparatuur, doeltreffende maskers en filters, aangeven.

— *Bescherming van de banden*

Het soort handschoenen dat gedragen moet worden wanneer met het chemische produkt gewerkt wordt, nader specificeren. Zo nodig melding maken van aanvullende maatregelen voor de bescherming van huid en handen.

— *Bescherming van de ogen*

Specificatie van het type van voorziening ten behoeve van de bescherming van de ogen, zoals veiligheidsbrillen, veiligheidsstofbrillen, gezichtsschermen.

— *Bescherming van de huid*

Voor andere lichaamsdelen dan de handen, het soort en de kwaliteit van de beschermende uitrusting, zoals schort, laarzen, veiligheidskleding, specificeren.

Zo nodig specifieke hygiënische maatregelen vermelden.

9. Fysische en chemische eigenschappen

Dit hoofdstuk omvat de volgende informatie, indien van toepassing, over de stof of het preparaat :

Voorkomen :

De fysische toestand (vast, vloeibaar, gas) en de kleur van de geleverde stof of het geleverde preparaat aangeven.

Geur :

Indien een geur merkbaar is, een korte beschrijving ervan geven.

pH :

Verwijzen naar de pH van de stof of het preparaat zoals geleverd of in een waterige oplossing; in het laatste geval de concentratie vermelden.

Kookpunt/kooktraject

Smeltpunt/smeltraject :

Vlampunt :

Ontvlambaarheid (vast, gas) :

Zelfontbranding :

Ontploffingseigenschappen :

Oxidatie-eigenschappen :

Dampspanning :

Relatieve dichtheid :

Oplosbaarheid : — wateroplosbaarheid :

— vetoplosbaarheid

(oplosmiddel specificeren) :

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water :

Andere gegevens :

in de
zin van
Richtlijn
67/548/EEG

Verwijzen naar belangrijke veiligheidsparameters, zoals dampdichtheid, mengbaarheid, verdampingssnelheid, geleidingsvermogen, viscositeit, enz.

Bovengenoemde eigenschappen worden bepaald overeenkomstig bijlage V, deel A, van Richtlijn 67/548/EEG of volgens elke andere vergelijkbare methode.

10. Stabiliteit en reactiviteit

Verwijzen naar de stabiliteit van de stof of het preparaat en de mogelijkheid van onder bepaalde omstandigheden voorkomende gevaarlijke reacties.

Te vermijden omstandigheden

Omstandigheden die een gevaarlijke reactie kunnen veroorzaken, zoals temperatuur, druk, blootstelling aan licht en schokken, opsommen, indien mogelijk met een korte beschrijving.

Te vermijden substanties

Substanties die een gevaarlijke reactie kunnen veroorzaken zoals water, lucht, zuren, basen, oxiderende stoffen of enige andere specifieke substantie, opsommen, indien mogelijk met een korte beschrijving.

Gevaarlijke ontledingsprodukten

Riskante, bij ontleding in gevaarlijke hoeveelheden geproduceerde substanties opsommen.

NB: In voorkomend geval specifiek wijzen op:

- de noodzaak of aanwezigheid van stabilisatoren,
- de mogelijkheid van een gevaarlijke exotherme reactie,
- de betekenis voor de veiligheid van een verandering in fysisch voorkomen van de stof of het preparaat,
- de mogelijke vorming van riskante ontledingsprodukten bij contact met water,
- de mogelijke afbraak tot onstabiele produkten.

11. Toxicologische informatie

In deze rubriek moet een beknopte maar volledige en begrijpelijke beschrijving worden opgenomen van de verschillende toxische effecten die zich kunnen voordoen indien de gebruiker in contact komt met de stof of het preparaat.

De gevaarlijke effecten voor de gezondheid van blootstelling aan de stof of het preparaat, gebaseerd op ervaring en conclusies uit wetenschappelijke proefnemingen, vermelden. Informatie opnemen over de verschillende manieren van blootstelling (inhalatie, inslikken, contact met huid en ogen), gevolgd door een beschrijving van de symptomen die corresponderen met de fysische, chemische en toxicologische karakteristieken. Acute effecten als gevolg van kortstondige of langdurige blootstelling alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling vermelden, bij voorbeeld sensibilisatie, carcinogene werking, mutagene werking, toxische effecten op de reproductie inclusief teratogene werking, en versuffing.

Rekening houdend met de reeds in rubriek 2 „Samenstelling en informatie over de bestanddelen” opgenomen gegevens, kan het nodig zijn melding te maken van eventuele specifieke effecten van bepaalde bestanddelen van preparaten op de gezondheid.

12. Ecologische informatie

Een prognose geven van de effecten en het gedrag van de stof of het preparaat en van wat er verder mee gebeurt in het milieu.

De belangrijkste met de aard van de stof of het preparaat en de meest voor de hand liggende gebruiksmethoden samenhangende karakteristieken beschrijven die van invloed kunnen zijn op het milieu:

- mobiliteit;
- persistentie en afbreekbaarheid;
- vermogen tot bioaccumulatie;
- toxiciteit voor het aquatische milieu en andere gegevens inzake ecotoxiciteit, bij voorbeeld gedrag in installaties voor afvalwaterzuivering.

NB

In afwachting van criteria voor de milieu-effectbeoordeling van een preparaat, moet informatie over bovengenoemde eigenschappen worden verstrekt voor de in dat preparaat aanwezige stoffen die als gevaarlijk voor het milieu zijn ingedeeld.

13. Instructies voor verwijdering

Indien verwijdering van de stof of het preparaat (surplus of bij het te verwachten gebruik ontstaan afval) gevaar oplevert, moeten een beschrijving van deze residuen en informatie over een veilige hantering daarvan worden gegeven.

Passende methoden vermelden voor de verwijdering van zowel de stof of het preparaat als de besmette verpakking (verbranding, recycling, storten, enz.).

NB

Melding maken van alle desbetreffende communautaire bepalingen inzake afval. Indien deze ontbreken, is het nuttig de gebruiker eraan te herinneren dat ter zake mogelijk nationale of regionale bepalingen gelden.

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

Alle speciale voorzorgsmaatregelen aangeven waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn of waaraan hij moet voldoen met betrekking tot het vervoer binnen of buiten zijn bedrijf.

Informatie, overeenkomstig de aanbeveling van de Verenigde Naties en andere internationale overeenkomsten, inzake het vervoer en de verpakking van gevaarlijke goederen kan als aanvulling worden verstrekt.

15. Wettelijk verplichte informatie

De informatie herhalen die op het etiket wordt vermeld overeenkomstig de richtlijn inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen en preparaten.

Wanneer de stof of het preparaat van dit veiligheidsinformatieblad onderworpen is aan bijzondere communautaire bepalingen inzake bescherming van mens en milieu (restricties voor het op de markt brengen en het gebruik, grenswaarden voor blootstelling op de arbeidsplaats), zouden deze, voor zover mogelijk, moeten worden vermeld. De ontvangers zouden in voorkomend geval moeten worden gewezen op het bestaan van nationale wetten ter uitvoering van deze bepalingen.

Tevens wordt aanbevolen op de kaart met gegevens de ontvangers te wijzen op het feit dat zij tevens onderworpen zijn aan nader te noemen nationale verplichtingen omtrent maatregelen die ter zake relevant kunnen zijn.

16. Overige informatie

Alle andere informatie vermelden die van belang kan zijn voor de veiligheid en gezondheid, bij voorbeeld

- opleidingsadviezen ;
- aanbevolen toepassingen en beperkingen ;
- verdere informatie (schriftelijke referenties en/of een technisch contactpunt) ;
- bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan de kaarten met gegevens zijn samengesteld.

Ook de publikatiedatum van de kaart met gegevens vermelden indien deze niet elders is aangegeven.
