

Version Française

## Habillement de protection - Recommandations pour la sélection, l'utilisation, l'entretien et la maintenance des vêtements de protection chimique

Schutzkleidung - Empfehlungen für die Auswahl, die Verwendung, die Pflege und die Bereithaltung von Schutzkleidung gegen Chemikalien

Protective clothing - Guidelines for selection, use, care and maintenance of chemical protective clothing

Le présent Rapport Technique (TR) a été adopté par le CEN le 29 octobre 2017. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 162.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

# Sommaire

	Page
Avant-propos européen .....	3
Introduction .....	4
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b> <b>Termes, définitions et abréviations</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b> <b>Abréviations</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b> <b>Sélection</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2</b> <b>Évaluation de la nature du phénomène dangereux</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3</b> <b>Évaluation des risques</b> .....	<b>10</b>
<b>4.4</b> <b>Évaluation du besoin en protection (élaboration de spécifications de produit pour les VPC)</b> .....	<b>11</b>
<b>4.5</b> <b>Considérations additionnelles</b> .....	<b>11</b>
<b>4.6</b> <b>Critères de sélection des matériaux des vêtements (définition des critères relatifs aux matériaux des VPC)</b> .....	<b>12</b>
<b>4.7</b> <b>Sélection du vêtement de protection chimique</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b> <b>Utilisation et formation à l'utilisation en toute sécurité</b> .....	<b>22</b>
<b>5.1</b> <b>Informations générales</b> .....	<b>22</b>
<b>5.2</b> <b>Instructions d'utilisation</b> .....	<b>22</b>
<b>5.3</b> <b>Formation</b> .....	<b>24</b>
<b>5.4</b> <b>Documentation</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b> <b>Entretien</b> .....	<b>26</b>
<b>6.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>26</b>
<b>6.2</b> <b>Décontamination et nettoyage</b> .....	<b>27</b>
<b>6.3</b> <b>Stockage</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b> <b>Maintenance</b> .....	<b>29</b>
<b>7.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>29</b>
<b>7.2</b> <b>Inspection</b> .....	<b>29</b>
<b>7.3</b> <b>Réparations et modifications</b> .....	<b>33</b>
<b>7.4</b> <b>Réforme et mise au rebut</b> .....	<b>33</b>
<b>Annexe A (informative) Justification</b> .....	<b>34</b>
<b>Annexe B (informative) Systèmes d'évaluation des risques</b> .....	<b>45</b>
<b>B.1</b> <b>Introduction</b> .....	<b>45</b>
<b>B.2</b> <b>Généralités</b> .....	<b>45</b>
<b>B.3</b> <b>Évaluation du risque</b> .....	<b>45</b>
<b>Annexe C (informative) Exemple d'étiquetage</b> .....	<b>52</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>54</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (CEN/TR 15419:2017) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 « Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage », dont le secrétariat est tenu par DIN.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace le CEN/TR 15419:2006.

## Introduction

Alors que le document général de sélection, d'utilisation, d'entretien et de maintenance, dit « SUCAM », élaboré dans le cadre du CEN/TC 162, fournit un grand nombre d'informations utiles, un document « SUCAM » spécifique traitant des vêtements de protection chimique (VPC) semblait nécessaire compte tenu des problèmes très particuliers liés à l'utilisation des VPC (très grande variété des risques, décontamination, etc.).

Il convient de réduire les phénomènes dangereux du poste de travail au plus bas niveau pouvant être raisonnablement atteint. Ceci peut être réalisé en éliminant le risque, par la mise en œuvre de mesures techniques de nature à permettre, par exemple, d'isoler totalement le risque, par la mise en place d'un système de commandes et/ou par l'application de pratiques sûres au poste de travail, ce qui suppose, le cas échéant, l'utilisation de vêtements de protection chimique (VPC).

Ceci signifie que pour la maîtrise du risque résiduel, il convient de placer les VPC dans leur véritable contexte. Il convient de définir et d'identifier les exigences de performance des VPC en fonction de la nature des produits chimiques dangereux, de leur quantité, de leur aspect physique et de la probabilité de contamination.

Il convient d'évaluer un équipement de protection individuelle (EPI) dans sa globalité, et non en fonction de ses seules performances en matière de protection. Il convient également de prendre en considération d'autres facteurs, tels que la facilité d'emploi, l'entretien et l'utilisation prévue afin d'adapter les équipements. Contrairement au choix et à l'utilisation qui dépendent des individus, l'entretien et la maintenance sont liés aux produits.

Le risque lié à l'utilisation de produits chimiques varie dans une large mesure en fonction de la nature du phénomène dangereux et selon les conditions et la durée d'exposition aux produits chimiques. Par conséquent, il convient de faire preuve d'une très grande prudence lors de l'appréciation du risque et de l'évaluation du niveau d'exposition afin d'éviter une protection excessive et de garantir une parfaite tolérance du vêtement de protection qui, souvent, n'est utilisé que dans des environnements de travail extrêmement dangereux.

## 1 Domaine d'application

Le présent Rapport Technique est principalement destiné aux utilisateurs, aux personnes chargées de la sélection des produits et aux responsables des achats de vêtements de protection chimique. Il s'adresse également aux fabricants qui peuvent l'utiliser lors de leurs contacts et de leurs échanges avec les utilisateurs d'équipements de protection individuelle (EPI).

Le présent Rapport Technique se propose de clarifier les relations entre les différentes parties de la série de normes développée dans le cadre du GT 3 du CEN/TC 162 et d'expliquer les principales notions et concepts qui se dégagent de ces normes. Ladite série de normes a été élaborée dans le but d'aider à l'application de la législation européenne sur les équipements de protection individuelle (EPI) et elle sert actuellement, en tant que support technique majeur, à l'évaluation et à la certification des vêtements de protection chimique (VPC) avant leur mise sur le marché européen.

Ces lignes directrices sont destinées à aider les utilisateurs et les personnes chargées de la sélection des vêtements à choisir le type de VPC qui convient le mieux à la tâche à exécuter et à leur permettre de s'assurer de la bonne utilisation de ces vêtements de manière à ce qu'ils garantissent une protection adéquate tout au long de leur durée d'utilisation. La durée d'utilisation d'un vêtement de protection et son efficacité dépendent dans une large mesure de son entretien. Lors du nettoyage et de la décontamination, et avant la mise au rebut en fin de durée d'utilisation, il convient de tenir compte également de l'effet sur l'environnement.

Le présent Rapport Technique n'aborde pas les facteurs de nuisance chimiques sans effets nocifs potentiels sur la santé et la sécurité des personnes, tels que les odeurs par exemple.

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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).

CEN ISO/TR 11610, *Vêtements de protection — Vocabulaire (ISO/TR 11610)*

EN 420, *Gants de protection — Exigences générales et méthodes d'essai*

EN 863, *Vêtements de protection — Propriétés mécaniques — Méthode d'essai : Résistance à la perforation*

EN 13034, *Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides — Exigences relatives aux vêtements de protection chimique offrant une protection limitée contre les produits chimiques liquides (équipement de Type 6 et Type PB [6])*

EN 13274-4, *Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 4 : Essais à la flamme*

EN 14325:2004, *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*

EN 14605:2005+A1:2009, *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])*

EN 16523-1, *Détermination de la résistance des matériaux à la perméation par des produits chimiques — Partie 1 : Perméation par un produit chimique liquide dans des conditions de contact continu*

EN ISO 6530, *Vêtements de protection — Protection contre les produits chimiques liquides — Méthode d'essai pour la résistance des matériaux à la pénétration par des liquides (ISO 6530:2005)*

EN ISO 7854, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination de la résistance à la flexion (ISO 7854)*

EN ISO 9073-4, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 4 : Détermination de la résistance à la déchirure (ISO 9073-4)*

EN ISO 13688, *Vêtements de protection — Exigences générales (ISO 13688)*

EN ISO 13982-2, *Vêtements de protection à utiliser contre les particules solides — Partie 2 : Méthode d'essai pour la détermination de la fuite vers l'intérieur d'aérosols de fines particules dans des combinaisons (ISO 13982-2)*

EN ISO 13938-1, *Textiles — Propriétés de résistance à l'éclatement des étoffes — Partie 1 : Méthode hydraulique pour la détermination de la résistance et de la déformation à l'éclatement (ISO 13938-1)*

EN ISO 13934-1, *Textiles — Propriétés des étoffes en traction — Partie 1 : Détermination de la force maximale et de l'allongement à la force maximale par la méthode sur bande (ISO 13934-1)*

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)*

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)*

ISO 6529, *Vêtements de protection — Protection contre les produits chimiques — Détermination de la résistance des matériaux utilisés pour la confection des vêtements de protection à la perméation par des liquides et des gaz*

### **3 Termes, définitions et abréviations**

#### **3.1 Termes et définitions**

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

##### **3.1.1**

##### **vieillessement**

variation d'une ou plusieurs propriétés initiales des matériaux au fil du temps

##### **3.1.2**

##### **matériaux étanches à l'air**

matériaux que les gaz ne peuvent pas traverser, sauf par un processus de diffusion à l'échelle moléculaire

##### **3.1.3**

##### **matériaux perméables à l'air**

matériaux poreux ou comportant des ouvertures permettant le passage des gaz