

---

---

**Tamis de contrôle — Exigences  
techniques et vérifications —**

Partie 1:  
**Tamis de contrôle en tissus  
métalliques**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Test sieves — Technical requirements and testing —  
Part 1: Test sieves of metal wire cloth*  
(standards.iteh.ai)

[ISO 3310-1:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016>



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

ISO 3310-1:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Désignation</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Tissus métalliques</b> .....	<b>2</b>
5.1    Exigences.....	2
5.1.1    Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures et écarts-types.....	5
5.1.2    Diamètre des fils.....	7
5.2    Méthodes de contrôle.....	7
5.3    Documentation relative à la conformité des tamis.....	10
5.3.1    Fiche de suivi de tamis de contrôle.....	10
5.3.2    Certificats.....	10
<b>6</b> <b>Montures de tamis de contrôle</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b> <b>Marquage des tamis de contrôle</b> .....	<b>12</b>
<b>Annexe A (informative) Détermination de l'écart-type sur la dimension moyenne des ouvertures</b> .....	<b>13</b>
<b>Annexe B (informative) Fiche de suivi de tamis de contrôle</b> .....	<b>15</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>16</b>

ISO 3310-1:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016>

## 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 organisme membre intéressé par un sujet 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 procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction définies dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos - Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a360c2-4cca-426b-a214-baac58536cf/iso-3310-1-2016).

Le comité responsable du présent document est l'ISO/TC 24, *Caractérisation des particules, y compris le tamisage*, sous-comité SC 8, *Tamis de contrôle, tamisage et tôles perforées pour tamisage industriel*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 3310-1:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle intègre également le rectificatif technique ISO 3310-1:2000/Cor. 1:2004.

L'ISO 3310 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tamis de contrôle — Exigences techniques et vérifications*:

- *Partie 1: Tamis de contrôle en tissus métalliques*
- *Partie 2: Tamis de contrôle en tôles métalliques perforées*
- *Partie 3: Tamis de contrôle en feuilles électroformées*

## Introduction

Puisque l'exactitude d'un tamisage de contrôle dépend de l'exactitude dimensionnelle des ouvertures du tamis de contrôle, il est jugé nécessaire dans la présente partie de l'ISO 3310 de maintenir les erreurs maximales tolérées sur les ouvertures des tissus métalliques aussi proches que possible.

Les exigences autres que celles relatives aux erreurs maximales tolérées sur les ouvertures, telles que les exigences relatives au diamètre des fils, n'ont pas été limitées plus précisément que nécessaire, car l'influence de ces critères sur le tamisage de contrôle est d'une importance mineure, et des exigences plus sévères pourraient compliquer inutilement la fabrication.

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

[ISO 3310-1:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016>

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

ISO 3310-1:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a366c2-4eea-426b-a214-baaac58536cf/iso-3310-1-2016>

# Tamis de contrôle — Exigences techniques et vérifications —

## Partie 1: Tamis de contrôle en tissus métalliques

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3310 spécifie les exigences techniques et les méthodes de contrôle correspondantes pour les tamis de contrôle en tissus métalliques.

Elle s'applique aux tamis de contrôle dont les ouvertures mesurent de 125 mm à 20 µm, conformément à l'ISO 565.

### 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 565:1990, *Tamis de contrôle — Tissus métalliques, tôles métalliques perforées et feuilles électroformées — Dimensions nominales des ouvertures*

ISO 2395, *Tamis et tamisage de contrôle — Vocabulaire*

ISO 2591-1:1988, *Tamisage de contrôle — Partie 1: Modes opératoires utilisant des tamis de contrôle en tissus métalliques et en tôles métalliques perforées*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 2395 ainsi que les suivants s'appliquent.

#### 3.1 tamis de contrôle

<analyse granulométrique> instrument de mesure utilisé pour le tamisage

Note 1 à l'article: Le Guide ISO/IEC 99:2007 définit un «instrument de mesure» comme un dispositif utilisé pour réaliser des mesures, seul ou associé à un ou plusieurs dispositifs supplémentaires.

### 4 Désignation

4.1 Les tamis de contrôle en tissus métalliques doivent être désignés par la dimension nominale des ouvertures des tissus métalliques.

4.2 Les dimensions nominales des ouvertures de 1 mm et plus doivent être exprimées en mm; les dimensions nominales des ouvertures de moins de 1 mm doivent être exprimées en µm.

## 5 Tissus métalliques

### 5.1 Exigences

Les erreurs maximales tolérées des ouvertures et les diamètres des fils doivent être tels que spécifiés dans les [Tableaux 1](#) et [2](#).

**Tableau 1 — Erreurs maximales tolérées des ouvertures et diamètres des fils**

Valeurs en mm

Dimensions nominales des ouvertures, $w^a$			Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures			Valeurs nominales des diamètres des fils, $d$		
Dimensions principales	Dimensions supplémentaires		Pour une ouverture	Pour la moyenne des ouvertures	Écart-type maximum	Dimensions préférentielles	Intervalle de diamètres admissibles	
	R 20	R 40/3					$+X$	$\pm Y$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
R 20/3	R 20	R 40/3	$+X$	$\pm Y$	$\sigma_0$	$d_{nom}$	$d_{max}$	$d_{min}$
125	125	125	4,056	3,296		8	9,2	6,8
	112		3,739	2,960		8	9,2	6,8
		106	3,590	2,805		6,3	7,2	5,4
	100		3,438	2,649		6,3	7,2	5,4
90	90	90	3,180	2,389		6,3	7,2	5,4
	80		2,915	2,129		6,3	7,2	5,4
		75	2,779	1,999		6,3	7,2	5,4
	71		2,668	1,894		5,6	6,4	4,8
63	63	63	2,443	1,685		5,6	6,4	4,8
	56		2,240	1,501		5	5,8	4,3
		53	2,150	1,423		5	5,8	4,3
	50		2,060	1,344		5	5,8	4,3
45	45	45	1,906	1,212	1,000	4,5	5,2	3,8
	40		1,748	1,080	1,000	4,5	5,2	3,8
		37,5	1,667	1,014	1,000	4,5	5,2	3,8
	35,5		1,601	0,961	1,000	4	4,6	3,4
31,5	31,5	31,5	1,467	0,855	0,907	4	4,6	3,4
	28		1,345	0,762	0,801	3,55	4,1	3
		26,5	1,292	0,722	0,757	3,55	4,1	3
	25		1,238	0,682	0,714	3,55	4,1	3
22,4	22,4	22,4	1,143	0,613	0,641	3,55	4,1	3
	20		1,052	0,548	0,575	3,15	3,6	2,7
		19	1,013	0,522	0,547	3,15	3,6	2,7
	18		0,974	0,495	0,520	3,15	3,6	2,7
16	16	16	0,894	0,441	0,467	3,15	3,6	2,7
	14		0,811	0,387	0,413	2,8	3,2	2,4
		13,2	0,777	0,365	0,392	2,8	3,2	2,4
	12,5		0,747	0,346	0,374	2,5	2,9	2,1

NOTE Toutes les dimensions d'ouvertures s'appliquent en armure unie.

<sup>a</sup> Conformément à l'ISO 565:1990, Tableau 1.

<sup>b</sup> Compte tenu du faible nombre d'ouvertures à mesurer, le calcul du paramètre  $\sigma_0$  n'a aucune signification physique.

Tableau 1 (suite)

Dimensions nominales des ouvertures, $w^a$			Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures			Valeurs nominales des diamètres des fils, $d$		
Dimensions principales	Dimensions supplémentaires		Pour une ouverture	Pour la moyenne des ouvertures	Écart-type maximum	Dimensions préférentielles	Intervalle de diamètres admissibles	
	R 20	R 40/3					$+X$	$\pm Y$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
R 20/3	R 20	R 40/3	$+X$	$\pm Y$	$\sigma_0$	$d_{nom}$	$d_{max}$	$d_{min}$
11,2	11,2	11,2	0,690	0,311	0,339	2,5	2,9	2,1
	10		0,636	0,279	0,307	2,5	2,9	2,1
		9,5	0,613	0,265	0,294	2,24	2,6	1,9
	9		0,589	0,251	0,281	2,24	2,6	1,9
8	8	8	0,542	0,224	0,254	2	2,3	1,7
	7,1		0,497	0,200	0,229	1,8	2,1	1,5
		6,7	0,477	0,189	0,218	1,8	2,1	1,5
	6,3		0,456	0,178	0,207	1,8	2,1	1,5
5,6	5,6	5,6	0,420	0,159	0,188	1,6	1,9	1,3
	5		0,387	0,142	0,171	1,6	1,9	1,3
		4,75	0,373	0,135	0,164	1,6	1,9	1,3
	4,5		0,359	0,128	0,157	1,4	1,7	1,2
4	4	4	0,330	0,114	0,143	1,4	1,7	1,2
	3,55		0,304	0,102	0,130	1,25	1,5	1,06
		3,35	0,292	0,096	0,124	1,25	1,5	1,06
	3,15		0,279	0,091	0,118	1,25	1,5	1,06
2,8	2,8	2,8	0,257	0,081	0,108	1,12	1,3	0,95
	2,5		0,238	0,073	0,098	1	1,15	0,85
		2,36	0,228	0,069	0,094	1	1,15	0,85
	2,24		0,220	0,065	0,090	0,9	1,04	0,77
2	2	2	0,204	0,059	0,083	0,9	1,04	0,77
	1,8		0,189	0,053	0,076	0,8	0,92	0,68
		1,7	0,182	0,050	0,073	0,8	0,92	0,68
	1,6		0,175	0,047	0,070	0,8	0,92	0,68
1,4	1,4	1,4	0,159	0,042	0,063	0,71	0,82	0,6
	1,25		0,148	0,038	0,058	0,63	0,72	0,54
		1,18	0,142	0,036	0,056	0,63	0,72	0,54
	1,12		0,137	0,034	0,053	0,56	0,64	0,48
1	1	1	0,127	0,030	0,049	0,56	0,64	0,48

NOTE Toutes les dimensions d'ouvertures s'appliquent en armure unie.

<sup>a</sup> Conformément à l'ISO 565:1990, Tableau 1.

<sup>b</sup> Compte tenu du faible nombre d'ouvertures à mesurer, le calcul du paramètre  $\sigma_0$  n'a aucune signification physique.

Tableau 2 — Erreurs maximales tolérées des ouvertures et diamètres des fils

Valeurs en  $\mu\text{m}$ 

Dimensions nominales des ouvertures, $w^a$			Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures			Valeurs nominales des diamètres des fils, $d$		
Dimensions principales	Dimensions supplémentaires		Pour une ouverture	Pour la moyenne des ouvertures	Écart-type maximum	Dimensions préférentielles	Intervalle de diamètres admissibles	
	R 20	R 40/3					$+X$	$\pm Y$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
R 20/3	R 20	R 40/3	$+X$	$\pm Y$	$\sigma_0$	$d_{\text{nom}}$	$d_{\text{max}}$	$d_{\text{min}}$
	900		118,3	27,6	45,5	500	580	430
		850	113,9	26,2	43,6	500	580	430
	800		109,4	24,8	41,8	450	520	380
710	710	710	101,1	22,2	38,4	450	520	380
	630		93,5	19,9	35,2	400	460	340
		600	90,6	19,0	34,0	400	460	340
	560		86,6	17,9	32,4	355	410	300
500	500	500	80,5	16,2	30,0	315	360	270
	450		75,2	14,7	27,9	280	320	240
		425	72,5	14,0	26,8	280	320	240
	400		69,8	13,3	25,7	250	290	210
355	355	355	64,7	12,0	23,7	224	260	190
	315		60,0	10,8	21,9	200	230	170
		300	58,2	10,4	21,2	200	230	170
	280		55,8	9,8	20,3	180	210	150
250	250	250	52,0	8,9	18,8	160	190	130
	224		48,7	8,1	17,5	160	190	130
		212	47,1	7,8	16,9	140	170	120
	200		45,4	7,4	16,3	140	170	120
180	180	180	42,7	6,8	15,3	125	150	106
	160		39,8	6,3	14,2	112	130	95
		150	38,3	6,0	13,7	100	115	85
	140		36,8	5,7	13,1	100	115	85
125	125	125	34,5	5,2	12,2	90	104	77
	112		32,4	4,8	11,5	80	92	68
		106	31,4	4,7	11,1	71	82	60
	100		30,4	4,5	10,8	71	82	60
90	90	90	28,6	4,2	10,1	63	72	54
	80		26,8	3,9	9,5	56	64	48
		75	25,9	3,7	9,1	50	58	43
	71		25,1	3,6	8,9	50	58	43
63	63	63	23,6	3,4	8,3	45	52	38
	56		22,1	3,2	7,8	40	46	34
		53	21,5	3,1	7,6	36	41	31

NOTE Toutes les dimensions d'ouvertures s'appliquent en armure unie. Les dimensions d'ouvertures inférieures ou égales à 45  $\mu\text{m}$  s'appliquent également en armure croisée. Il convient de noter, cependant, que les tamis à armure unie et croisée peuvent avoir des caractéristiques de tamisage différentes.

<sup>a</sup> Conformément à l'ISO 565:1990, Tableau 2.

Tableau 2 (suite)

Dimensions nominales des ouvertures, $w^a$			Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures			Valeurs nominales des diamètres des fils, $d$		
Dimensions principales	Dimensions supplémentaires		Pour une ouverture	Pour la moyenne des ouvertures	Écart-type maximum	Dimensions préférentielles	Intervalle de diamètres admissibles	
	R 20	R 40/3					$+X$	$\pm Y$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
R 20/3	R 20	R 40/3	$+X$	$\pm Y$	$\sigma_0$	$d_{\text{nom}}$	$d_{\text{max}}$	$d_{\text{min}}$
	50		20,9	3,0	7,3	36	41	31
45	45	45	19,7	2,8	6,9	32	37	27
	40		18,6	2,7	6,5	32	37	27
		38	18,1	2,6	6,4	30	35	24
R'10	36		17,6	2,6	6,2	30	35	24
32			16,6	2,4	5,9	28	33	23
25			14,8	2,2	5,2	25	29	21
20			13,3	2,1	4,7	20	23	17

NOTE Toutes les dimensions d'ouvertures s'appliquent en armure unie. Les dimensions d'ouvertures inférieures ou égales à 45  $\mu\text{m}$  s'appliquent également en armure croisée. Il convient de noter, cependant, que les tamis à armure unie et croisée peuvent avoir des caractéristiques de tamisage différentes.

<sup>a</sup> Conformément à l'ISO 565:1990, Tableau 2.

### 5.1.1 Erreurs maximales tolérées sur la dimension des ouvertures et écarts-types

5.1.1.1 Les erreurs maximales tolérées  $X$ ,  $Y$  et  $\sigma_0$  sur les dimensions d'ouverture, telles que données dans les Tableaux 1 et 2, Colonnes 4, 5 et 6, s'appliquent aux dimensions d'ouverture mesurées sur les médiatrices de l'ouverture (voir la Figure 1), séparément dans les sens de la chaîne et de la trame.

5.1.1.2 Aucune ouverture ne doit être supérieure à la dimension nominale,  $w$ , de plus de  $X$ .

$$X = \left( \frac{2w^{0,75}}{3} + 4w^{0,25} \right) \times 0,9 \quad (1)$$

où les valeurs  $X$  et  $w$  sont exprimées en  $\mu\text{m}$ .

5.1.1.3 La moyenne des ouvertures,  $\bar{w}$ , ne doit pas s'écarter de la dimension nominale,  $w$ , de plus de  $\pm Y$ .

$$Y = \left( \frac{w^{0,98}}{27} + 1,6 \right) \times 0,9 \quad (2)$$

où les valeurs  $Y$  et  $w$  sont exprimées en  $\mu\text{m}$ .