

Analysensiebe

Technische Anforderungen und Prüfung
Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe
(ISO 3310-1:2000)

DIN**ISO 3310-1**

ICS 19.120

Ersatz für
DIN ISO 3310-1:1992-02

Test sieves — Technical requirements and testing —
Part 1: Test sieves of metal wire cloth (ISO 3310-1:2000)

Tamis de contrôle — Exigences techniques et vérifications —
Partie 1: Tamis de contrôle en tissus métalliques
(ISO 3310-1:2000)

Die Internationale Norm ISO 3310-1:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde im ISO/TC 24/SC 1 „Analysensiebe, Siebanalysen“ (Vorsitz und Sekretariat: Deutschland) erarbeitet. Im NABau ist der Arbeitsausschuss 11.41.00 „Siebe, Siebung“ zuständig.

Alle in dieser Norm zitierten ISO-Normen sind auch als DIN-ISO-Normen in Deutscher Fassung veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 3310-1:1992-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Streichung der Zwischenwerte +Z.
- b) Ergänzung der Werte für die maximale Standardabweichung.
- c) Streichung des Prüfverfahrens zur Bestimmung des Anteils der Maschen, die den Grenzwert „Nennweite +Z“ überschreiten.
- d) Aufnahme des Prüfverfahrens zur Messung der durchschnittlichen Maschenweite $\bar{w}$ für Toleranz Y , der Standardabweichung für Toleranz σ_0 und des Drahtdurchmessers d .
- e) Aufnahme der Tabelle 4 zur Kalibrierung in die Norm.
- f) Aufnahme der Dokumentation der Konformität eines Analysensiebes.
- g) Aufnahme der Bestimmung der Standardabweichung für die mittlere Maschenweite als informativer Anhang.
- h) Aufnahme eines Beispiels für eine Stammkarte eines Analysensiebes in einen informativen Anhang.

Frühere Ausgaben

DIN 4188-1: 1977-10

DIN 4188-2: 1977-10

DIN ISO 3310-1: 1992-02

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Deutsche Übersetzung

Analysensiebe

Technische Anforderungen und Prüfung

Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe

(ISO 3310-1:2000)

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Regeln der ISO/IEC-Richtlinien, Teil 3 erstellt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75% der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es wird darauf hingewiesen, dass Teile dieser Norm Patentrechten unterliegen können. ISO trägt keine Verantwortung, sofern Patentrechte berührt sein sollten.

Die Internationale Norm ISO 3310-1 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 24 *Siebe, Siebung und andere Partikelmessverfahren*, Unterkomitee SC 1 *Analysensiebe, Siebanalyse* erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe ist eine technische Überarbeitung der dritten Ausgabe (ISO 3310-1:1990), welche damit zurückgezogen ist.

ISO 3310 besteht mit dem Haupttitel *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe*
- Teil 2: *Analysensiebe mit Lochblechen*
- Teil 3: *Analysensiebe mit elektrogeformten Siebfolien*

Anhänge A und B dienen nur der Information.

Einführung

Da die Präzision der Siebanalyse von der Maßgenauigkeit der Sieböffnungen abhängt, wurde es als erforderlich angesehen, in diesem Teil der ISO 3310 die Toleranzen für die Maschenweiten der Metalldrahtgewebe so eng als möglich zu halten.

Andere Anforderungen als die an die Toleranzen der Maschenweiten, z. B. Anforderungen an die Bandbreite der Drahtdurchmesser, wurden nicht schärfer als nötig ausgelegt, da ihr Einfluss auf das Siebergebnis von geringerer Bedeutung ist und strenge Anforderungen dafür die Herstellung unnötigerweise erschweren würde.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 3310 legt die technischen Anforderungen und die entsprechenden Prüfverfahren für Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe fest.

Er gilt für Analysensiebe nach ISO 565 mit Maschenweiten von 125 mm bis 20 µm.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

ISO 565:1990, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*.

ISO 2395:1990, *Analysensiebe und Siebanalyse — Begriffe*.

ISO 2591-1:1988, *Siebanalyse — Teil 1: Verfahren mit Analysensieben mit Metalldrahtgewebe und Lochplatten*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in ISO 2395 angegebenen Begriffe.

4 Bezeichnung

Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe sind mit der Nennmaschenweite des Metalldrahtgewebes zu bezeichnen.

Nennmaschenweiten von 1 mm und darüber sind in Millimetern (mm), Nennmaschenweiten unter 1 mm sind in Mikrometern (µm) anzugeben.

5 Metalldrahtgewebe

5.1 Anforderungen

Die Toleranzen der Maschenweiten und die Drahtdurchmesser müssen den Angaben der Tabellen 1 und 2 entsprechen.

Tabelle 1 — Toleranzen für Maschenweite und Drahtdurchmesser

Maße in Millimeter

Nennmaschenweiten w^a			Toleranzen der Maschenweite			Drahtdurchmesser d Nennmaße		
Hauptreihe	Nebenreihen		Einzelwert	Mittelwert	Maximale Standardabweichung	Vorzugsmaße	Zulässige Grenzmaße	
R 20/3	R 20	R 40/3	+ X	$\pm Y$	σ_o	d_{nom}	d_{max}	d_{min}
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
125	125	125	4,51	3,66	b	8	9,2	6,8
	112		4,15	3,29		8	9,2	6,8
		106	3,99	3,12		6,3	7,2	5,4
	100		3,82	2,94		6,3	7,2	5,4
90	90	90	3,53	2,66		6,3	7,2	5,4
	80		3,24	2,37		6,3	7,2	5,4
		75	3,09	2,22		6,3	7,2	5,4
	71		2,97	2,1		5,6	6,4	4,8
63	63	63	2,71	1,87		5,6	6,4	4,8
	56		2,49	1,67		5	5,8	4,3
		53	2,39	1,58		5	5,8	4,3
	50		2,29	1,49		5	5,8	4,3
45	45	45	2,12	1,35	1,000	4,5	5,2	3,8
	40		1,94	1,2	1,000	4,5	5,2	3,8
		37,5	1,85	1,13	1,000	4,5	5,2	3,8
	35,5		1,78	1,07	1,000	4	4,6	3,4
31,5	31,5	31,5	1,63	0,95	1,000	4	4,6	3,4
	28		1,5	0,85	1,000	3,55	4,1	3
		26,5	1,44	0,8	1,000	3,55	4,1	3
	25		1,38	0,76	1,000	3,55	4,1	3
22,4	22,4	22,4	1,27	0,68	0,920	3,55	4,1	3
	20		1,17	0,61	0,780	3,15	3,6	2,7
		19	1,13	0,58	0,729	3,15	3,6	2,7
	18		1,08	0,55	0,690	3,15	3,6	2,7
16	16	16	0,99	0,49	0,610	3,15	3,6	2,7
	14		0,9	0,43	0,530	2,8	3,2	2,4
		13,2	0,86	0,41	0,506	2,8	3,2	2,4
	12,5		0,83	0,39	0,480	2,5	2,9	2,1
11,2	11,2	11,2	0,77	0,35	0,430	2,5	2,9	2,1
	10		0,71	0,31	0,385	2,5	2,9	2,1
		9,5	0,68	0,3	0,372	2,24	2,6	1,9

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nennmaschenweiten w^a			Toleranzen der Maschenweite			Drahtdurchmesser d Nennmaße		
Haupt- reihe	Nebenreihen		Einzelwert	Mittelwert	Maximale Standard- abweichung	Vorzugs- maße	Zulässige Grenz- maße	
R 20/3	R 20	R 40/3	+X	$\pm Y$	σ_o	d_{nom}	d_{max}	d_{min}
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	9		0,65	0,28	0,350	2,24	2,6	1,9
8	8	8	0,6	0,25	0,315	2	2,3	1,7
	7,1		0,55	0,22	0,280	1,8	2,1	1,5
		6,7	0,53	0,21	0,269	1,8	2,1	1,5
	6,3		0,51	0,2	0,255	1,8	2,1	1,5
5,6	5,6	5,6	0,47	0,18	0,235	1,6	1,9	1,3
	5		0,43	0,16	0,210	1,6	1,9	1,3
		4,75	0,41	0,15	0,199	1,6	1,9	1,3
	4,5		0,4	0,14	1,190	1,4	1,7	1,2
4	4	4	0,37	0,13	0,175	1,4	1,7	1,2
	3,55		0,34	0,11	0,155	1,25	1,5	1,06
		3,35	0,32	0,11	0,151	1,25	1,5	1,06
	3,15		0,31	0,1	0,145	1,25	1,5	1,06
2,8	2,8	2,8	0,29	0,09	0,130	1,12	1,3	0,95
	2,5		0,26	0,08	0,117	1	1,15	0,85
		2,36	0,25	0,08	0,114	1	1,15	0,85
	2,24		0,24	0,07	0,110	0,9	1,04	0,77
2	2	2	0,23	0,07	0,105	0,9	1,04	0,77
	1,8		0,21	0,06	0,092	0,8	0,92	0,68
		1,7	0,2	0,06	0,087	0,8	0,92	0,68
	1,6		0,19	0,05	0,082	0,8	0,92	0,68
1,4	1,4	1,4	0,18	0,05	0,076	0,71	0,82	0,6
	1,25		0,16	0,04	0,069	0,63	0,72	0,54
		1,18	0,16	0,04	0,067	0,63	0,72	0,54
	1,12		0,15	0,04	0,064	0,56	0,64	0,48
1	1	1	0,14	0,03	0,059	0,56	0,64	0,48
ANMERKUNG Alle Maschenweiten gelten für Leinwand- (glatte) Bindung.								
^a Nach ISO 565:1990, Tabelle 1								
^b Aufgrund der geringen Zahl der zu messenden Maschenweiten ist die Berechnung des Parameters σ_o nicht relevant.								