NORME INTERNATIONALE ISO 4851

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

Protecteurs individuels de l'œil — Filtres pour l'ultraviolet — Utilisation et spécifications de transmission

Personal eye-protectors — Ultra-violet filters — Utilisation and transmittance requirements

Première édition — 1979-02-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4851:1979
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f6d4aff-4ea1-4d95-a1bc-5aaac41a9920/iso-4851-1979

CDU 614.893 : 535.345

Réf. nº : ISO 4851-1979 (F)

Descripteurs : prévention des accidents, œil, filtre optique, rayonnement ultraviolet.

Prix basé sur 2 pages

ISO 4851-1979 (F)

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 4851 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements et équipements de protection*, et a été soumise aux comités membres en avril 1977.

ISO 4851:1979
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f6d4aff-4ea1-4d95-a1bc-5aaac4[illegible]/iso-4851-1979

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Pologne
Allemagne R.F.	Hongrie	Roumanie
Australie	Iran	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suisse
Belgique	Israël	Turquie
Brésil	Italie	U.R.S.S.
Danemark	Mexique	Yougoslavie
Espagne	Norvège	
Finlande	Nouvelle-Zélande	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

© **Organisation internationale de normalisation, 1979** •

Imprimé en Suisse

Protecteurs individuels de l'œil — Filtres pour l'ultraviolet — Utilisation et spécifications de transmission

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale donne la désignation, les spécifications de transmission et un guide pour le choix et l'utilisation des filtres employés contre le rayonnement ultraviolet.

Les protecteurs de l'œil utilisés contre le rayonnement ultraviolet doivent satisfaire aux spécifications générales de l'ISO 4849. Cette norme traite également de conditions générales relatives aux protecteurs de l'œil, telles que l'identification.

Les méthodes d'essai optiques des protecteurs de l'œil font l'objet de l'ISO 4854.

Les méthodes d'essai autres qu'optiques des protecteurs individuels de l'œil font l'objet de l'ISO 4855.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4851:1979
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f6d4aff-4ea1-4d95-a1bc-5aaac41a9920/iso-4851-1979

2 RÉFÉRENCES

ISO 4007, *Protection individuelle de l'œil — Vocabulaire.*

ISO 4849, *Protecteurs individuels de l'œil — Spécifications.* [1]

ISO 4854, *Protecteurs individuels de l'œil — Méthodes d'essai optiques.* [1]

ISO 4855, *Protecteurs individuels de l'œil — Méthodes d'essai autres qu'optiques.* [1]

3 DÉSIGNATION

Le tableau complet de désignation des filtres est donné au chapitre 3 de l'ISO 4849.

Le symbole des filtres pour l'ultraviolet comporte un numéro de code 2 ou 3, puis la classe de protection correspondant au filtre, de 1.2 à 5 (voir chapitre 4 ci-après).

4 SPÉCIFICATIONS DE TRANSMISSION

Les définitions des facteurs de transmission sont données dans l'ISO 4007.

La détermination des facteurs de transmission est décrite au chapitre 5 de l'ISO 4854.

Les variations du facteur de transmission mesurées par balayage d'un faisceau lumineux de 5 mm de diamètre sur toute la surface du filtre, excepté dans une zone marginale de 5 mm de largeur, doivent rester dans les limites définies comme «incertitude relative» dans le tableau 2 de l'ISO 4854.

Les facteurs de transmission des filtres utilisés contre le rayonnement ultraviolet sont donnés dans le tableau 1.

TABLEAU 1 — **Spécifications de transmission**

Numéro d'échelon	Transmission maximale dans l'ultraviolet $\tau(\lambda)$		Transmission dans le visible τ_V		Transmission dans l'infrarouge
	313 nm %	365 nm %	maximum %	minimum %	
2 – 1.2	0,000 3	0,3	100	74,4	Aucune spécification
2 – 1.4	0,000 3	0,3	74,4	58,1	
3 – 1.2	0,000 3	50	100	74,4	
3 – 1.4	0,000 3	35	74,4	58,1	
3 – 1.7	0,000 3	22	58,1	43,2	
3 – 2	0,000 3	14	43,2	29,1	
3 – 2.5	0,000 3	6,4	29,1	17,8	
3 – 3	0,000 3	2,8	17,8	8,5	
3 – 4	0,000 3	0,95	8,5	3,2	
3 – 5	0,000 3	0,30	3,2	1,2	

1) Actuellement au stade de projet.

Spécifications complémentaires :

a) Entre 210 et 313 nm, la transmission ne doit pas dépasser la valeur spécifiée pour 313 nm;

b) Entre 313 et 365 nm, la transmission ne doit pas dépasser la valeur spécifiée pour 365 nm;

c) Entre 365 et 380 nm, la transmission ne doit pas dépasser la transmission dans le visible.

d) Pour les longueurs d'onde entre 405 et 610 nm, la transmission spectrale pour les numéros d'échelons 3 – 1.2 à 3 – 5 ne doit pas dévier de plus de 70 % de la valeur de la transmission dans le visible du filtre.

NOTE — Les valeurs de transmission dans le visible sont basées sur la distribution spectrale de l'illuminant A de la CIE.

5 GUIDE POUR LE CHOIX ET L'UTILISATION

Pour la protection contre les radiations ultraviolettes, les filtres doivent être choisis parmi ceux dont le numéro de code est 2 ou 3 (voir tableau 2). Ceux dont le numéro de code est 2 peuvent avoir une teinte jaune qui peut modifier la perception des couleurs.

Lorsqu'il est important d'avoir une perception correcte de la couleur, il est préférable de choisir les filtres UV de numéro de code 3. Le choix du filtre UV convenable dépend également du degré d'éblouissement.

TABLEAU 2 — **Désignation, propriétés et applications spécifiques**

Numéro d'échelon	Propriétés	Applications spécifiques
2 – 1.2	Filtres qui peuvent changer la perception des couleurs Aspect jaune très pâle	À utiliser lorsqu'une absorption totale de l'ultraviolet est nécessaire.
2 – 1.4	Filtres qui peuvent changer la perception des couleurs Aspect jaune pâle	À utiliser lorsqu'une certaine absorption de rayonnement visible est nécessaire en plus d'une absorption totale de l'ultraviolet.
3 – 1.2 3 – 1.4 3 – 1.7	Pas de modification sensible de la perception des couleurs	À utiliser avec des sources qui produisent un rayonnement ultraviolet prédominant, lorsque l'éblouissement n'est pas un facteur important. Les échelons les plus clairs sont utiles dans les travaux de reproduction photographiques.
3 – 2.0 3 – 2.5	Pas de modification sensible de la perception des couleurs	À utiliser avec des sources qui produisent à la fois des rayonnements ultraviolets et visibles en grande quantité (par exemple dans les traitements par l'ultraviolet, notamment les travaux médicaux).
3 – 3 3 – 4	Pas de modification sensible de la perception des couleurs	À utiliser avec les sources d'ultraviolet et les lampes à vapeur de mercure à haute pression (par exemple dans les traitements par l'ultraviolet exécutés particulièrement par les patients eux-mêmes).
3 – 5	Pas de modification sensible de la perception des couleurs	À utiliser avec les sources ultraviolettes qui émettent également une forte proportion de rayonnements visibles (par exemple les lampes à vapeur de mercure à très haute pression utilisées dans les laboratoires et pour des soins médicaux).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 4851:1979
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11bd4aff-4ea1-4d95-a1bc-5aaac41a9920/iso-4851-1979