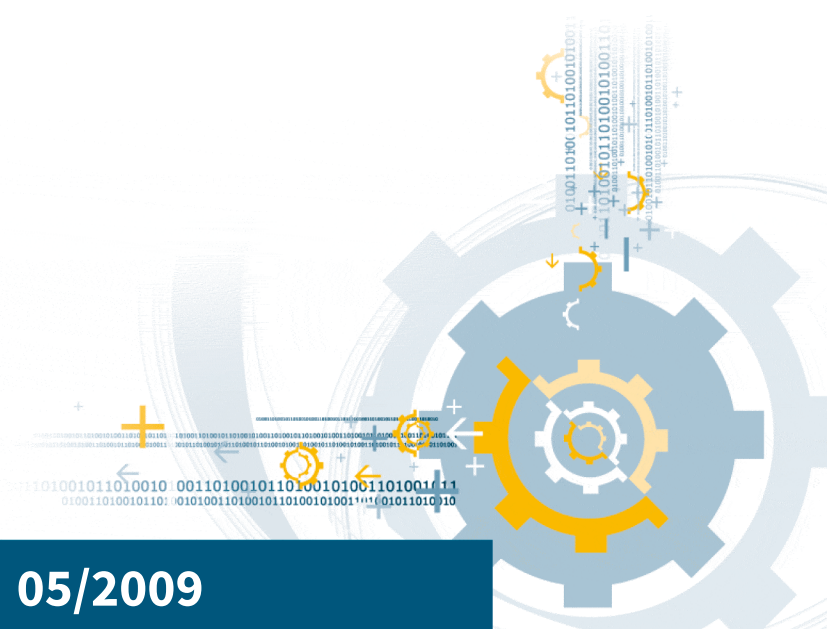


ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 14605:2005+A1:2009

**Vêtements de protection contre les
produits chimiques liquides -
Exigences de performances relatives
aux vêtements dont les éléments de**



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 14605:2005+A1:2009 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 14605:2005+A1:2009.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

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
Avant-propos		3
1	Domaine d'application	4
2	Références normatives	4
3	Termes et définitions	5
4	Exigences de performance	5
4.1	Matériaux constitutifs	5
4.2	Coutures, jonctions et assemblages	6
4.3	Exigences de performance pour la combinaison complète (Types 3 et 4)	6
4.3.1	Généralités	6
4.3.2	Conditionnement préalable	6
4.3.3	Conditionnement	7
4.3.4	Résistance à la pénétration des liquides	7
4.4	Oculaire	8
4.4.1	Généralités	8
4.4.2	Résistance mécanique de l'oculaire	8
4.4.3	Champ visuel	8
4.4.4	Déformation de la vision	8
5	Marquage	8
6	Notice d'utilisation du fabricant	9
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente norme européenne et les exigences essentielles de la Directive UE 89/686 CEE		10
Bibliographie		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 ± 2) °C et à (65 ± 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' ^{A1} EN 14325:2004 ^{A1}	Exigence de performance
4.4	Résistance à l'abrasion
4.5	Résistance à la fissuration par flexion
4.6 ^{a)}	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
^{A1} texte supprimé ^{A1}	
<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 ^{A1} 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. ^{A1}