
**Essais non destructifs — Qualité d'image
des radiogrammes —**

**Partie 5:
Indicateurs de qualité d'image (duplex à
fils) — Détermination de l'indice de flou
de l'image**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Non-destructive testing — Image quality of radiographs —

*Part 5: Image quality indicators (duplex wire type) — Determination of
image unsharpness value*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004>



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 19232-5:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004>

© 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 19232-5 a été élaborée par le CEN (en tant que EN 462-5:1996) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 135, *Essais non destructifs*, sous-comité SC 5, *Moyens utilisant les rayonnements*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

L'ISO 19232 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes*:

- *Partie 1: Indicateurs de qualité d'image (à fils) — Détermination de l'indice de qualité d'image*
- *Partie 2: Indicateurs de qualité d'image (à trous et à gradins) — Détermination de l'indice de qualité d'image*
- *Partie 3: Classes de qualité d'image pour des métaux ferreux*
- *Partie 4: Évaluation expérimentale des indices de qualité d'image et des tables de qualité d'image*
- *Partie 5: Indicateurs de qualité d'image (duplex à fils) — Détermination de l'indice de flou de l'image*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19232-5:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fcf3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004>

Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes —

Partie 5:

Indicateurs de qualité d'image (duplex à fils) — Détermination de l'indice de flou de l'image

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 19232 prescrit une méthode de détermination de la valeur du flou de l'image des radiogrammes est des systèmes radioscopiques en temps réel.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. 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).

ISO 5579, *Essais non destructifs — Examen radiographique des matériaux métalliques au moyen de rayons X et gamma — Règles de base* [ISO 19232-5:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d57f06d15e2/iso-5579-2004)

ISO 19232-1, *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes — Partie 1: Indicateurs de qualité d'image (à fils) — Détermination de l'indice de qualité d'image*

ISO 19232-2, *Essais non destructifs — Qualité d'image des radiogrammes — Partie 2: Indicateurs de qualité d'image (à gradins et à trous) — Détermination de l'indice de qualité d'image*

3 Définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1

indicateur de qualité d'image (IQI duplex à fils)

série de paires de fils, dont la disposition est montrée Figure 1

3.2

valeur de flou d'image

numéro du plus grand élément perceptible (voir article 5)

Les valeurs de flou correspondantes figurent au Tableau 1.

4 Spécification de l'IQI duplex à fils

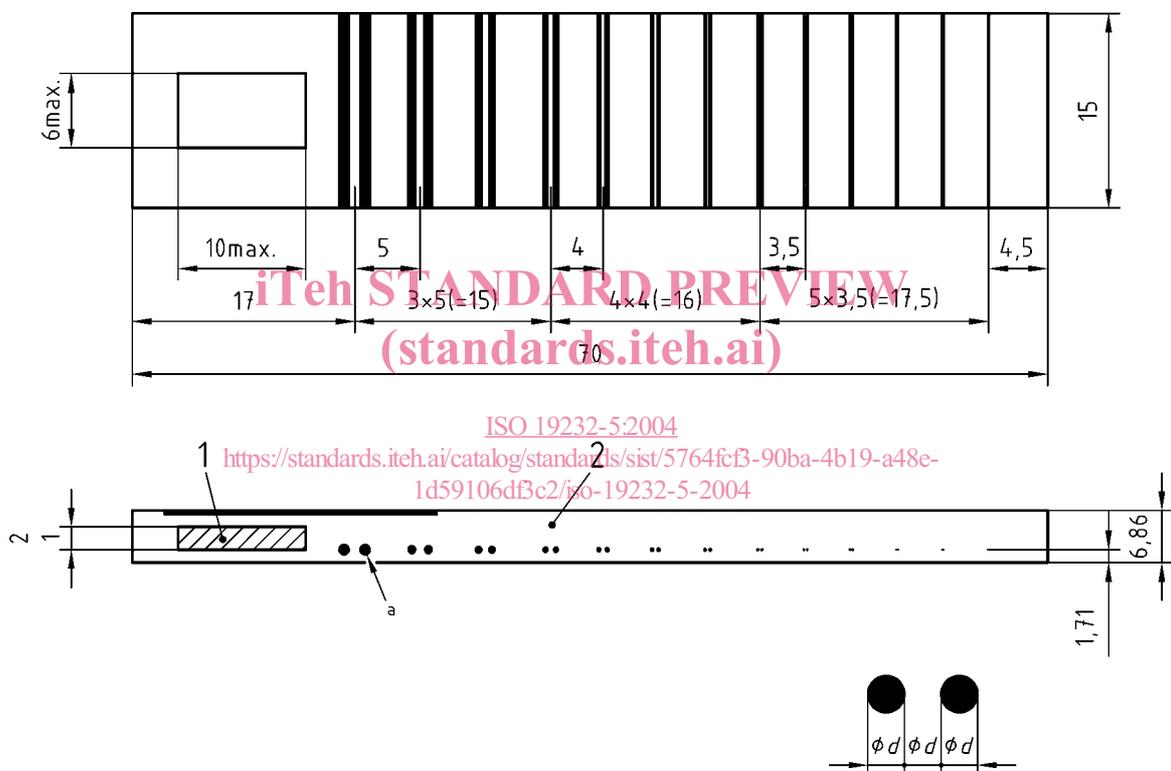
4.1 Dimension/fabrication/marquage

4.1.1 Conception/Matériau

L'IQI duplex à fils doit être constitué d'une série de treize éléments placés dans un support transparent en plastique rigide. Chaque élément doit être constitué en une paire de fils de section circulaire. Les éléments 1 D à 3 D sont en tungstène, les autres en platine.

Les éléments doivent être espacés comme montré en Figure 1. Les fils utilisés ont 15 mm de long.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Symbole en plomb ISO 19232-5
- 2 Support en plastique rigide
- a Diamètre (d) égal à leur espacement

Figure 1 — IQI duplex à fils

4.1.2 Fabrication

Les diamètres des fils et leur espacement figurent au Tableau 1.

Tableau 1 — Numéro d'élément, flou correspondant et diamètre de fils

Dimensions en millimètres

| N° de l'élément D = duplex | Flou d'image correspondant | Diamètre et espacement des fils <i>d</i> | Tolérance sur le diamètre et l'espacement des fils |
|-------------------------------|----------------------------|---|--|
| 13 D | 0,10 | 0,050 | ± 0,005 |
| 12 D | 0,13 | 0,063 | |
| 11 D | 0,16 | 0,080 | |
| 10 D | 0,20 | 0,100 | |
| 9 D | 0,26 | 0,130 | |
| 8 D | 0,32 | 0,160 | ± 0,01 |
| 7 D | 0,40 | 0,200 | |
| 6 D | 0,50 | 0,250 | |
| 5 D | 0,64 | 0,320 | |
| 4 D | 0,80 | 0,400 | |
| 3 D | 1,00 | 0,500 | ± 0,02 |
| 2 D | 1,26 | 0,630 | |
| 1 D | 1,60 | 0,800 | |

4.1.3 Marquage <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3b-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004>
 Le marquage de l'IQI duplex à fils (Figure 1) doit donner l'information suivante : ISO 19232-5.

4.2 Déclaration de conformité

Le fabricant doit fournir un certificat de conformité avec chaque IQI duplex à fils.

5 Utilisation de l'IQI duplex à fils

Il est recommandé d'utiliser un IQI duplex à fils en combinaison avec un indicateur à fils ou à gradins et à trous. Il doit être placé côté source de l'objet à radiographier et être aligné le mieux possible sur l'axe du faisceau de rayonnement.

L'image donnée par l'IQI duplex à fils doit être examinée à l'aide d'une loupe grossissant 4x. Le plus gros élément (c'est à dire paire de fils), dont l'image résulte de la fusion en une seule des images de deux fils distincts, sans espace clairement identifiable entre les images des deux fils, correspond au seuil de perceptibilité. Le flou d'image *U* est donné par $2d$, *d* étant à la fois la largeur du fil et la distance séparant les deux fils (voir Figure 1 et Tableau 1).

NOTE N'étant capable que de déterminer la valeur de flou d'image, l'IQI duplex à fils ne constitue pas une alternative aux IQI de type à fils ou à trous et à gradins.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 19232-5:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5764fc3-90ba-4b19-a48e-1d59106df3c2/iso-19232-5-2004>

ICS 19.100

Prix basé sur 3 pages