

COUNCIL DIRECTIVE

of 27 June 1967

on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances

(67/548/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Article 100 thereof;

Having regard to the proposal from the Commission;

Having regard to the Opinion of the European Parliament¹;

Having regard to the Opinion of the Economic and Social Committee²;

Whereas any rules concerning the placing on the market of dangerous substances and preparations must aim at protecting the public, and in particular workers using such substances and preparations;

Whereas the differences between the national provisions of the six Member States on the classification, packaging and labelling of dangerous substances and preparations hinder trade in these substances and preparations within the Community and hence directly affect the establishment and functioning of the common market;

Whereas it is therefore necessary to remove such hindrances; whereas this entails approximating the laws, regulations and administrative provisions on classification, packaging and labelling;

Whereas, in view of the preparatory work still to be carried out, the approximation of provisions relating to dangerous preparations will have to be dealt with in later directives; whereas therefore the present

Directive must be restricted to the approximation of provisions relating to dangerous substances;

Whereas in view of the extent of this field and the many detailed measures which will be required for the approximation of all the provisions relating to dangerous substances, it would appear advisable to deal first with the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and to deal in later directives with the approximation of the provisions relating to the use of those dangerous substances and preparations if it is established that the differences between such provisions directly affect the establishment or functioning of the common market;

Whereas the approximation of national provisions which is laid down by this Directive does not prejudice application of the provisions of Articles 31 and 32 of the Treaty;

HAS ADOPTED THIS DIRECTIVE:

Article 1

1. The purpose of this Directive is to approximate the laws, regulations and administrative provisions of the Member States on:

- classification,
- packaging, and
- labelling

of dangerous substances which are placed on the market in the Member States of the Community.

2. This Directive does not affect the provisions relating to:

- (a) medicinal products, narcotics and radioactive substances;

¹ OJ No 209, 11.12.1965, p. 3133/65.

² OJ No 11, 20.1.1966, p. 143/66.

- (b) the carriage of dangerous substances by rail, road, inland waterway, sea or air;
- (c) munitions and objects containing explosive matter in the form of igniters or motor fuels.

3. This Directive does not apply to dangerous substances exported to third countries.

4. Articles 5 to 7 of this Directive do not apply to containers for gases which are compressed, liquefied or dissolved under pressure.

Article 2

1. For the purposes of this Directive:

- (a) '*substances*' means chemical elements and their compounds as they occur in the natural state or as produced by industry;
- (b) '*preparations*' means mixtures or solutions composed of two or more substances.

2. The following substances and preparations are 'dangerous' within the meaning of this Directive:

- (a) *explosive*: substances and preparations which may explode under the effect of flame or which are more sensitive to shocks or friction than dinitrobenzene;
- (b) *oxidising*: substances and preparations which give rise to highly exothermic reaction when in contact with other substances, particularly flammable substances;
- (c) *easily flammable*:
 - substances and preparations which may become hot and finally catch fire in contact with air at ambient temperature without any application of energy, or
 - solid substances and preparations which may readily catch fire after brief contact with a source of ignition and which continue to burn or to be consumed after removal of the source of ignition, or
 - liquid substances and preparations having a flash point below 21° C, or
 - gaseous substances and preparations which are flammable in air at normal pressure, or
 - substances and preparations which, in contact with water or damp air, evolve highly flammable gases in dangerous quantities;

(d) *flammable*:

liquid substances and preparations having a flash point between 21° C and 55° C;

(e) *toxic*:

substances and preparations which, if they are inhaled or taken internally or if they penetrate the skin, may involve serious, acute or chronic health risks and even death;

(f) *harmful*:

substances and preparations which, if they are inhaled or taken internally or if they penetrate the skin, may involve limited health risks;

(g) *corrosive*:

substances and preparations which may, on contact with living tissues, destroy them;

(h) *irritant*:

non-corrosive substances and preparations which, through immediate, prolonged or repeated contact with the skin or mucous membrane, can cause inflammation.

Article 3

The classification of dangerous substances according to the greatest degree of hazard and specific nature of the risks shall be based on the categories laid down in Article 2.

Article 4

Annex I to this Directive gives the list of dangerous substances classified in accordance with the provisions of Article 3.

Article 5

Member States shall take all necessary measures to ensure that dangerous substances cannot be placed on the market unless the strength and impermeability of their packaging satisfies the following requirements, any packaging meeting these requirements being regarded as adequate:

1. The packagings must be so arranged and fastened as to preclude any loss of the contents; this requirement does not apply where special safety devices are prescribed;
2. The materials constituting the packaging and fastenings must not be liable to attack by the contents, or liable to form harmful or dangerous compounds with the contents;

3. The packagings and fastenings must be strong and solid throughout to ensure that they will not loosen and will safely meet the normal stresses and strains of handling.

Article 6

1. Member States shall take all necessary measures to ensure that dangerous substances cannot be placed on the market unless the labelling on their packaging satisfies the following requirements.

2. All packagings must be labelled with:

- the name of the substance,
- the origin of the substance,
- the danger symbol and indication of danger involved in the use of the substance,
- a reference to the special risks arising from such dangers;

(a) the name of the substance must be one of the terms listed in Annex I to this Directive;

(b) the indication of origin must include the name and address of the manufacturer, the distributor or the importer;

(c) the following symbols and indications of danger are to be used:

- *explosive*: an exploding bomb (E)
- *oxidising*: a flame over a circle (O)
- *very flammable*: a flame (F)
- *toxic*: a death's head and cross-bones (T)
- *harmful*: a St. Andrew's Cross (Xn)
- *corrosive*: the symbol showing the damaging effect of any acid (C)
- *irritant*: a St. Andrew's Cross (Xi)

The symbols must conform to those in Annex II to this Directive; they shall be printed in black on an orange-yellow background.

(d) The nature of the special risks involved in using the substances must be indicated by one or more of the standard phrases which, in conformity with the references contained in the list in Annex I, are set out in Annex III to this Directive.

3. If the packaging is accompanied by advice on safety precautions relating to the use of the substances, the wording of this shall, in conformity with the references contained in the list in Annex I, be taken from Annex IV to this Directive.

Article 7

1. Where the particulars required by Article 6 appear on a label, that label must be placed on one or more surfaces of the packaging so that it can be read horizontally when the package is set down normally. The dimensions of the label must not be less than those of a standard A 8 sheet (52 x 74 mm), but there is no obligation that it exceed those of a standard A 5 sheet (148 x 210 mm). Each symbol must cover at least one-tenth of the surface area of the label. The entire surface of the label must stick to the immediate packaging of the substance.

2. A label shall not be required where the particulars are clearly printed on the normal packaging as specified in paragraph 1.

3. The particulars on the packaging or on the label must be printed in clearly legible and indelible characters so as to ensure that the symbols and indications of danger and the reference to special risks are sufficiently prominent.

4. Member States may make the placing on the market of dangerous substances in their territories subject to the use of the national language or languages in the labelling of these substances.

5. The obligations of paragraphs 1 to 4 concerning labelling shall be regarded as being satisfied where a container is dispatched bearing a label complying with the dispatch requirements and where this label displays the appropriate symbol laid down in Article 6 (2) (c). This derogation shall not apply to containers which are inside other containers.

Article 8

Member States may

(a) permit the labelling required by Article 6 to be affixed in some other appropriate manner on packaging too small to allow labelling in accordance with Article 7 (1) or (2);

(b) by way of derogation from Articles 6 and 7, permit the packaging of dangerous substances which are neither explosive nor toxic to be unlabelled, or to be labelled in some other way if

they contain such small quantities that there is no danger to workers or others.

Article 9

Member States shall inform the Commission of all laws, regulations and administrative provisions which they adopt in the field covered by this Directive.

Article 10

Member States shall adopt the measures needed in order to comply with this Directive and shall apply them by 1 January 1970 at the latest.

They shall forthwith inform the Commission thereof.

Article 11

This Directive is addressed to the Member States.

Done at Brussels, 27 June 1967.

For the Council

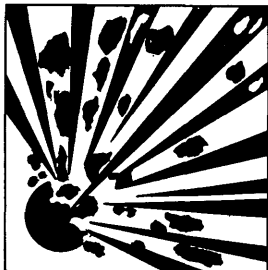
The President

R. VAN ELSLANDE

Annex I to this Directive is not reproduced in this edition as its repeal and replacement are provided for in the Proposal for a Directive submitted by the Commission to the Council on 30 December 1971 and published in the *Official Journal of the European Communities*, No C 34 of 7 April 1972, page 11.

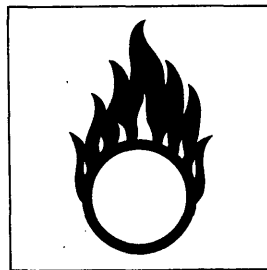
ANNEXE II — ANLAGE II — BIJLAGE II — ALLEGATO II — ANNEX II

E



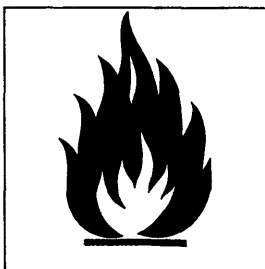
Explosif
Explosionsgefährlich
Ontploffbaar
Esplosivo
Explosive

O



Comburant
Brandfördernd
Oxyderend
Comburente
Oxidising

F



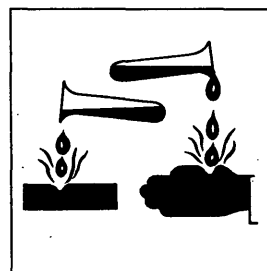
Facilement inflammable
Leicht entzündlich
Licht ontvlambaar
Facilmente infiammabile
Easily flammable

T



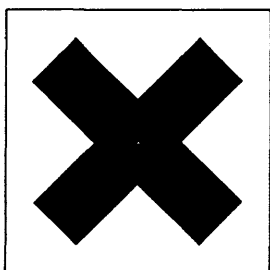
Toxique
Gift
Vergiftig
Tossico
Toxic

C



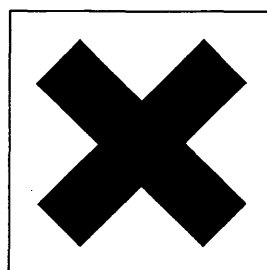
Corrosif
Ätzend
Corrosief
Corrosivo
Corrosive

Xn



Nocif
Gesundheitsschädlich
Schadelijk
Nocivo
Harmful

Xi



Irritant
Reizstoff
Irriterend
Irritante
Irritant

ANNEXE III

Nature des risques particuliers attribués aux substances dangereuses

ANLAGE III

Bezeichnungen der besonderen Gefahren bei gefährlichen Stoffen

BIJLAGE III

Aard der bijzondere gevaren toegeschreven aan gevaarlijke stoffen

ALLEGATO III

Natura dei rischi specifici attribuiti alle sostanze pericolose

ANNEX III

Nature of the special risks attaching to dangerous substances

- R 1 Explosif à l'état sec.
In trockenem Zustand explosionsfähig.
In droge toestand ontplofbaar.
Esplosivo allo stato secco.
Explosive when dry.
- R 2 Risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.
Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsfähig.
Ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken.
Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
Risk of explosion by shock, friction, flame or other sources of ignition.
- R 3 Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.
Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen leicht explosionsfähig.
Groot ontploffingsgevaar door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken.
Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
Extreme risk of explosion by shock, friction, flame or other sources of ignition.
- R 4 Forme des sels métalliques explosifs très sensibles.
Bildet hochempfindliche explosionsfähige Metallsalze.
Vormt zeer gevoelige ontplofbare metaalzouten.
Forma sali metallici molto sensibili.
Forms very sensitive explosive metallic salts.
- R 5 Danger d'explosion sous l'action de la chaleur.
Beim Erwärmen explosionsfähig.
Ontploffingsgevaar door verwarming.
Pericolo di esplosione per riscaldamento.
Heating may cause an explosion.
- R 11 Peut provoquer un incendie.
Kann Brand verursachen.
Kan brand veroorzaken.
Può provocare un incendio.
May cause fire.
- R 12 Favorise l'inflammation des matières combustibles.
Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.
Può provocare l'accensione di materie combustili.
Contact with combustible material may cause fire.
- R 13 Explosif en mélange avec des matières combustibles.
Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.
Ontploffingsgevaar bij menging met brandbare stoffen.
Esplosivo in mescolanza con materie combustili.
Explosive when mixed with combustible material.
- R 21 Inflammable.
Brennbar.
Ontvlambaar.
Infiammabile.
Flammable.

- R 22 Très inflammable.
Leicht entzündlich.
Licht ontvlambaar.
Molto infiammabile.
Very flammable.
- R 23 Extrêmement inflammable.
Hochentzündlich.
Zeer licht ontvlambaar.
Altamente infiammabile.
Highly flammable.
- R 24 Gaz liquéfié inflammable.
Brennbares Flüssiggas.
Ontvlambaar vloeibaar gas.
Gas liquefatto infiammabile.
Flammable liquefied gas.
- R 25 Gaz liquéfié très inflammable.
Leicht entzündliches Flüssiggas.
Licht ontvlambaar vloeibaar gas.
Gas liquefatto molto infiammabile.
Very flammable liquefied gas.
- R 26 Gaz liquéfié extrêmement inflammable.
Hochentzündliches Flüssiggas.
Zeer licht ontvlambaar vloeibaar gas.
Gas liquefatto altamente infiammabile.
High flammable liquefied gas.
- R 27 Liquide inflammable miscible avec l'eau.
Brennbare Flüssigkeit mischbar mit Wasser.
Ontvlambare vloeistof mengbaar met water.
Liquido infiammabile miscibile con l'acqua.
Flammable liquid miscible with water.
- R 28 Liquide inflammable non miscible avec l'eau.
Brennbare Flüssigkeit nicht mit Wasser mischbar.
Ontvlambare vloeistof niet mengbaar met water.
Liquido infiammabile non miscibile con l'acqua.
Flammable liquid immiscible with water.
- R 29 Réagit violemment en contact avec l'eau en dégageant des gaz inflammables.
Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung brennbarer Gase.
Reageert heftig met water onder vorming van brandbare gassen.
Reagisce violentemente a contatto con l'acqua liberando gas infiammabile.
Reacts violently with water liberating flammable gases.
- R 30 Peut exploser en mélange avec des substances comburantes.
Explosionsfähig in Mischung mit brandfördernden Stoffen.
Ontploffingsgevaar bij menging met oxyderende stoffen.
Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
Explosive when mixed with oxidising substances.

- R 31 Spontanément inflammable dans l'air.
Selbstentzündlich an der Luft.
Ontbrandt vanzelf in de lucht.
Spontaneamente infiammabile all'aria.
Spontaneously flammable in air.
- R 32 Explosif en contact ou sans contact avec l'air.
Mit und ohne Luft explosionsfähig.
Ontploffbaar met en zonder lucht.
Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
Explosive with or without contact with air.
- R 33 Mélange vapeur-air explosif.
Dampf-Luftgemisch explosionsfähig.
Damp-luchtmengsel is ontplofbaar.
Miscela vapore-aria esplosiva.
Vapour-air mixture explosive.
- R 34 Mélange gaz-air explosif.
Gas-Luftgemisch explosionsfähig.
Gas-luchtmengsel is ontplofbaar.
Miscela gas-aria esplosiva.
Gas-air mixture explosive.
- R 35 Susceptible de former des peroxides explosifs.
Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Kan ontplofbare peroxiden vormen.
Suscettibile di formare perossidi esplosivi.
May form explosive peroxides.
- R 51 Poussières nocives. ¹
Gesundheitsschädlicher Staub.
Schadelijk stof.
Polveri nocive.
Harmful dust.
- R 52 Poussières toxiques. ¹
Giftiger Staub.
Giftig stof.
Polveri tossiche.
Poisonous dust.
- R 53 Toxique par contact avec la peau.
Giftig bei Berührung mit der Haut.
Giftig bij aanraking met de huid.
Tossico a contatto con la pelle.
Poisonous by skin contact.
- R 54 Substance nocive par ingestion.
Gesundheitsschädlich, besonders beim Verschlucken.
Schadelijk bij opname in de maag.
Sostanza nociva per ingestione.
Harmful substance if taken internally.

¹ Voir R 65 — Siehe R 65 — Zie R 65 — Vedasi R 65 — See R 65.

- R 55 Risque d'empoisonnement grave en cas d'ingestion.
Ernste Vergiftungsgefahr beim Verschlucken.
Ernstig vergiftigingsgevaar bij opname in de maag.
Rischio grave di avvelenamento in caso di ingestione.
Serious risk of poisoning if taken internally.
- R 56 Risque d'empoisonnement grave par inhalation ou ingestion.
Ernste Vergiftungsgefahr beim Einatmen oder Verschlucken.
Ernstig vergiftigingsgevaar bij opname in de maag of bij inademing.
Rischio di avvelenamento grave per inalazione o ingestione.
Serious risk of poisoning by inhalation or swallowing.
- R 57 Substance nocive par ingestion et par contact avec la peau.
Gesundheitsschädlich, besonders beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut.
Schadelijk bij opname in de maag en bij aanraking met de huid.
Sostanza nociva per ingestione ed a contatto con la pelle.
Harmful substance if taken internally and if in contact with the skin.
- R 58 Risque d'empoisonnement grave par inhalation, par ingestion ou par contact avec la peau.
Ernste Vergiftungsgefahr beim Einatmen, Verschlucken oder bei Berührung mit der Haut.
Ernstig vergiftigingsgevaar bij opname in de maag, bij inademing of bij aanraking met de huid.
Rischio di avvelenamento grave per inalazione, ingestione o per contatto con la pelle.
Serious risk of poisoning by inhalation, swallowing or skin contact.
- R 59 Gaz nocif.
Gesundheitsschädliches Gas.
Schadelijk gas.
Gas nocivo.
Harmful gas.
- R 60 Gaz toxique.
Giftiges Gas.
Giftig gas.
Gas tossico.
Poisonous gas.
- R 61 Gaz très toxique.
Hochgiftiges Gas.
Zeer giftig gas.
Gas molto tossico.
Highly poisonous gas.
- R 62 Gaz inodore nocif.
Gesundheitsschädliches geruchloses Gas.
Schadelijk reukloos gas.
Gas nocivo inodore.
Harmful odourless gas.
- R 63 Gaz inodore très toxique.
Hochgiftiges geruchloses Gas.
Zeer giftig reukloos gas.
Gas inodore molto tossico.
Highly poisonous odourless gas.

- R 64 Vapeurs nocives.
Gesundheitsschädliche Dämpfe.
Schadelijke dampen.
Vapori nocivi.
Harmful vapour.
- R 65 Vapeurs et poussières nocives. ¹
Gesundheitsschädlicher Dampf und Staub.
Schadelijke dampen en schadelijk stof.
Vapori e polvere nocivi.
Harmful vapour and dust.
- R 66 Émet des vapeurs toxiques.
Giftige Dämpfe.
Geeft giftige damp af.
Emette vapori tossici.
Gives off poisonous vapours.
- R 67 Émet des vapeurs très toxiques.
Hochgiftige Dämpfe.
Geeft zeer giftige damp af.
Diffonde vapori molto tossici.
Gives off very poisonous vapours.
- R 68 En contact avec l'eau, dégage un gaz toxique.
Entwickelt in Berührung mit Wasser giftige Gase.
Geeft bij aanraking met water een giftig gas af.
A contatto con acqua, libera un gas tossico.
Contact with water liberates a poisonous gas.
- R 69 En contact avec l'eau, dégage un gaz très toxique.
Entwickelt in Berührung mit Wasser hochgiftige Gase.
Geeft bij aanraking met water een zeer giftig gas af.
A contatto con acqua, libera un gas molto tossico.
Contact with water liberates a highly poisonous gas.
- R 70 En contact avec un acide, dégage un gaz toxique.
Entwickelt in Berührung mit Säure giftige Gase.
Geeft bij aanraking met zuur een giftig gas af.
A contatto con acido, libera un gas tossico.
Contact with acid liberates a poisonous gas.
- R 71 En contact avec un acide dégage un gaz très toxique.
Entwickelt in Berührung mit Säure hochgiftige Gase.
Geeft bij aanraking met zuur een zeer giftig gas af.
A contatto con acido, libera un gas molto tossico.
Contact with acid liberates a highly poisonous gas.

¹ Ce risque ne doit être indiqué qu'au cas où l'état physique de la substance peut donner lieu à des émanations de poussières.

Diese Gefahr muß nur dann bezeichnet werden, wenn der Stoff zum Verstäuben neigt.

Dit gevaar moet alleen worden vermeld, indien de stof neiging tot stuiven geeft.

Questo rischio deve essere indicato nel caso in cui lo stato fisico della sostanza potrebbe dar luogo a delle emanazioni di polveri.

This risk need be indicated only in cases where the physical state of the substance is such as to give rise to dust.

-
- R 81 Provoque des brûlures.
Verursacht Verbrennungen/Verätzungen.
Geeft brandwonden.
Provoca ustioni.
Causes burns.
- R 82 Provoque de graves brûlures.
Verursacht schwere Verbrennungen/Verätzungen.
Geeft ernstige brandwonden.
Provoca gravi ustioni.
Causes severe burns.
- R 83 Irritant pour la peau et les yeux.
Reizt Haut und Augen.
Prikkelt huid en ogen.
Irritante per la pelle e gli occhi.
Causes irritation of skin and eyes.
- R 84 Irritant pour la peau, les yeux et les voies respiratoires.
Reizt Haut, Augen und Atemwege.
Prikkelt huid, ogen en ademhalingsorganen.
Irritante per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie.
Irritating to skin, eyes and respiratory system.

ANNEXE IV

Conseils de prudence concernant les substances dangereuses

ANLAGE IV

Sicherheitsratschläge für gefährliche Stoffe

BIJLAGE IV

Veiligheidsaanbevelingen met betrekking tot de gevaarlijke stoffen

ALLEGATO IV

Consigli di prudenza riguardanti le sostanze pericolose

ANNEX IV

Safety advice concerning dangerous chemical substances

A. — Conservation

Aufbewahrung

Bewaring

Conservazione

Storage

- S 1 Conserver ce produit sous clé.
Unter Verschuß aufbewahren.
Achter slot bewaren.
Conservare questo prodotto rinchiuso sotto chiave.
Keep this material locked up.
- S 2 Conserver ce produit hors de la portée des enfants.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Buiten bereik van kinderen bewaren.
Conservare questo prodotto fuori dalla portata dei bambini.
Keep this material out of reach of children.
- S 3 Conserver ce produit sous clé, hors de la portée des enfants.
Unter Verschuß aufbewahren und nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.
Achter slot bewaren, buiten bereik van kinderen.
Conservare questo prodotto rinchiuso sotto chiave fuori dalla portata dei bambini.
Keep this material locked up and out of reach of children.
- S 4 Conserver ce produit sous l'eau; il s'enflamme immédiatement à l'air.
Entzündet sich an der Luft, deshalb unter Wasser aufbewahren.
Ontvlamt onmiddellijk in de lucht, daarom onder water bewaren.
Conservare questo prodotto sotto acqua; s'infiama subito all'aria.
Keep contents under water; ignites immediately in air.
- S 5 Conserver dans un endroit frais.
Kühl aufbewahren.
Op een koele plaats bewaren.
Conservare in luogo fresco.
Store in a cool place.
- S 6 Tenir à l'écart de tout local d'habitation.
Von Wohnplätzen fernhalten.
Verwijderd van woonruimten opbergen.
Conservare in luogo lontano da locali di abitazione.
Store away from living quarters.
- S 7 Conserver ce produit sous l'eau.
Inhalt unter Wasser aufbewahren.
Onder water bewaren.
Conservare questo prodotto sotto acqua.
Keep contents under water.
- S 8 Éviter toute élévation de température.
Temperaturerhöhung vermeiden.
Temperatuurverhoging vermijden.
Evitare ogni aumento di temperatura.
Prevent overheating.

B. — Récipients

Behälter

Verpakking

Recipienti

Containers

- S 11 Tenir l'emballage bien fermé.
Behälter dicht geschlossen halten.
In goed gesloten verpakking bewaren.
Mantenere l'imballaggio ben chiuso.
Keep container tightly closed.
- S 12 Tenir l'emballage bien fermé et dans un endroit sec.
Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Droog en in goed gesloten verpakking bewaren.
Mantenere l'imballaggio ben chiuso e in luogo asciutto.
Keep container dry and tightly closed.
- S 13 Tenir l'emballage bien fermé et dans un endroit frais.
Behälter dicht geschlossen und kühl halten.
Koel en in goed gesloten verpakking bewaren.
Mantenere l'imballaggio ben chiuso e in luogo fresco.
Keep container tightly closed and in a cool place.
- S 14 Tenir le récipient hermétiquement fermé, dans un endroit frais et à l'écart de tout local d'habitation.
Behälter dicht geschlossen halten und kühl und fern von Wohnplätzen aufbewahren.
In hermetisch gesloten verpakking en koel bewaren, verwijderd van woonruimten.
Mantenere il recipiente ben chiuso, in luogo fresco e lontano da locali di abitazione.
Keep container sealed, in a cool place, away from living quarters.
- S 15 Tenir le récipient hermétiquement fermé et dans un endroit frais et bien ventilé.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
In hermetisch gesloten verpakking, koel en op een goed geventileerde plaats bewaren.
Mantenere il recipiente ermeticamente chiuso e in luogo fresco e ben ventilato.
Keep container sealed and in a cool well-ventilated place.
- S 16 Tenir le récipient hermétiquement fermé et dans un endroit bien ventilé.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
In hermetisch gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.
Mantenere il recipiente ermeticamente chiuso e in luogo ben ventilato.
Keep container sealed and in a well-ventilated place.
- S 17 Maintenir le produit humide, dans un endroit frais et tenir l'emballage bien fermé.
Behälter dicht geschlossen, Behälterinhalt feucht und kühl halten.
Deze stof niet laten uitdrogen, koel en in goed gesloten verpakking bewaren.
Mantenere il prodotto umido, in luogo fresco, con l'imballaggio ben chiuso.
Keep container wet in a cool place and keep container sealed.

- S 18 Éviter l'accès de l'air et de l'humidité.
Zutritt von Luft und Feuchtigkeit verhindern.
Toetreding van lucht en vocht vermijden.
Evitare il contatto con l'aria e l'umidità.
Keep air and moisture out.
- S 19 Ne pas fermer hermétiquement le récipient.
Behälter nicht gasdicht verschließen.
De verpakking niet hermetisch sluiten.
Non chiudere ermeticamente il recipiente.
Do not keep the container sealed.

C. — Précautions

Vorsichtsmaßnahmen

Voorzorgsmaatregelen

Precauzioni

Precautions

- S 21 Ne pas manger et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Bei der Arbeit nicht essen oder rauchen.
Niet eten en niet roken onder het werk.
Non fumare e non mangiare durante l'impiego.
When using do not eat or smoke.
- S 22 Ne pas fumer pendant l'utilisation.
Bei der Arbeit nicht rauchen.
Niet roken onder het werk.
Non fumare durante l'impiego.
When using do not smoke.
- S 23 Ne pas rejeter les résidus à l'égout.
Nicht in das Abwasser gelangen lassen.
Afval niet in de gootsteen werpen.
Non gettare i residui negli scarichi.
Do not empty into drains.
- S 24 Ne jamais verser de l'eau sur ce produit.
Niemals Wasser hinzugießen.
Nooit water op deze stof gieten.
Non versare mai acqua su questo prodotto.
Never add water to this product.
- S 25 Ne pas conserver ni transporter avec d'autres explosifs.
Von anderen Explosivstoffen fernhalten.
Van andere springstoffen verwijderd houden.
Non conservare né trasportare con altri esplosivi.
Store and transport separately from other explosives.
- S 26 Ne pas conserver ni transporter avec des explosifs d'amorçage.
Von Zündsprengstoffen fernhalten.
Van inleidingsspringstoffen verwijderd houden.
Non conservare né trasportare insieme con detonatori.
Do not store or transport with detonators.

- S 27 Prendre des mesures contre les décharges électrostatiques.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Maatregelen nemen tegen elektrostatische ontladingen.
Adottare provvedimenti contro le scariche elettrostatiche.
Take precautionary measures against static discharges.
- S 28 Éviter le choc et le frottement.
Schlag und Reibung vermeiden.
Schok en wrijving vermijden.
Evitare l'urto e lo sfregamento.
Avoid shock and friction.
- S 29 Enlever avec précaution le contenu d'emballages endommagés.
Inhalt zerstörter Packungen sorgfältig beseitigen.
De inhoud van beschadigde verpakking voorzichtig eruit nemen.
Togliere con precauzione il contenuto da imballaggi danneggiati.
Carefully remove contents from damaged containers.
- S 30 Évacuer soigneusement les résidus à l'écart des plantations.
Abfälle fern von Nutzpflanzen vergraben.
Afval zorgvuldig begraven, ver van alle beplantingen.
Eliminare i rifiuti lontano dalle coltivazioni.
Keep residues away from vegetation.

D. — Emmagasinage

Lagerung

Opslag

Immagazzinaggio

Stock keeping

- S 31 Tenir à l'écart des aliments et des boissons.
Von Nahrungsmitteln fernhalten.
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
Mantenere lontano da alimenti e bevande.
Keep away from foodstuffs and beverages.
- S 32 Manipuler le récipient avec prudence.
Behälter vorsichtig behandeln.
De verpakking voorzichtig behandelen.
Maneggiare il recipiente con cautela.
Handle container with care.
- S 33 Ne pas forcer la soupape.
Ventil nicht mit Gewalt öffnen.
Het ventiel niet met geweld openen.
Non sforzare la valvola.
Do not strain the valve.

- S 34 Placer la bouteille debout et l'ouvrir avec prudence.
Flasche aufrecht halten und vorsichtig öffnen.
Fles rechtop zetten en voorzichtig openen.
Mettere la bombola in piedi ed aprirla con cautela.
Place the cylinder upright and open with care.
- S 35 Tenir à l'écart des acides.
Nicht mit Säuren zusammenbringen.
Verwijderd houden van zuren.
Mantenere lontano dagli acidi.
Keep away from acids.
- S 36 Tenir à l'abri de la chaleur, des flammes et des étincelles.
Von offenen Flammen, Wärmequellen und Funken fernhalten.
Verwijderd houden van warmte, open vuur of vonken.
Tenere lontano dal calore, dalle fiamme e dalle scintille.
Keep away from heat and sources of ignition.
- S 37 Tenir à l'écart des flammes et des étincelles.
Von offenen Flammen und Funken fernhalten.
Verwijderd houden van open vuur en vonken.
Tenere lontano dalle fiamme e dalle scintille.
Keep away from sources of ignition.
- S 38 Tenir à l'écart des matières combustibles.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Verwijderd houden van brandbare stoffen.
Tenere lontano dalla materie combustibili.
Keep away from combustible material.
- S 39 Tenir à l'écart des matières comburantes.
Von brandfördernden Stoffen fernhalten.
Verwijderd houden van oxyderende stoffen.
Tenere lontano dalle materie comburenti.
Store away from oxidising substances.
- S 40 En hiver, éviter que l'eau des récipients ne gèle.
Im Winter Einfrieren des Wassers im Behälter verhüten.
In de winter zorgen dat het water in de verpakking niet bevriest.
D'inverno evitare che l'acqua dei recipienti geli.
In winter prevent the water in the container from freezing.
- S 41 Manipuler le récipient avec extrême prudence.
Behälter mit äußerster Vorsicht behandeln.
De verpakking met uiterste voorzichtigheid behandelen.
Manipolare il recipiente con estrema cautela.
Handle container with extreme care.
- S 42 Tenir à l'écart des métaux et des sels métalliques.
Von Metall und Metallsalzen fernhalten.
Verwijderd houden van metaal en metaalzouten.
Mantenere lontano dai metalli e dai sali metallici.
Store separately from metals and metallic salts.

E. — Inhalation

Atenschutz

Inademing

Inalazione

Inhalation

- S 51 Éviter de respirer les poussières.
Staub nicht einatmen.
Inademen van stof vermijden.
Evitare di respirare le polveri.
Avoid breathing dust.
- S 52 Éviter de respirer les poussières et les émanations.
Staub und Dämpfe nicht einatmen.
Inademen van stof en dampen vermijden.
Evitare di respirare le polveri e le emanazioni.
Avoid breathing dust and fumes/vapour.
- S 53 Éviter de respirer les émanations.
Dämpfe nicht einatmen.
Inademen van dampen vermijden.
Evitare di respirare le emanazioni.
Avoid breathing fumes/vapour.
- S 54 Éviter de respirer les gaz.
Gas nicht einatmen.
Inademen van gas vermijden.
Evitare di respirare i gas.
Avoid breathing gas.
- S 55 Éviter de respirer les vapeurs, même si l'odeur n'en est pas perceptible.
Dämpfe nicht einatmen, auch wenn kein Geruch wahrnehmbar.
Inademen van dampen vermijden, zelfs wanneer geen reuk wordt waargenomen.
Evitare di respirare i vapori anche se nessun odore è avvertito.
Avoid breathing vapour even if the smell is not perceptible.
- S 56 Éviter de respirer les gaz même si l'odeur n'en est pas perceptible.
Gas nicht einatmen, auch wenn kein Geruch wahrnehmbar.
Inademen van gas vermijden, zelfs wanneer geen reuk wordt waargenomen.
Evitare di respirare i gas anche se nessun odore è avvertito.
Avoid breathing gas even if the smell is not perceptible.
- S 57 Éviter de respirer les poussières et les brouillards de pulvérisation.
Staub und Sprühnebel nicht einatmen.
Inademen van stof en spuitnevel vermijden.
Evitare di respirare le polveri e le nebbie.
Avoid breathing dust and spray-mist.
- S 58 Pendant les fumigations, éviter de respirer les fumées.
Beim Versprühen (Vernebeln) die Dämpfe (Nebel) nicht einatmen.
Bij vernevelen, inademen van de nevel vermijden.
Durante le fumigazioni, evitare di respirare i fumi.
During fumigation avoid breathing fumes.

- S 59 En cas d'explosion, éviter de respirer les fumées.
Nach einer Explosion Schwaden nicht einatmen.
Na een ontploffing inademen van de rook vermijden.
In caso di esplosione evitare di respirare i fumi.
Avoid breathing the fumes if an explosion occurs.

F. — Contact

Berührung

Aanraking

Contatto

Contact

- S 61 Éviter le contact avec la peau.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Aanraking met de huid vermijden.
Evitare il contatto con la pelle.
Avoid contact with skin.
- S 62 Éviter le contact avec les yeux.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Aanraking met de ogen vermijden.
Evitare il contatto con gli occhi.
Avoid contact with eyes.
- S 63 Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Berührung mit Haut und Augen vermeiden.
Aanraking met huid en ogen vermijden.
Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.
Avoid contact with skin or eyes.
- S 64 Éviter le contact avec la peau et les yeux surtout lorsqu'il s'agit de solutions huileuses.
Berührung mit Haut und Augen vermeiden, besonders bei Verwendung ölhaltiger Lösungen.
Aanraking met huid en ogen vermijden, vooral van oplossing in olie.
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi soprattutto quando trattasi di soluzioni oleose.
Avoid contact with skin or eyes especially when using solutions in oil.
- S 65 Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Aanraking met huid, ogen en kleding vermijden.
Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.
- S 66 En cas de contact avec la peau, arroser avec de l'eau et de préférence avec une solution de sulfate de cuivre et enlever les particules solides.
Bei Berührung mit der Haut; mit Wasser oder Kupfersulfatlösung spülen und feste Teilchen entfernen.
Bij aanraking met de huid, spoelen met water of liever met een kopersulfaatoplossing en de vaste deeltjes die op de huid kleven verwijderen.
In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua, e, preferibilmente, con una soluzione di solfato di rame, allontanando le particelle solide.
In case of contact with skin drench with water or preferably with copper sulphate solution. Remove solid particles.

- S 67 En cas de contact avec la peau ou les yeux, arroser abondamment avec de l'eau.
 Spritzer auf die Haut oder in die Augen gründlich mit Wasser abspülen.
 Bij aanraking met huid of ogen, grondig met water afspoelen.
 In caso di contatto con la pelle e con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua.
 In case of contact with skin or eyes, rinse with plenty of water.
- S 68 Éviter le contact avec les métaux ou les sels minéraux.
 Berührung mit Metallen oder anorganischen Salzen vermeiden.
 Aanraking met metalen of anorganische zouten vermijden.
 Evitare il contatto con i metalli e con i sali minerali.
 Avoid contact with metals or inorganic salts.

G. — Protection individuelle

Persönliche Schutzmaßnahmen

Persoonlijke bescherming

Protezione individuale

Personal protection

- S 71 Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
 Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.
 Vuile kleding dadelijk uittrekken.
 Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti imbrattati.
 Take off immediately all contaminated clothing.
- S 72 Lors de l'utilisation, porter un vêtement de protection.
 Bei der Arbeit Schutzkleidung tragen.
 Gedurende het werk beschermende kleding dragen.
 Indossare un abito protettivo durante l'impiego.
 When using wear protective clothing.
- S 73 Lors de l'utilisation, porter un vêtement de protection et des gants imperméables.
 Bei der Arbeit Schutzkleidung und undurchlässige Handschuhe tragen.
 Gedurende het werk beschermende kleding en ondoordringbare handschoenen dragen.
 Indossare un abito protettivo e i guanti impermeabili durante l'impiego.
 When using wear protective clothing and impermeable gloves.
- S 74 Lors de l'utilisation, se protéger au moyen d'un masque efficace.
 Bei der Arbeit wirksames Atemschutzgerät tragen.
 Gedurende het werk een doelmatig masker dragen.
 Usare maschera protettiva efficace durante l'impiego.
 When using wear an efficient respirator.
- S 75 Lors de l'utilisation, porter un masque efficace et des gants imperméables.
 Bei der Arbeit wirksames Atemschutzgerät und undurchlässige Handschuhe tragen.
 Gedurende het werk een doelmatig masker en ondoordringbare handschoenen dragen.
 Usare maschera protettiva efficace e i guanti impermeabili durante l'impiego.
 When using wear an efficient respirator and impermeable gloves.

- S 76 Lors de l'utilisation bien ventiler le local ou se protéger au moyen d'un masque efficace.
Ausreichende Lüftung anwenden oder wirksames Atemschutzgerät tragen.
Gedurende het werk zorgen voor een goede ventilatie van de werkplaats of een doelmatig masker dragen.
Ventilare il locale e proteggersi con una maschera efficace durante l'impiego.
When this material is used effective ventilation must be provided or an efficient respirator must be worn.
- S 77 Lors de l'utilisation, porter des lunettes de protection.
Schutzbrille tragen.
Draag bij het werk een veiligheidsbril.
Portare occhiali di protezione durante l'impiego.
When using wear safety goggles.
- S 78 En cas de dégagement de poussière, se protéger au moyen d'un masque efficace.
Bei Staubentwicklung wirksames Atemschutzgerät tragen.
Een doelmatig masker dragen als bij het gebruik stof ontwijkt.
Se si liberano polveri durante l'impiego proteggersi con una maschera efficace.
If dust escapes wear an efficient respirator.

H. — Nettoyage

Reinigung

Reinigung

Pulizia

Cleaning

- S 91 Se laver immédiatement les mains après manipulation.
Nach der Arbeit sofort Hände waschen.
Na het werk direct de handen wassen.
Lavarsi immediatamente le mani dopo la manipolazione.
Wash hands immediately after handling.
- S 92 Se laver immédiatement les mains et le visage à l'eau savonneuse après manipulation.
Nach der Arbeit sofort Gesicht und Hände mit Seife waschen.
Na het werk direct gezicht en handen wassen met water en zeep.
Lavarsi immediatamente le mani e il viso con acqua e sapone dopo la manipolazione.
Wash face and hands with soap and water immediately after handling.
- S 93 Laver abondamment à l'eau le sol et les objets souillés par ce produit.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden gründlich mit Wasser abwaschen.
Verontreinigde voorwerpen en vloeren met veel water afspoelen.
Lavare accuratamente con acqua il pavimento e gli oggetti imbrattati da questo prodotto.
Wash thoroughly with water the floor and all objects contaminated by this material.
- S 94 Employer les moyens prescrits pour nettoyer le sol et les objets souillés par ce produit.
Fußboden und verschmutzte Gegenstände mit den vorgesehenen Mitteln reinigen.
Gebruik de voorgeschreven middelen voor het schoonmaken van vloeren en verontreinigde voorwerpen.
Usare i mezzi predisposti per pulire il pavimento e gli oggetti imbrattati da questo prodotto.
Use the means provided to clean the floor and all objects contaminated by this material.

I. — Incendie

Verhalten bei Bränden

Brand

Incendio

Fire

- S 101 En cas d'incendie, éviter d'inhaler les fumées.
Im Brandfall keinen Rauch einatmen.
In geval van brand inademen van rook vermijden.
In caso d'incendio evitare di inalare i fumi.
In case of fire, avoid breathing fumes.
- S 102 Si le phosphore brûle, arroser avec de l'eau et éviter de respirer les fumées. Une fois le feu éteint, couvrir de sable ou de terre mouillés.
Brennenden Phosphor mit Wasser löschen, die Dämpfe nicht einatmen; nach dem Löschen des Feuers mit feuchtem Sand oder feuchter Erde abdecken.
Brandende fosfor met water blussen en inademen van rook vermijden. Daarna afdekken met nat zand of natte aarde.
Se il fosforo brucia, inondare con acqua ed evitare di respirare i fumi. Spento il fuoco, coprire con sabbia e con terra bagnata.
Drench burning phosphorus with water and avoid breathing fumes; when fire is extinguished, cover with wet sand or earth.
- S 103 En cas d'incendie, éteindre avec les moyens appropriés. Ne jamais utiliser de l'eau.
Im Brandfall mit dem dafür vorgesehenen Feuerlöscher löschen. Kein Wasser verwenden.
Bij brand nimmer water gebruiken; blussen met de geschikte blusmiddelen.
In caso d'incendio, spegnere con mezzi adatti. Non usare mai acqua.
In case of fire, use appropriate equipment. Never use water.
- S 104 En cas d'incendie éteindre avec les moyens appropriés.
Im Brandfall mit den dafür vorgesehenen Feuerlöschmitteln löschen.
Bij brand blussen met de geschikte blusmiddelen.
In caso d'incendio spegnere con mezzi adatti.
In case of fire, use appropriate equipment.

L. — Secours médical

Ärztliche Maßnahmen

Dokter's hulp

Ricorso al medico

First Aid

- S 108 En cas de malaise faire appel au médecin et lui montrer cette étiquette.
Bei Unwohlsein den Arzt aufsuchen und ihm diesen Warnzettel zeigen.
Raadpleeg de dokter als men zich onwel voelt en laat hem dit etiket zien.
In caso di malessere ricorrere al medico mostrandogli questa etichetta.
If you feel unwell call a doctor and show him this label.
- S 109 En cas d'accident faire appel d'urgence au médecin et lui montrer cette étiquette.
Bei Unfällen sofort den Arzt rufen und ihm diesen Warnzettel zeigen.
Bij ongeval onmiddellijk de dokter laten komen en hem dit etiket laten zien.
In caso di infortunio ricorrere immediatamente al medico mostrandogli questa etichetta.
In case of accident call a doctor immediately and show him this label.