

Ersatz für / Remplace:

Ausgabe / Edition: 2009-09

SN EN 14605:2005

**Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides - Exigences de performances relatives aux vêtements dont les éléments de liaison sont étanches aux liquides (Type 3) ou aux pulvérisations (Type 4), y compris les articles d'habillement protégeant seulement certaines parties du corps (Types PB [3] et PB [4])**

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien - Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschliesslich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4])

Protective clothing against liquid chemicals - Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4])

Die Europäische Norm EN 14605:2005+A1:2009 hat den Status einer Schweizer Norm.

La Norme européenne EN 14605:2005+A1:2009 a le statut d'une Norme suisse.

Für diese Norm ist in der Schweiz das << INB/NK 120 Persönliche Schutzausrüstungen >> des Interdisziplinären Normenbereichs zuständig.

En Suisse la présente Norme est de la compétence du << INB/CN 120 Equipements de protection individuels >> du Secteur interdisciplinaire de normalisation.

© SNV 2009

Herausgeber / Editeur  
SNV Schweizerische  
Normen-Vereinigung

Vertrieb / Distribution  
SNV Schweizerische  
Normen-Vereinigung

Referenznummer / N° de référence  
SN EN 14605+A1:2009 fr

Anzahl Seiten /  
Nombre de pages: 11

Bürglistrasse 29  
CH-8400 Winterthur

Bürglistrasse 29  
CH-8400 Winterthur

Preisklasse /  
Classe de prix: 0008



– Leerseite / Page blanche –

Version Française

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides -  
Exigences de performances relatives aux vêtements dont les  
éléments de liaison sont étanches aux liquides (Type 3) ou aux  
pulvérisations (Type 4), y compris les articles d'habillement  
protégeant seulement certaines parties du corps (Types PB [3]  
et PB [4])

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien -  
Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit  
flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4)  
Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung,  
einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für  
Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4])

Protective clothing against liquid chemicals - performance  
requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-  
tight (Type 4) connections, including items providing  
protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB  
[4])

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 14 février 2005 et comprend l'amendement 1 adopté par le CEN le 5 avril 2009.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	3
<b>1 Domaine d'application</b> .....	4
<b>2 Références normatives</b> .....	4
<b>3 Termes et définitions</b> .....	5
<b>4 Exigences de performance</b> .....	5
<b>4.1</b> Matériaux constitutifs .....	5
<b>4.2</b> Coutures, jonctions et assemblages .....	6
<b>4.3</b> Exigences de performance pour la combinaison complète (Types 3 et 4) .....	6
<b>4.3.1</b> Généralités .....	6
<b>4.3.2</b> Conditionnement préalable .....	6
<b>4.3.3</b> Conditionnement .....	7
<b>4.3.4</b> Résistance à la pénétration des liquides .....	7
<b>4.4</b> Oculaire .....	8
<b>4.4.1</b> Généralités .....	8
<b>4.4.2</b> Résistance mécanique de l'oculaire .....	8
<b>4.4.3</b> Champ visuel .....	8
<b>4.4.4</b> Déformation de la vision .....	8
<b>5 Marquage</b> .....	8
<b>6 Notice d'utilisation du fabricant</b> .....	9
<b>Annexe ZA (informative) Relation entre la présente norme européenne et les exigences essentielles de la Directive UE 89/686 CEE</b> .....	10
<b>Bibliographie</b> .....	11

## Avant-propos

Le présent document (EN 14605:2005+A1:2009) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 «Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et les gilets de sauvetage», dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2009, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2009.

Le présent document inclut l'Amendement 1, approuvé par le CEN le 2009-04-05.

Le présent document remplace  $\boxed{A1}$  l'EN 14605:2005  $\boxed{A1}$ .

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par l'amendement est indiqué dans le texte par des repères  $\boxed{A1}$   $\boxed{A1}$ .

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) UE 89/686/CEE.

Pour la relation avec la (les) Directive(s) UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Ce document comporte une Bibliographie.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

## 1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie les exigences minimales demandées aux types suivants de vêtements de protection chimique à usage limité ou réutilisables :

- vêtements protégeant tout le corps dotés de liaisons étanches aux liquides entre les différentes parties du vêtement (Type 3 : vêtements étanches aux liquides) et, s'il y a lieu, de liaisons étanches aux liquides entre le vêtement et les éléments constitutifs tels que cagoules, gants, bottes, oculaires ou appareils de protection respiratoire, susceptibles d'être spécifiés dans d'autres Normes européennes, comme par exemple les combinaisons une pièce ou deux pièces, avec ou sans cagoule ou oculaire, avec ou sans bottes intégrées ou sur-bottes, avec ou sans gants ;
- vêtements protégeant tout le corps dotés de liaisons étanches aux brouillards entre les différentes parties du vêtement (Type 4 : vêtements étanches aux brouillards) et, s'il y a lieu, de liaisons étanches aux brouillards entre le vêtement et les éléments constitutifs tels que cagoules, gants, bottes, oculaires ou appareils de protection respiratoire, susceptibles d'être spécifiés dans d'autres Normes européennes, comme par exemple les combinaisons une pièce ou deux pièces, avec ou sans cagoule ou oculaire, avec ou sans bottes intégrées ou sur-bottes, avec ou sans gants ;
- vêtements protégeant certaines parties du corps contre la perméation de produits chimiques, des liquides, par exemple blouses de laboratoires, vestes, pantalons, tabliers, manches, cagoules (sans arrivée d'air), etc. Ces vêtements laissant une partie du corps sans protection, la présente norme spécifie uniquement les exigences de performance relatives au matériau du vêtement et aux coutures.

NOTE Les vêtements de protection chimique couvrant seulement une partie du corps et offrant seulement une protection contre la pénétration des produits chimiques liquides relèvent du domaine d'application de l'EN 13034 (vêtements de Type PB [6]).

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 340:2003, *Vêtements de protection — Exigences générales*.

**A1** *texte supprimé* **A1**

EN 12941:1998, *Appareils de protection respiratoire — Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule — Exigences, essais, marquage*.

**A1** EN 14325:2004 **A1**, *Vêtements de protection contre les produits chimiques — Méthodes d'essai et classification de performance des matériaux, coutures, jonctions et assemblages des vêtements de protection chimique*.

**A1** *texte supprimé* **A1**

EN 31092, *Textiles — Effets physiologiques — Mesurage de la résistance thermique et de la résistance à la vapeur d'eau en régime stationnaire (essai de la plaque chaude gardée transpirante)* (ISO 11092:1993).

**A1** EN ISO 3758, *Textiles — Code d'étiquetage d'entretien au moyen de symboles* (ISO 3758:2005). **A1**

CEN ISO/TR 11610:2004, *Vêtements de protection — Glossaire de termes et définitions* (ISO/TR 11610:2004).

**A1** EN ISO 17491-3, *Vêtements de protection — Méthodes d'essai pour les vêtements fournissant une protection contre les produits chimiques — Partie 3 : Détermination de la résistance à la pénétration par un jet de liquide (essai au jet)* (ISO 17491-3:2008). **A1**

**A1** EN ISO 17491-4, *Vêtements de protection — Méthodes d'essai pour les vêtements fournissant une protection contre les produits chimiques — Partie 4 : Détermination de la résistance à la pénétration par vaporisation de liquide (essai au brouillard)* (ISO 17491-4:2008). **A1**

ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique*.

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans le CEN ISO/TR 11610:2004 s'appliquent.

## 4 Exigences de performance

### 4.1 Matériaux constitutifs

Les matériaux des vêtements de protection chimique doivent être soumis aux essais conformément aux exigences du Tableau 1 et selon les méthodes d'essai spécifiées dans l'EN 14325. Pour toutes les exigences, une performance minimale de classe 1 est nécessaire.

Les matériaux constitutifs ne doivent pas provoquer d'irritation de la peau ou avoir d'effet indésirable sur la santé. (Voir aussi l'EN 340:2003, 4.2).

Avant les essais, tous les matériaux de vêtements de protection chimique doivent être nettoyés, conformément à la notice d'utilisation du fabricant, s'il est indiqué dans cette dernière que le vêtement peut être nettoyé. Les instructions du fabricant concernant le nombre de cycles de nettoyage, les procédures de nettoyage et une éventuelle ré-application de traitements doivent être observées. Les matériaux doivent être soumis à cinq cycles de nettoyage dans le cas où un nombre maximum de cycles de nettoyage n'est pas indiqué.

Tous les échantillons doivent être conditionnés pendant au moins 24 h à  $(20 \pm 2)$  °C et à  $(65 \pm 5)$  % d'humidité relative et les essais doivent débuter dans les 5 min qui suivent le retrait de l'échantillon de l'atmosphère de conditionnement.

**Tableau 1 — Exigences d'essai pour les vêtements de Type 3, de Type 4, de Type PB (3) et de Type PB (4)**

Article de l' <sup>A1</sup> EN 14325:2004 <sup>A1</sup>	Exigence de performance
4.4	Résistance à l'abrasion
4.5	Résistance à la fissuration par flexion
4.6 <sup>a)</sup>	Résistance à la fissuration par flexion à – 30 °C
4.7	Résistance au déchirement trapézoïdal
4.9	Résistance à la traction
4.10	Résistance à la perforation
4.11	Résistance à la perméation par des liquides
<sup>A1</sup> texte supprimé <sup>A1</sup>	
<i>a) Uniquement dans le cas de vêtements utilisés à des températures très basses.</i>	

NOTE 1 Si une méthode d'essai du Tableau 1 ne permet pas d'obtenir de résultat d'essai clair pour un matériau de vêtement de protection chimique, la mention «non applicable» doit figurer à la fois dans le rapport d'essai et dans les informations du fabricant. La raison pour laquelle l'essai n'a pas pu être réalisé doit être indiquée, par exemple si l'élasticité de l'éprouvette empêche de déterminer un point limite pour l'essai de résistance à la perforation.

NOTE 2 Il convient que les matériaux constitutifs soient aussi légers et souples que possible afin de garantir le confort du porteur tout en assurant une protection efficace. Les propriétés du matériau ne sont qu'un élément pour la détermination du confort du porteur d'un vêtement de protection. Les caractéristiques du modèle du vêtement peuvent avoir une influence plus importante sur le confort du porteur que les propriétés du matériau.

NOTE 3 <sup>A1</sup> Lorsqu'une résistance à la chaleur et à la flamme est requise, les vêtements de protection chimique doivent être soumis à l'essai et marqués conformément à la norme appropriée. <sup>A1</sup>

## 4.2 Coutures, jonctions et assemblages

Les coutures, jonctions et assemblages doivent être soumis à essai et être classés conformément aux exigences du Tableau 2 et aux articles correspondants de l'EN 14325.

**Tableau 2 — Exigences relatives aux coutures, jonctions et assemblages pour des vêtements de Type 3, Type 4, Type PB (3)<sup>a)</sup> et Type PB (4)**

Exigence de performance	Référence
Résistance à la perméation par des liquides <sup>b)</sup>	EN 14325:2004 A1, 4.11
Résistance à la pénétration par des liquides <sup>c)</sup>	EN ISO 17491-3 A1 ou EN ISO 17491-4 A1
Résistance des coutures	EN 14325:2004 A1, 5.5
<p>a) Les coutures, jonctions et assemblages pour des vêtements de Type PB [3] doivent être soumis à l'essai au jet.</p> <p>b) S'applique seulement aux coutures qui sont exposées pendant l'utilisation. Pour les articles d'habillement protégeant seulement une partie du corps, seules les coutures correspondant à la confection du vêtement doivent être prises en considération et une performance minimale de classe 1 doit être obtenue.</p> <p>c) À contrôler par des essais de la combinaison complète, selon l'EN ISO 17491-3 A1 pour les vêtements de Type 3 et l'EN ISO 17491-4 A1 pour les vêtements de Type 4.</p>	

## 4.3 Exigences de performance pour la combinaison complète (Types 3 et 4)

### 4.3.1 Généralités

Les vêtements de protection chimique doivent satisfaire aux exigences de l'EN 340. Ils doivent être confectionnés de manière telle que le porteur ait toute liberté de mouvement et se sente aussi à l'aise que possible, cela restant compatible avec la protection requise, comme il peut être vérifié avec l'essai des «sept mouvements» décrit en 4.3.4.1.

NOTE 1 Pour évaluer le confort du porteur, il est préférable de procéder à des essais en faisant porter la combinaison à des sujets d'essai ayant l'expérience du type de travail et des environnements pour lesquels il est prévu d'utiliser les combinaisons comme vêtements de protection.

Les combinaisons de protection chimique de Type 3 et de Type 4 doivent satisfaire aux exigences du 4.3.4 (Tableau 3) lorsqu'elles sont associées à des équipements de protection complémentaires, c'est-à-dire pour la protection des mains, des pieds, du visage, de la tête et/ou des voies respiratoires, conformément aux instructions du fabricant et lorsqu'elles sont essayées sous forme d'une combinaison complète.

Les exigences du présent article s'appliquent au vêtement dans sa totalité, y compris les éléments tels que les gants, bottes, cagoules ou appareils de protection respiratoire qui ne font pas partie intégrante du vêtement. Les jonctions et les assemblages reliant ces accessoires sont inclus dans le domaine d'application de ce document, par contre les exigences de performance pour les accessoires figurent dans d'autres Normes européennes.

NOTE 2 Une protection partielle couvre seulement certaines parties du corps et laisse les autres exposées au risque. Par conséquent, les essais portant sur ce type de vêtements sont limités, et la présente norme de produit en tient compte.

### 4.3.2 Conditionnement préalable

Avant les essais, tous les matériaux de vêtements de protection chimique doivent être nettoyés, conformément aux instructions du fabricant, s'il est indiqué dans ces dernières que le vêtement peut être nettoyé. Les instructions du fabricant concernant le nombre de cycles de nettoyage, les procédures de nettoyage et une ré-application possible de traitements doivent être observées. Les matériaux doivent être soumis à cinq cycles de nettoyage dans le cas où un nombre maximum de cycles de nettoyage n'est pas indiqué.

### 4.3.3 Conditionnement

Tous les vêtements de protection chimique doivent être conditionnés pendant au moins 24 h dans les mêmes conditions que pour l'essai.

### 4.3.4 Résistance à la pénétration des liquides

#### 4.3.4.1 Généralité et essai préliminaire

Les vêtements de protection chimique de Type 3 doivent être soumis à l'essai de pénétration des liquides selon l'essai au jet conformément au 4.3.4.3.

Les vêtements de protection chimique de Type 4 doivent être soumis à l'essai de pénétration des liquides selon l'essai au jet conformément au 4.3.4.2.

Les articles de Type PB [4] ne protégeant que certaines parties du corps ne doivent pas être soumis à essai sur la base de ces critères. Les coutures, jonctions et assemblages des vêtements de Type PB [3] doivent être soumis à l'essai au jet (A<sub>1</sub>) EN ISO 17491-3 (A<sub>1</sub>) (voir aussi le Tableau 2, note bas de page a).

Avant que chaque combinaison de protection ne soient soumises à l'essai selon l' (A<sub>1</sub>) EN ISO 17491-3 (A<sub>1</sub>) ou l' (A<sub>1</sub>) EN ISO 17491-4 (A<sub>1</sub>), un essai pratique doit être réalisé par un sujet d'essai humain. Si la combinaison de protection chimique est fabriquée en plusieurs tailles, il est demandé au sujet de choisir la taille appropriée selon la documentation du fabricant. Le cas échéant, le sujet d'essai doit également porter l'équipement de protection complémentaire, comme spécifié dans les instructions du fabricant.

L'essai de la série des «sept mouvements» décrit ci-dessous doit être répété trois fois.

Le départ de l'essai dans chaque cas se fait position debout, effectuer la série de mouvements suivants :

- mouvement 1 : sur les deux genoux, se pencher en avant et placer les deux mains sur le sol à  $(45 \pm 5)$  cm en avant des genoux ; avancer et reculer en rampant sur les mains et sur les genoux sur une distance de trois mètres dans chaque direction ;
- mouvement 2 : grimper au moins quatre barreaux d'une échelle, les barreaux ayant un espacement standard ;
- mouvement 3 : placer les mains à hauteur de la poitrine, les paumes vers l'extérieur ; les passer par dessus la tête, croiser les pouces et tendre les bras au maximum ;
- mouvement 4 : sur le genou droit, placer le pied gauche sur le sol, le genou gauche à  $(90 \pm 10)^\circ$  ; avec le pouce de la main droite, toucher l'avant de la chaussure gauche ;
- mouvement 5 : les bras tendus au maximum vers l'avant, croiser les pouces et tourner le buste à  $(90 \pm 10)^\circ$  vers la gauche et vers la droite ;
- mouvement 6 : debout les pieds écartés à la largeur des épaules, les bras le long du corps, monter les bras devant jusqu'à ce qu'ils soient parallèles au sol ; s'accroupir le plus bas possible ;
- mouvement 7 : sur un genou comme dans le mouvement 4, le bras gauche décontracté le long du corps, le faire passer complètement par dessus la tête.

Si le sujet ne peut accomplir les mouvements en raison d'une gêne due à la combinaison ou si en fin d'essai la combinaison a subi des dommages substantiels, on considère alors que la combinaison n'a pas satisfait à l'essai.

Les combinaisons équipées d'un oculaire doivent également satisfaire aux essais indiqués en 4.4 avant de poursuivre l'essai. En cas d'échec, l'essai est arrêté et il est considéré que la combinaison n'a pas satisfait à l'essai.

#### 4.3.4.2 Résistance à la pénétration des liquides (essai de pulvérisation)

Trois combinaisons neuves, pré-conditionnées conformément au 4.3.2, doivent être soumises à essai selon l' (A<sub>1</sub>) EN ISO 17491-4 (A<sub>1</sub>). Le cas échéant, les combinaisons doivent être portées avec l'équipement de protection individuelle complémentaire spécifié dans les instructions du fabricant.

Toutes les combinaisons doivent satisfaire à l'essai, c'est-à-dire que la surface totale tachée de chaque sous-vêtement de chaque combinaison doit être moindre ou égale à trois fois la surface totale de la tache étalon.

#### 4.3.4.3 **Résistance à la pénétration des liquides** (essai au jet)

Trois nouvelles combinaisons, pré-conditionnées conformément au 4.3.2, doivent être soumises à essai selon l'Annexe A1 EN ISO 17491-3 A1. Le cas échéant, les combinaisons doivent être portées avec l'équipement de protection individuelle complémentaire spécifié dans la notice d'utilisation du fabricant.

Toutes les combinaisons doivent satisfaire à l'essai, c'est-à-dire que la surface totale tachée de chaque sous-vêtement de chaque combinaison doit être moindre ou égale à trois fois la surface totale de la tache étalon.

### 4.4 **Oculaire**

#### 4.4.1 **Généralités**

Lorsqu'un oculaire fait partie intégrante de la combinaison mais est distinct d'un masque respiratoire relié à la combinaison, il doit satisfaire aux exigences du 4.4.1. à 4.4.4.

Lorsque des composés antibuée sont utilisés ou spécifiés par le fabricant, ils ne doivent pas avoir d'effet indésirable sur la santé du porteur ou sur les propriétés du vêtement de protection.

NOTE Dans le cas d'un oculaire intégré dans une cagoule, un masque respiratoire doit être fourni. Il convient que le masque respiratoire réponde aux exigences de la présente norme européenne et que sa compatibilité avec la cagoule soit vérifiée.

#### 4.4.2 **Résistance mécanique de l'oculaire**

Après avoir été soumis à essai selon le paragraphe 7.5 de l'EN 12941:1998, l'oculaire ne doit pas être endommagé de manière visible au point de risquer d'affecter la performance de l'ensemble complet. Cet essai doit être suivi d'un essai au brouillard selon l'Annexe A1 EN ISO 17491-4 A1, ou d'un essai au jet selon l'Annexe A1 EN ISO 17491-3 A1.

#### 4.4.3 **Champ visuel**

Quand les sept mouvements ont été réalisés avant que ne démarre l'essai au brouillard, ou l'essai au jet (voir 4.3.4.1 ou 4.3.4.2), le champ visuel doit être jugé satisfaisant par le ou les sujet(s) d'essai. Déformation de la vision.

#### 4.4.4 **Déformation de la vision**

Le ou les sujet(s) d'essai doivent pouvoir lire de lire une indication comportant des lettres de 100 mm de hauteur et d'une largeur proportionnelle à une distance de 6 m.

## 5 **Marquage**

Le vêtement de protection chimique doit comporter au moins les informations indiquées ci-dessous. Le marquage doit être bien visible et d'une durabilité adaptée à la vie du vêtement :

- le nom, la marque commerciale ou d'autres moyens d'identification du fabricant ;
- le type du vêtement de protection chimique, c'est-à-dire Type 3 ou Type 4 pour les vêtements de protection couvrant tout le corps, ou PB [3] ou PB [4] pour les vêtements de protection ne couvrant qu'une partie du corps ;
- le numéro et la date de publication de ce document ;
- l'année de fabrication, ainsi que le mois de fabrication si la durée limite de stockage prévu du vêtement est inférieure à 24 mois. Cette information peut être marquée sur chaque unité d'emballage commercial au lieu d'être marquée sur chaque article de vêtement ;
- la référence du fabricant, le numéro d'identification ou le numéro du modèle ;
- la désignation de la taille telle que définie dans l'EN 340 ;
- le pictogramme montrant que la combinaison est destinée à assurer une protection contre les produits chimiques (ISO 7000, voir l'EN 340) et un pictogramme indiquant qu'il est recommandé de lire les instructions du fabricant pour utilisation ou toute autre information fournie par le fabricant (ISO 7000, voir EN 340) ;
- les pictogrammes d'entretien selon l'Annexe A1 EN ISO 3758 A1 dans le cas de vêtements réutilisables ; dans le cas de vêtement à usage limité, l'avertissement «usage unique».

NOTE Il convient de prendre en considération l'éventualité d'un marquage complémentaire.

## 6 Notice d'utilisation du fabricant





La notice d'utilisation doit accompagner chaque combinaison de protection chimique ou au moins chaque unité d'emballage commercial. Il convient qu'elle soit suffisamment évidente pour que le porteur la voie.

La notice d'utilisation doit être rédigée au moins dans la ou les langues officielles du pays ou de la région d'utilisation. Elle ne doit pas être ambiguë ; des illustrations, numéros de pièces, marquages, etc., doivent être ajoutés s'ils sont utiles. Le cas échéant, des avertissements doivent être donnés en cas de risque de problèmes.

Les instructions, accompagnant les informations figurant sur le marquage, doivent contenir au moins les informations suivantes :

- a) le nom, la marque commerciale ou d'autres moyens d'identification du fabricant et/ou de son représentant autorisé, établi dans l'Union Européenne ou dans le pays où le produit est mis en vente ;
- b) le numéro de référence de ce document et l'identification vêtement de protection chimique couvrant tout le corps de «Type 3» ou de «Type 4», à usage limité ou réutilisable, ou de Type PB [3] ou PB [4] pour des vêtements de protection ne couvrant qu'une partie du corps ;
- c) le cas échéant, une information pour indiquer quel équipement de protection individuelle complémentaire doit être porté avec la combinaison et la manière de le fixer ou de l'ajuster, pour répondre à la classe de performance exigée. Cette information doit être assez précise pour aider l'utilisateur dans le choix d'un équipement approprié, par exemple un modèle de cagoule YY ou son équivalent ou un appareil respiratoire comprenant un masque, etc. ;
- d) la référence du fabricant, le numéro d'identification ou le numéro de modèle ;
- e) la gamme de tailles (telle que définie dans l'EN 340) ;
- f) les noms des produits et compositions chimiques (avec les noms et les concentrations approximatives des composants) vis à vis desquels le vêtement de protection a été soumis à essai et les niveaux de performance obtenus lors des essais de perméation et/ou de pénétration.

En principe, l'utilisation du vêtement doit être limitée aux produits chimiques indiqués, mais si cette liste ne comprend qu'une partie des informations disponibles, une mention doit l'indiquer clairement et s'accompagner d'une référence qui permettra de savoir où obtenir des informations complémentaires, par exemple une brochure séparée, le numéro de téléphone ou de télécopie du fabricant, un site Internet, etc. ;

- g) tous les autres niveaux de performance d'essai, de préférence dans un tableau ; des explications sur la signification de ces niveaux de performance ;
- h) les pictogrammes d'entretien selon l'  EN ISO 3758 , l'explication de ces pictogrammes et tout autre information appropriée complémentaire sur le nettoyage ou la désinfection, par exemple les procédures de nettoyage, les agents désinfectants à utiliser, le nombre maximum de cycles de nettoyage, la ré-application de traitements, etc., (voir également l'EN 340:2003, 5.4) ;
- i) la durée de vie prévue du vêtement si un vieillissement peut se produire ;
- j) les informations nécessaires pour des personnes entraînées en ce qui concerne :
  - l'application et les limites d'utilisation (domaine de température, etc.) ;
  - les essais à exécuter par le porteur avant l'utilisation (le cas échéant) ;
  - l'ajustement ;
  - l'utilisation ;
  - l'entretien ;
  - l'entretien et les procédures de nettoyage (y compris des recommandations pour la décontamination et la désinfection) ;
  - le stockage ;
  - le cas échéant, le retraitement (les vêtements de protection chimique contaminés peuvent être dangereux, il convient qu'ils soient traités comme des déchets dangereux conformément aux réglementations nationales) ;
  - l'attention doit être attirée sur les problèmes susceptibles d'être engendrés par une détérioration des traitements particuliers sur la manière de renouveler l'application de ces traitements ou de les régénérer ;
- k) une déclaration pour informer que le port de combinaisons de protection chimique peut entraîner un stress thermique, et le cas échéant des informations sur les paramètres liés au confort, par exemple la valeur  $R_{et}$  selon l'EN 31092.
- l)  le cas échéant l'avertissement : «Matériau inflammable. Tenir éloigné du feu. 

**Annexe ZA**

(informative)

**Relation entre la présente norme européenne  
et les exigences essentielles de la Directive UE 89/686 CEE**

La présente Norme européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne afin d'offrir un moyen de se conformer aux exigences essentielles de la Directive Nouvelle approche 89/686 CEE «Équipement de Protection Individuelle».



Une fois la présente norme citée au Journal officiel des Communautés européennes (JOCE) au titre de ladite Directive et dès sa reprise en norme nationale dans au moins un Etat membre, la conformité aux articles de cette norme indiqués dans le Tableau ZA confère, dans les limites du domaine d'application de la norme, présomption de conformité aux exigences essentielles correspondantes de ladite Directive et de la réglementation AELE associée.

**Tableau ZA — Correspondance entre la présente Norme européenne  
et la Directive 89/686 CEE «Équipements de Protection Individuelle»**

Article(s)/paragraphe(s) de la présente EN	Exigences essentielles de la Directive 89/686/CEE, Annexe II
4.1	1.2.1.1 Matériaux constitutifs appropriés
4.1	1.3.2 Légèreté et solidité de construction
4.1	3.10.2 Protection contre les contacts cutanés ou oculaires
4.2	1.3.2 Légèreté et solidité de construction
4.2	3.10.2 Protection contre les contacts cutanés ou oculaires
4.3.1	1.2.1 Absence de risques et autres facteurs de nuisance «autogènes»
4.3.1	1.2.1.3 Entraves maximales admissibles pour l'utilisateur
4.3.2	2.4 EPI sujet à un vieillissement
4.3.4.1	1.1.1 Ergonomie
4.3.4.1	1.2.1.3 Entraves maximales admissibles pour l'utilisateur
4.3.4.1	1.3.3 Compatibilité nécessaire entre les EPI destinés être portés simultanément par l'utilisateur
4.3.4.2	3.10.2 Protection contre les contacts cutanés ou oculaires
4.3.4.3	3.10.2 Protection contre les contacts cutanés ou oculaires
4.4	2.3 EPI du visage, des yeux ou de voies respiratoires
5	2.12 EPI portant une ou plusieurs marques de repérage ou de signalisation concernant directement ou indirectement la santé et la sécurité
6	1.3.3 Compatibilité nécessaire entre les EPI destinés être portés simultanément par l'utilisateur
6	2.4 EPI sujet à un vieillissement
6	2.12 EPI portant une ou plusieurs marques de repérage ou de signalisation concernant directement ou indirectement la santé et la sécurité

**AVERTISSEMENT** — D'autres exigences et d'autres Directives UE peuvent être applicables au(x) produit(s) relevant du domaine d'application de la présente norme.

## Bibliographie

- [1]  EN 13034 , *Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides — Exigences pour les vêtements de protection chimique offrant une protection limitée contre les produits chimiques liquides (Équipement de Type 6 et de Type PB [6]).*