
NORME INTERNATIONALE 2801

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Vêtements de protection contre la chaleur et le feu — Recommandations générales pour les utilisateurs et leurs responsables

iTeh STANDARD PREVIEW

Première édition — 1973-12-15 (standards.iteh.ai)

[ISO 2801:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e23c7ffc-39ab-4934-940b-991cade103f/iso-2801-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e23c7ffc-39ab-4934-940b-991cade103f/iso-2801-1973>

94

CDU 614.895.5

Réf. N° : ISO 2801-1973 (F)

Descripteurs : vêtement protecteur, résistance au feu, mesure de sécurité, utilisation, spécification.

Prix basé sur 4 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2801 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle – Vêtements et équipements de protection*, et soumise aux Comités Membres en mars 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Allemagne	Hongrie	Royaume-Uni
Autriche	Japon	Suède
Belgique	Norvège	Suisse
Canada	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Chili	Pologne	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Portugal	U.R.S.S.

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Finlande

Vêtements de protection contre la chaleur et le feu — Recommandations générales pour les utilisateurs et leurs responsables

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale énumère les règles et les précautions élémentaires qu'il est indispensable de connaître et d'observer, lorsqu'il est question de vêtements de protection contre la chaleur et le feu. Elle est conçue de manière à pouvoir être comprise par des personnes n'ayant aucun bagage scientifique et à servir d'«aide-mémoire» aux personnes responsables du contrôle de l'observation des prescriptions et des recommandations de sécurité.

Ce document contient également des recommandations valables de manière générale pour tous les vêtements de protection contre la chaleur et le feu, selon leur type et leur genre, afin qu'il ne soit pas nécessaire d'y revenir à chaque fois dans les normes et les autres documents que le Sous-Comité ISO/TC 94/SC 9 établira.

Lorsque des normes ou des réglementations nationales fixent d'autres prescriptions que celles retenues dans le présent document, les prescriptions les plus sévères doivent être appliquées.

2 REMARQUE PRÉLIMINAIRE IMPORTANTE

Avant tout, et d'une manière générale, il est indispensable de savoir qu'aucun vêtement de protection contre la chaleur et le feu ne peut offrir une protection illimitée.

Commentaires : Un très grand nombre de facteurs variables et interdépendants influent sur le temps pendant lequel un opérateur peut rester dans une zone de chaleur et de feu (état de santé, entraînement, effort physique, conditions atmosphériques, vitesse de l'air, etc.). Pour un vêtement identique, ce temps peut donc varier énormément d'un opérateur à l'autre.

Il est aussi particulièrement important de savoir qu'en cas d'accident ou de malaise, l'absence de mouvements de l'opérateur réduit la circulation d'air à l'intérieur du vêtement et peut augmenter les effets de la chaleur agissant depuis l'extérieur.

3 OPÉRATEURS

3.1 État de santé

Toute personne susceptible d'opérer dans un vêtement de protection contre la chaleur et le feu doit être exempte de déficiences physiques et psychiques, à plus forte raison si elle doit utiliser un appareil respiratoire.

Commentaires : Des conditions de travail anormales (température élevée, port d'un appareil respiratoire, restriction de la liberté de mouvements, etc.) exigent de l'organisme un effort supplémentaire, réduisant fortement la durée d'intervention, même d'une personne en excellente santé. À plus forte raison, cette durée sera encore plus courte, voire même inexistante, chez une personne en mauvaise condition physique (par exemple, insuffisance d'ordre circulatoire ou sudoral) ou psychique (panique).

3.2 Entraînement

Les vêtements de protection contre la chaleur intense avec ou sans feu ne doivent être utilisés que par des personnes entraînées systématiquement à les employer.

Commentaires : Même avec le meilleur vêtement de protection contre la chaleur intense et contre le feu, la durée d'intervention est limitée aussi bien par l'intensité de la chaleur agissant depuis l'extérieur que par l'accoutumance à la chaleur, l'effort et l'endurance physiques de l'opérateur.

L'entraînement régulier a donc plusieurs objectifs, dont les plus importants sont

- d'acquérir une routine qui permette de réduire à un minimum le temps nécessaire à enfiler le vêtement et les équipements spéciaux;
- de tenir l'opérateur informé des propriétés et des facteurs limitatifs du matériel qu'il devra porter;
- d'habituer l'opérateur à évoluer dans un tel vêtement;
- de permettre à l'opérateur d'accoutumer son organisme à un effort prolongé, tout en lui apprenant à connaître sa limite d'endurance physiologique et d'apprécier l'approche du moment où la zone dangereuse peut encore être quittée en toute sécurité.

Il est rappelé que l'entraînement des opérateurs doit être effectué avec des vêtements correspondant à ceux utilisés lors des interventions qui sont simulées. Il est donc recommandé d'utiliser de vieux vêtements de mêmes type et facture, réservés exclusivement à l'entraînement. (Voir 8.1.)

4 MATÉRIAUX

4.1 Matériaux fusibles

Les personnes susceptibles de se rendre dans une zone présentant des risques de chaleur ou de feu, ne doivent pas porter, à même la peau, des vêtements ou des sous-vêtements en matières fusibles, lors même qu'elles seraient protégées par des vêtements spéciaux.

Commentaires : En cas de détérioration du vêtement de protection, les matières fusibles (telles que certains textiles synthétiques et autres matériaux thermoplastiques) peuvent fondre sous l'effet de la chaleur et, lorsqu'elles sont en contact direct avec la peau, provoquer des brûlures sévères mettant en danger la vie de l'opérateur.

Il y a lieu de noter que l'étendue de la brûlure est un facteur très important. Dans de nombreux cas, une brûlure du premier degré très étendue est plus dangereuse qu'une brûlure localisée du deuxième ou même du troisième degré.

4.2 Matériaux perméables et absorbants

Les personnes dont le vêtement est perméable, ou comporte une couche extérieure pouvant absorber de l'eau ou des produits inflammables (liquides, poussières, gaz ou vapeurs) doivent être averties des dangers qu'elles encourent en pénétrant dans une zone de chaleur intense ou de feu, lorsque ces vêtements ont été, ou sont susceptibles d'être en contact avec de tels produits.

Il est rappelé spécialement que des mesures de sécurité particulières doivent être prises afin d'éviter que des vêtements perméables ou absorbants soient mis en contact avec de l'oxygène liquide.

Commentaires : Les vêtements de dessus en matériaux tissés, poreux ou absorbants peuvent créer au porteur des difficultés et l'exposer à des dangers dus, par exemple, à

- l'absorption de liquides inflammables tels que huiles et hydrocarbures prenant feu facilement;
- l'absorption d'eau ou d'autres liquides non inflammables mais qui, sous l'effet de la chaleur, peuvent se transformer en vapeur et provoquer des brûlures;
- l'absorption de liquides non inflammables, se décomposant en vapeurs toxiques sous l'effet de la chaleur;
- l'inflammation de matériaux difficilement inflammables par eux-mêmes, mais prenant feu par effet de mèche (produits facilitant la combustion).

5 ÉLECTRICITÉ

5.1 Électricité statique

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que certains vêtements peuvent accumuler et provoquer des décharges d'électricité statique. L'utilisation de tels vêtements est dangereuse dans les zones présentant des risques d'explosion ou d'inflammation de gaz.

Commentaires : Cette recommandation a pour but de rappeler non seulement les risques que constitue l'électricité statique en général, mais surtout le fait que des décharges d'électricité statique peuvent être provoquées par des parties de l'équipement individuel, ce qui est trop souvent oublié. Le danger que représentent ces décharges d'électricité statique dépend à la fois de leur intensité, de la concentration des gaz et du point d'inflammation de ces derniers.

5.2 Choc électrique – Électrocution

Avant de pénétrer dans une zone où existe un danger électrique, le personnel chargé des opérations de sauvetage ou de lutte contre le feu doit s'assurer que les réseaux électriques, susceptibles de créer un danger, ont été séparés de la source d'énergie.

6 DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

6.1 Équipes d'intervention

En vue de parer à d'éventuelles défaillances d'ordre humain ou matériel, toute intervention, nécessitant l'utilisation de vêtements ou d'équipements de protection spéciaux, doit être effectuée en groupes d'au moins deux hommes, en constante liaison physique entre eux, d'une part, et avec un poste de sécurité situé hors de la zone de danger, d'autre part.

À ce poste de sécurité et pour chaque groupe d'intervention, un groupe de secours en tout cas aussi important en hommes, protégés au moins aussi efficacement que les premiers, doit être prêt à intervenir immédiatement à la moindre alerte.

Commentaires : Cette recommandation peut sembler exagérée, d'autant plus qu'elle immobilise une partie de l'effectif pour parer à une défaillance hypothétique. Cependant, il est rappelé que bien des normes nationales prévoient des groupes d'intervention d'au moins trois personnes, en particulier lorsque des appareils respiratoires sont utilisés. (Voir 3.1.)

6.2 Refroidissement par arrosage

À moins que le vêtement n'ait été conçu spécialement à cet effet, il est interdit de le refroidir par arrosage. (Voir 4.2.)

6.3 Éclairage

Dans la mesure du possible, la zone d'intervention doit être éclairée.

7 CONTRÔLE, ENTREPOSAGE, ENTRETIEN, ETC.

7.1 Contrôle

Les vêtements de protection contre la chaleur et le feu doivent être contrôlés à intervalles réguliers et maintenus dans un état de conservation parfaite. Une attention particulière doit être vouée au bon fonctionnement des dispositifs de fermeture.

Toute constatation ou suspicion de défauts doit être signalée au fabricant ou à son représentant agréé, à qui incombe la responsabilité de certifier que le vêtement est apte à offrir la protection correspondant à sa classification selon les normes établies.

Commentaires : Le contrôle de l'état des vêtements est un travail lourd de responsabilité. Il exige des connaissances techniques particulières et, souvent, des installations spéciales.

7.2 Entreposage

Les recommandations du fabricant, ayant trait au conditionnement et à l'entreposage des vêtements, doivent être observées rigoureusement.

Chaque type de vêtement doit être rangé par groupe, afin que sa classification puisse être identifiée rapidement.

L'observation de toutes ces recommandations doit être contrôlée à intervalles réguliers.

Commentaires : Les vêtements de protection, surtout s'ils sont pourvus d'un surfaçage spécial réfléchissant la chaleur, doivent être entreposés de manière à éviter les plis et à protéger la surface du matériau contre la poussière et autres souillures susceptibles d'en réduire l'efficacité.

Les vêtements de protection réalisés en matériaux tissés, poreux ou absorbants doivent être entreposés dans des conditions telles, qu'ils ne risquent pas d'être souillés par des produits susceptibles de rendre leur utilisation dangereuse. (Voir 4.2.)

Les vêtements de protection doivent être entreposés de manière qu'ils puissent être enfilés sans perte de temps en cas d'alerte.

7.3 Entretien et nettoyage

Les instructions du fabricant, se rapportant à l'entretien et au nettoyage des vêtements, doivent être scrupuleusement respectées.

8 VÊTEMENTS UTILISÉS ET RECONDITIONNÉS

8.1 Vêtements utilisés, transformés ou reconditionnés

La classification d'un vêtement utilisé, reconditionné ou non, doit être réexaminée selon les normes établies pour les vêtements neufs, sans tenir compte de sa classification antérieure.

Tout nouvel examen doit être confié à une personne experte en la matière, qui doit veiller à ce que le vêtement en question soit muni ensuite du symbole de sa classification appropriée.

Commentaires : Les vêtements de protection contre la chaleur et le feu, et plus particulièrement ceux qui ont une surface spéciale pour la réflexion de la chaleur, peuvent être altérés par le simple fait d'avoir été portés (par exemple par le «groupe de sécurité»).

Il est donc indispensable qu'après chaque utilisation, le vêtement entier soit soumis à un examen minutieux par une personne compétente en la matière et selon les directives du fabricant. (Voir 7.1.)

8.2 Reconditionnement des vêtements

Tout reconditionnement d'un vêtement de protection est susceptible d'en modifier les caractéristiques protectrices et autres.

Il est donc de la plus haute importance que ce travail soit confié à une personne hautement qualifiée, d'autant plus qu'elle devra ensuite réexaminer la classification de ce vêtement. (Voir 8.1.)

Commentaires : Par reconditionnement, on entend n'importe quel travail effectué sur le vêtement d'origine, en vue de le remettre en condition d'utilisation.

Même le remplacement d'une fermeture défectueuse sur un vêtement neuf (voir 7.1) est un travail de reconditionnement au sens du présent chapitre.

INDEX

	Chapitre		Chapitre
APPAREILS RESPIRATOIRES	3.1	MALAISE d'un opérateur	2, 6.1
ARROSAGE pour refroidissement	4.2, 6.2	MATÉRIAUX ABSORBANTS	4.2, 7.2
BRÛLURES	4.1, 4.2	MATÉRIAUX FUSIBLES	4.1
CARACTÉRISTIQUES des vêtements	8.2	MATÉRIAUX-MÈCHE	4.2
CHOC ÉLECTRIQUE	5.2	MATÉRIAUX PERMÉABLES	4.2, 7.2
CLASSIFICATION des vêtements	7.1, 7.2, 8.1, 8.2	MATÉRIAUX POREUX	4.2, 7.2
CONDITIONNEMENT des vêtements	7.2	MATÉRIAUX À SURFACE RÉFLÉCHISSANTE	7.2, 8.1
CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES	2	MATÉRIAUX TISSÉS	4.2, 7.2
CONTRÔLE des vêtements	7.1, 8.1, 8.2	MOUVEMENTS de l'opérateur	2
DANGERS provoqués par l'équipement individuel	5.1, 7.2	NETTOYAGE des vêtements	7.3
DÉFAILLANCE des équipements	6.1	NORMES et réglementations nationales	1
DÉFICIENCES physiques et psychiques	3.1, 6.1	OPÉRATEURS, état de santé, entraînement	3.1, 3.2
DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ	6.1, 6.2, 6.3	OXYGÈNE LIQUIDE	4.2
DURÉE D'INTERVENTION	2, 3.2	POSTES DE SÉCURITÉ	6.1
ÉCLAIRAGE de la zone d'intervention	6.3	PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES	1
ÉLECTRICITÉ STATIQUE	5.1	RECOMMANDATIONS du fabricant	7.1, 7.2, 7.3, 8.1
ÉLECTROCUTION	5.2	RECONDITIONNEMENT des vêtements	8.2
ENDURANCE physiologique	3.2	RÉEXAMEN de vêtements utilisés, transformés ou reconditionnés	8.1, 2
ENTRAÎNEMENT des opérateurs	3.2, 8.1	REFROIDISSEMENT des vêtements par arrosage	4.2, 6.2
ENTREPOSAGE des vêtements	7.2	REMARQUE PRÉLIMINAIRE IMPORTANTE	2
ENTRETIEN des vêtements	7.3	SAUVETAGE de personnes	5.2, 6.1
ÉQUIPES D'INTERVENTION	6.1	SYMBOLES DE CLASSIFICATION des vêtements	7.1, 7.2, 8.1
ÉTAT DE SANTÉ des opérateurs	3.1	VAPEURS	4.2
ÉTAT DE CONSERVATION des vêtements	7.1, 7.2	VÊTEMENTS à surface réfléchissante	7.2, 8.1
FACTEURS LIMITATIFS des équipements	3.2	VÊTEMENTS pour l'entraînement	3.2, 8.1
GROUPES D'INTERVENTION	6.1	VÊTEMENTS RECONDITIONNÉS	8.1
GROUPES DE SECOURS	6.1	VÊTEMENTS TRANSFORMÉS	8.1
IDENTIFICATION des vêtements	7.2	VÊTEMENTS UTILISÉS	3.2, 8.1
LIMITES DE LA PROTECTION offerte par des vêtements	2, 3.2	VITESSE DE L'AIR, influence de la	2
LIQUIDES INFLAMMABLES	4.2		

iTech STANDARD PREVIEW
(standard8.com/ai)

ISO 2801-1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso-2801-1973>

991cadee103f/iso-2801-1973

