

---

# Norme internationale



# 4168

---

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

---

## Instrumentes horaires — Conditions d'exécution des contrôles des dépôts radioluminescents

*Time measurement instruments — Conditions for carrying out checks on radioluminescent deposits*

Première édition — 1979-04-15

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4168:1979](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f81214f2-c8ff-40cf-82d6-7c2438891f23/iso-4168-1979)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f81214f2-c8ff-40cf-82d6-7c2438891f23/iso-4168-1979>

---

CDU 681.11 : 535.37

Réf. n° : ISO 4168-1979 (F)

**Descripteurs** : instrument de mesure du temps, dépôt radioluminescent, conditions d'essai, certification.

## 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.

La Norme internationale ISO 4168 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 114, *Horlogerie*, et a été soumise aux comités membres en avril 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Irlande
Allemagne, R.F.	Italie
Corée, Rép. de	Japon
France	Mexique
Inde	Royaume-Uni

[ISO 4168:1979](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f81214f2-c8ff-40cf-82d6-7c2438891123/iso-4168-1979)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f81214f2-c8ff-40cf-82d6-7c2438891123/iso-4168-1979>

Suisse

Tchécoslovaquie

URSS

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Instruments horaires – Conditions d'exécution des contrôles des dépôts radioluminescents

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie les conditions dans lesquelles doivent être effectués les contrôles des dépôts radioluminescents pour instruments horaires.

Elle complète l'ISO 3157, et particulièrement le chapitre 5 de celle-ci, «Spécifications relatives aux dépôts radioluminescents et méthodes d'essai».

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 2859, *Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.*

ISO 3157, *Radioluminescence pour les instruments horaires – Spécifications.*

## 3 EXÉCUTION DES CONTRÔLES

Tous les dépôts radioluminescents doivent être capables de subir avec succès les essais spécifiés au chapitre 5 de l'ISO 3157, effectués dans les conditions ci-après.

### 3.1 Contrôles des couleurs, de l'intensité lumineuse massive et de la résistance au vieillissement

Les contrôles des couleurs, de l'intensité lumineuse massive et de la résistance au vieillissement doivent être effectués sur cinq dépôts-types définis au chapitre 5c) de l'ISO 3157, pour chaque lot de fabrication de la matière radioluminescente, et chaque fois que la nature du liant est modifiée.

Ces contrôles sont à la charge du fabricant de matière radioluminescente.

Si un applicateur<sup>1)</sup> utilise la matière radioluminescente dans des conditions différentes de celles définies par le fabricant

de cette matière (proportion et nature du liant), les contrôles indiqués ci-dessus sont à la charge de l'applicateur<sup>1)</sup>.

### 3.2 Contrôles d'adhérence

Les contrôles d'adhérence doivent être effectués :

**3.2.1** Pour chaque lot de fabrication de la matière radioluminescente et pour chaque lot de fabrication du liant, sur cinq supports-types.

Ces contrôles sont à la charge du fabricant de matière radioluminescente.

**3.2.2** Pour chaque support ou dépôt nouveau<sup>2)</sup> n'ayant pas encore fait l'objet d'essais de la part de l'applicateur<sup>1)</sup> concerné, sur cinq pièces au minimum.

Ces contrôles sont à la charge de l'applicateur<sup>1)</sup> de matière radioluminescente.

**3.2.3** Pour chaque lot de fabrication de cadrans ou d'aiguilles ou de toute pièce portant un dépôt radioluminescent, sur un échantillon représentatif assurant, dans les conditions de contrôle normal défini par l'ISO 2859, un niveau de qualité acceptable (NQA) de 1 %.

Ces contrôles sont à la charge de l'applicateur de matière radioluminescente.

### 3.3 Contrôles d'insolubilité

Les contrôles d'insolubilité doivent être effectués :

**3.3.1** Pour chaque lot de fabrication de matière radioluminescente et pour chaque lot de fabrication du liant, sur les supports-types ayant servi au contrôle de l'adhérence spécifié en 3.2.1.

Ces contrôles sont à la charge du fabricant de matière radioluminescente.

1) Le terme «poseur» est couramment utilisé en Suisse.

2) Au sens de la présente Norme internationale, on entend par :

– **support nouveau** : Toute pièce (aiguille, cadran, lunette) qui, par la nature des matériaux et des traitements de surface, sort du domaine de l'expérience déjà acquise par l'applicateur de matière radioluminescente.

– **dépôt nouveau** : Tout dépôt de matière radioluminescente qui, par sa forme ou par ses dimensions, sort du domaine de l'expérience déjà acquise par l'applicateur de matière radioluminescente.

**3.3.2** Sur les supports nouveaux ayant servi au contrôle de l'adhérence spécifié en 3.2.2, lorsque la nouveauté concerne le matériau support ou le traitement de surface du support.

Ces contrôles sont à la charge de l'applicateur de matière radioluminescente.

#### 4 CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

**4.1** Le fabricant de matière radioluminescente est, sur demande de son client, tenu de joindre à chaque livraison, un certificat indiquant le numéro des lots de fabrication, précisant les caractéristiques définies aux paragraphes 5.1 et 5.2 de l'ISO 3157, pour une ou plusieurs natures de liants et pour une ou plusieurs proportions du mélange, la conformité du produit aux prescriptions définies aux paragraphes 5.3, 5.4 et 5.5 de l'ISO 3157.

**4.2** L'applicateur de matière radioluminescente est, sur demande de son client, tenu de joindre à chaque livraison d'aiguilles ou de cadrans, un certificat garantissant, d'une part l'emploi d'une matière radioluminescente satisfaisant aux prescriptions de l'ISO 3157 et, d'autre part, la conformité aux spécifications définies aux paragraphes 5.4 et 5.5 de l'ISO 3157.

**4.3** Les fabricants de matière radioluminescente ainsi que les applicateurs, compte tenu des règles nationales applicables en matière de délais, sont tenus de conserver en archives et de présenter à toute réquisition, les procès-verbaux des contrôles effectués sur leur fabrication, ainsi que le double des certificats accompagnant les livraisons.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

— ISO 4168:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f81214f2-c8ff-40cf-82d6-7c2438891f23/iso-4168-1979>