
**Chaussures — Méthodes d'essai pour
accessoires: accessoires métalliques —
Résistance à la corrosion**

*Footwear — Test methods for accessories: Metallic accessories —
Corrosion resistance*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 22775:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 22775:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004>

© ISO 2004

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 22775 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte du présent document, lire « l'ISO 22775:2004 présente Norme européenne ... » avec le sens de « ... la présente Norme internationale ... ».

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions	1
3 Principe	1
4 Appareillage, matériaux et réactifs	1
5 Eprouvettes	2
6 Conditionnement	2
7 Mode opératoire	2
7.1 Méthode 1	2
7.2 Méthode 2	3
8 Calcul et expression des résultats	4
8.1 Méthode 1	4
8.2 Méthode 2	4
9 Rapport d'essai	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22775:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004>

Avant-propos

Le présent document (EN ISO 22775:2004) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 309 "Chaussure", dont le secrétariat est tenu par AENOR, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 216 "Chaussure".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2005.

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, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 22775:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22775:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8e4897e-a281-4568-a6c8-84518366cb75/iso-22775-2004>

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie deux méthodes de détermination de la propension d'une surface métallique à changer d'aspect après contamination par pollution atmosphérique (Méthode 1 : ternissement au sulfure) ou à se corroder par l'action d'eau salée (Méthode 2 : corrosion à l'eau salée).

2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, le terme et la définition suivants s'appliquent.

résistance à la corrosion

propension d'une surface métallique à ne pas changer d'aspect après attaque chimique par pollution atmosphérique, ou à ne pas s'altérer par l'action d'eau salée

3 Principe

3.1 Méthode 1

Placer une éprouvette dans une atmosphère humide de faible concentration en sulfure d'hydrogène pendant 1 h. Évaluer ensuite subjectivement les signes de décoloration sur l'éprouvette.

3.2 Méthode 2

Envelopper une éprouvette d'un linon de coton trempé dans une solution de chlorure de sodium. Entreposer ensuite cet ensemble dans un sac fermé pendant 24 h à température ambiante. Évaluer ensuite subjectivement les signes de corrosion sur l'éprouvette et la coloration du linon.

4 Appareillage, matériaux et réactifs

4.1 Méthode 1

4.1.1 **Un générateur de gaz dit Kipp** ou une autre source de sulfure d'hydrogène.

AVERTISSEMENT — Il convient que seul le personnel qualifié utilise cet équipement en raison de l'extrême toxicité du sulfure d'hydrogène.

4.1.2 **Une hotte de laboratoire.**

4.1.3 **Un récipient en verre** qui se ferme hermétiquement et suffisamment grand pour contenir l'éprouvette.

4.1.4 **Un tube en verre** d'un volume à peu près égal à un millième de celui du récipient en verre (4.1.3).

4.1.5 **Un moyen de suspendre l'éprouvette** dans le récipient en verre (4.1.3) afin de permettre au gaz de circuler librement autour.

NOTE Le fil de couture convient aux petites éprouvettes, les grandes peuvent nécessiter l'ajout d'un support plastique en dessous.

4.2 Méthode 2

4.2.1 Des sacs en polyéthylène qui se ferment hermétiquement et suffisamment grands pour contenir le linon de coton (4.2.2) et l'éprouvette.

4.2.2 Un linon de coton désencollé, blanchi et sans apprêt dont la surface est de près de cinq fois celle de l'éprouvette.

NOTE Le linon de coton est un tissu croisé fabriqué à partir de plusieurs tissus transparents et fins.

4.2.3 Une solution de chlorure de sodium d'une masse volumique de 30 g/dm³, en quantité suffisante pour saturer complètement le linon de coton (4.2.2).

5 Epreuves

5.1 Les méthodes 1 et 2 nécessitent chacune deux éprouvettes, l'une à exposer aux réactifs et l'autre à utiliser comme référence afin de comparer visuellement tout dommage ou toute décoloration de l'éprouvette exposée. La même éprouvette de référence peut être utilisée dans le cas où les deux méthodes doivent être effectuées.

Couper l'éprouvette en deux s'il n'y en a qu'une de disponible pour chaque essai (voir NOTE). Il convient d'exposer aux réactifs le morceau considéré comme étant le moins résistant à la corrosion ou au ternissement. Enregistrer les signes de défaut, les marques et l'apparence générale de l'éprouvette avant exposition s'il est impossible de la couper.

NOTE Il est permis d'effectuer cet essai sur une partie du composant à condition qu'elle comprenne l'élément considéré comme étant le moins résistant à la corrosion ou au ternissement. Cette possibilité peut s'avérer nécessaire dans les cas où :

- Méthode 1 : le composant est trop long pour être contenu entièrement dans le récipient (4.1.3) ;
- Méthode 2 : le composant est trop long pour être contenu entièrement dans le sac (4.2.1).

5.2 Prélever une partie de l'éprouvette de dimensions adéquates. Il convient que cette partie comprenne l'élément considéré comme étant le moins résistant à la corrosion ou au ternissement.

5.3 Coller toutes les coupes de la partie du composant à exposer aux réactifs avec de l'époxy et laisser cette dernière durcir pendant au moins 24 h avant de procéder à l'essai.

6 Conditionnement

Il n'est pas nécessaire de conditionner les éprouvettes avant l'essai ni d'effectuer l'essai dans une atmosphère normale.

7 Mode opératoire

7.1 Méthode 1

7.1.1 Remplir le tube en verre (4.1.4) avec de l'eau et déposer le tout au fond du récipient (4.1.3).

7.1.2 Refermer le récipient et laisser l'humidité augmenter et se stabiliser à l'intérieur pendant au moins 1 h.

7.1.3 Ouvrir le récipient et y introduire l'une des éprouvettes à l'aide du fil de couture ou du support plastique (4.1.5) afin de suspendre ou de maintenir l'éprouvette de sorte qu'elle n'entre pas en contact avec la base du récipient ou avec l'eau.

7.1.4 Sécher le tube en verre, le remplir avec du sulfure d'hydrogène et le refermer.

AVERTISSEMENT — Le sulfure d'hydrogène est très toxique et dégage une odeur nauséabonde. Il convient de faire très attention à ne pas inhaler les fumées. Cet essai doit être effectué dans une hotte de laboratoire.

7.1.5 Ouvrir le tube de verre rempli et le placer simultanément dans le récipient puis refermer immédiatement celui-ci.

7.1.6 Au bout de (60 ± 5) min, retirer l'éprouvette du récipient.

7.1.7 Placer les éprouvettes, la première exposée au sulfure d'hydrogène et la deuxième non exposée, l'une à côté de l'autre dans des conditions d'éclairage lumineux indirect.

7.1.8 Comparer visuellement les deux éprouvettes à partir d'une échelle d'angles de vue et calibrer les différences conformément à la classification spécifiée en 8.1.

NOTE 1 Evaluer visuellement la différence entre une éprouvette traitée et une éprouvette non traitée.

NOTE 2 L'évaluation de la pertinence de tout dommage ou de toute décoloration sur l'éprouvette dans cet essai est un procédé très subjectif. Il est par conséquent important de connaître autant que possible l'application proposée du matériau et d'inclure dans le rapport final une description complète des dommages encourus par l'éprouvette. Il est fortement recommandé que l'évaluation soit faite par plusieurs personnes, idéalement au moins 3 personnes.

NOTE 3 Il est possible que les éléments nickelés fonctionnent relativement mal dans cet essai. Il convient de ne pas tenir compte d'une décoloration intense à condition qu'elle soit uniforme.

7.2 Méthode 2 iTeh STANDARD PREVIEW

7.2.1 Tremper le linon de coton (4.2.2) dans la solution de chlorure de sodium (4.2.3) à température ambiante.

7.2.2 Envelopper l'une des éprouvettes sans la serrer dans le linon humide en s'assurant que la surface de contact entre le linon et l'éprouvette est maximale.

7.2.3 Placer l'ensemble éprouvette et linon dans le sac (4.2.1). Refermer le sac sans évacuer l'air de sorte à être un peu gonflé.

7.2.4 Entreposer le sac pendant $24\text{h} \pm 1\text{ h}$ à température ambiante puis retirer du sac l'ensemble éprouvette et linon et les séparer l'un de l'autre.

7.2.5 Rincer complètement l'éprouvette et le linon sous l'eau courante et les laisser sécher.

7.2.6 Placer le linon et les deux éprouvettes, la première exposée à l'eau salée et la deuxième non exposée, l'une à côté de l'autre dans des conditions d'éclairage lumineux indirect.

7.2.7 Comparer visuellement (voir NOTE en 7.1.8) les deux éprouvettes à partir d'une échelle d'angles de vue et calibrer les différences conformément à la classification spécifiée en 8.2. Enregistrer également toute coloration du linon. Il est fortement recommandé que l'évaluation soit faite par plusieurs personnes, idéalement au moins 3 personnes.