

DIN EN ISO 4625-1

ICS 87.060.20

Ersatz für
DIN EN ISO 4625-1:2006-04**Bindemittel für Beschichtungsstoffe –
Bestimmung der Erweichungstemperatur –
Teil 1: Verfahren mit Ring und Kugel (ISO 4625-1:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 4625-1:2020**

Binders for paints and varnishes –
Determination of softening point –
Part 1: Ring-and-ball method (ISO 4625-1:2020);
German version EN ISO 4625-1:2020

Liants pour peintures et vernis –
Détermination du point de ramollissement –
Partie 1: Méthode de l'anneau et de la bille (ISO 4625-1:2020);
Version allemande EN ISO 4625-1:2020

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 4625-1:2020 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-02 AA „Lackrohstoffe“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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

ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO 5725-1	siehe	DIN ISO 5725-1
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528
IEC 60751	siehe	DIN EN 60751

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 4625-1:2006-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das automatisierte Verfahren wurde als Referenzverfahren eingestuft;
- b) eine Einleitung mit Informationen zu den drei Verfahren, die in den drei Teilen der Reihe ISO 4625 beschrieben sind, wurde hinzugefügt;
- c) den verwendeten Chemikalien wurden CAS-Nummern hinzugefügt;
- d) der Text wurde redaktionell überarbeitet;
- e) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 4625: 1981-06
DIN EN ISO 4625-1: 2006-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme*

DIN EN 60751, *Industrielle Platin-Widerstandsthermometer und Platin-Tempertursensoren*

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe*

Deutsche Fassung

Bindemittel für Beschichtungsstoffe —
Bestimmung der Erweichungstemperatur —
Teil 1: Verfahren mit Ring und Kugel (ISO 4625-1:2020)

Binders for paints and varnishes —
Determination of softening point —
Part 1: Ring-and-ball method (ISO 4625-1:2020)

Liants pour peintures et vernis —
Détermination du point de ramollissement —
Partie 1: Méthode de l'anneau et de la bille (ISO 4625-1:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juni 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Probenahme und Herstellen von Probenkörpern	7
5.1 Probenahme	7
5.2 Herstellen von Probenkörpern nach dem Gießverfahren	7
5.2.1 Anwendungsbereich	7
5.2.2 Geräte	7
5.2.3 Durchführung	7
5.3 Herstellen von Probenkörpern aus Proben mit niedriger Erweichungstemperatur (bis zu 35 °C)	7
5.3.1 Geräte	7
5.3.2 Durchführung	8
6 Prüfmittel (Heizbad-Flüssigkeiten)	8
7 Automatisiertes Verfahren mit Ring und Kugel (Referenzverfahren)	9
7.1 Geräte	9
7.2 Kalibrierung	9
7.3 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur von 35 °C bis 80 °C	9
7.4 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur zwischen 80 °C und 150 °C	9
7.5 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur über 150 °C	9
8 Manuelles Verfahren mit Ring und Kugel (alternatives Verfahren)	10
8.1 Geräte	10
8.2 Kalibrierung	12
8.3 Durchführung	12
8.3.1 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur von 35 °C bis 80 °C	12
8.3.2 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur zwischen 80 °C und 150 °C	13
8.3.3 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur über 150 °C	13
8.3.4 Durchführung bei Stoffen mit einer Erweichungstemperatur unter 35 °C	13
9 Auswertung	13
10 Präzision und systematische Messabweichung	14
10.1 Präzision des automatisierten Verfahrens	14
10.1.1 Allgemeines	14
10.1.2 Präzisionsangaben	14
10.2 Präzision des manuellen Verfahrens	15
10.2.1 Allgemeines	15
10.2.2 Angaben zur Präzision	15
10.3 Systematische Messabweichung	15
11 Prüfbericht	16
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4625-1:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 4625-1:2006.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 4625-1:2020 wurde von CEN als EN ISO 4625-1:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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 35, *Paints and varnishes*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) Technisches Komitee CEN/TC 139, *Lacke und Anstrichstoffe*, nach der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung), erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 4625-1:2004), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- das automatisierte Verfahren wurde als Referenzverfahren eingestuft;
- eine Einleitung mit Informationen zu den drei Verfahren, die in den drei Teilen der Reihe ISO 4625 beschrieben sind, wurde hinzugefügt;
- den verwendeten Chemikalien wurden CAS-Nummern hinzugefügt;
- der Text wurde redaktionell überarbeitet;
- die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 4625 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.