DIN EN ISO 8655-4

ICS 17.060; 71.040.20

Entwurf

Einsprüche bis 2020-10-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 8655-4:2002-12 und
DIN EN ISO 8655-4
Berichtigung 1:2009-07

Volumenmessgeräte mit Hubkolben – Teil 4: Dilutoren (ISO/DIS 8655-4:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8655-4:2020

Piston-operated volumetric apparatus –
Part 4: Dilutors (ISO/DIS 8655-4:2020);
German and English version prEN ISO 8655-4:2020

Appareils volumétriques à piston –
Partie 4: Diluteurs (ISO/DIS 8655-4:2020);
Version allemande et anglaise prEN ISO 8655-4:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-08-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnla@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8655-4:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 48 „Laboratory equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 332 „Laborausrüstungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 055-01-08 AA „Volumenmessgeräte“ im DIN-Normenausschuss Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3696:1991	siehe	DIN ISO 3696:1991-06
ISO/DIS 8655-1:2020	siehe	E DIN EN ISO 8655-1:2020-09
ISO/DIS 8655-6:2020	siehe	E DIN EN ISO 8655-6:2020-09
ISO/DIS 8655-7:2020	siehe	E DIN EN ISO 8655-7:2020-09

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 8655-4:2002-12 und DIN EN ISO 8655-4 Berichtigung 1:2009-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) ISO 8655-7, ISO 8655-8 und ISO 8655-9 wurden als normative Verweisungen hinzugefügt;

b) Tabelle 1 und Tabelle 2 wurden überarbeitet.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3696:1991-06, *Wasser für analytische Zwecke; Anforderungen und Prüfungen; Identisch mit ISO 3696:1987*

E DIN EN ISO 8655-1:2020-09, *Volumenmessgeräte mit Hubkolben — Teil 1: Begriffe, allgemeine Anforderungen und Gebrauchsempfehlungen (ISO/DIS 8655-1:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8655-1:2020*

E DIN EN ISO 8655-6:2020-09, *Volumenmessgeräte mit Hubkolben — Teil 6: Gravimetrisches Referenzprüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO/DIS 8655-6:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8655-6:2020*

E DIN EN ISO 8655-7:2020-09, *Volumenmessgeräte mit Hubkolben — Teil 7: Alternatives Prüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO/DIS 8655-7:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8655-7:2020*

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

2020-07

prEN ISO 8655-4:2020

Titel de:	Volumenmessgeräte mit Hubkolben — Teil 4: Dilutoren (ISO/DIS 8655-4:2020)
Titel en:	Piston-operated volumetric apparatus — Part 4: Dilutors (ISO/DIS 8655-4:2020)
Titel fr:	Appareils volumétriques à piston — Partie 4: Diluteurs (ISO/DIS 8655-4:2020)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... **3**

Vorwort ... **4**

Einleitung ... **5**

1 Anwendungsbereich ... **6**

2 Normative Verweisungen ... **6**

3 Begriffe ... **6**

4 Funktionsprinzip ... **6**

5 Justierung ... **7**
5.1 Grundlage der Justierung ... **7**
5.2 Erstjustierung ... **7**
5.3 Folgejustierung ... **8**

6 Messtechnische Anforderungen ... **8**
6.1 Berechnung der Fehlergrenzen, die nicht in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführt sind ... **8**

7 Benutzerinformation ... **10**

8 Kennzeichnung ... **11**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8655-4:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 48 „Laboratory equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 332 „Laborausrüstungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 8655-4:2002 und EN ISO 8655-4:2002/AC:2009 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 8655-4:2020 wurde von CEN als prEN ISO 8655-4:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 48, *Laboratory equipment*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 8655-4:2002 und ISO 8655-4:2002/Cor 1:2008), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— ISO 8655-7 und ISO 8655-9 wurden als normative Verweisungen hinzugefügt;

— Tabelle 1 und Tabelle 2 wurden überarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 8655 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

Einleitung

ISO 8655 richtet sich an:

— Hersteller als Grundlage für die Qualitätssicherung, einschließlich gegebenenfalls der Ausgabe von Herstellererklärungen;

— Kalibrierlaboratorien, Prüfhäuser, Benutzer von Geräten und andere Stellen als Grundlage für unabhängige Kalibrierung, Zertifizierung und routinemäßige Prüfung.

Die in diesem Teil von ISO 8655 festgelegten Prüfverfahren sind für geschultes Personal gedacht.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 8655 trifft Festlegungen hinsichtlich

— metrologischer Anforderungen,

— Fehlergrenzen,

— Anforderungen an die Kennzeichnung und

— Benutzerinformation

von Dilutoren mit einem Nennvolumen für die Probenaufnahme (In) von 5 µl bis 10 ml und einem Nennvolumen für die Verdünnung (Ex) von 50 µl bis 100 ml. Sie dienen zur gemeinsamen Abgabe der Probe mit der Verdünnungsflüssigkeit in abgemessenem Mengenverhältnis und Volumen.

ANMERKUNG Allgemeine Anforderungen und Begriffsdefinitionen für Kolbenhubgeräte sind in ISO 8655-1 festgelegt. Das gravimetrische Referenzmessverfahren für die Volumenbestimmung ist in ISO 8655-6 angegeben. Alternative Verfahren für die Volumenbestimmung werden in ISO 8655-7 beschrieben. Für Sicherheitsanforderungen an elektrisch betriebene Dilutoren siehe regionale oder nationale Sicherheitsnormen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3696:1991, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

ISO/DIS 8655-1:2020, *Piston-operated volumetric apparatus — Part 1: Terminology, general requirements and user recommendations*

ISO/DIS 8655-6:2020, *Piston-operated volumetric apparatus — Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume*

ISO/DIS 8655-7:2020, *Piston-operated volumetric apparatus — Part 7: Alternative measurement procedures for the determination of volume*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 8655 gelten die Begriffe nach ISO/DIS 8655-1:2020.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

4 Funktionsprinzip

Dilutoren dienen zur Aufnahme eines genau abgemessenen Volumens an Probeflüssigkeit und zur Abgabe gemeinsam mit einem genau abgemessenen Volumen an Verdünnungsflüssigkeit. Dilutoren können manuell, elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch betrieben werden; sie können Handgeräte, flaschenmontierte

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 8655-4:2020-09