

	Kunststoffe Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVAC)-Formmassen Bestimmung des Vinylacetatgehalts (ISO 8985 : 1998) Deutsche Fassung EN ISO 8985 : 1998	DIN EN ISO 8985
ICS 83.080.20 Deskriptoren: Formmasse, Vinylacetat, Ethylen, Copolymer, Gehaltsbestimmung Plastics — Ethylene/vinyl acetate copolymer (EVAC) thermoplastics — Determination of vinyl acetate content (ISO 8985 : 1998); German version EN ISO 8985 : 1998 Plastiques — Copolymères éthylène/acétate de vinyle (EVAC) thermo- plastiques — Dosage de l'acétate de vinyle (ISO 8985 : 1998); Version allemande EN ISO 8985 : 1998 Die Europäische Norm EN ISO 8985 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 249 „Kunststoffe“ wird über den Normenausschuß Kunststoffe (FNK) wahrgenommen. An der Erstellung dieser Europäischen Norm war seitens des DIN der folgende Arbeitsausschuß beteiligt: FNK-AA 303.3 „Formmassen aus Polyolefinen“. Abweichend von ISO 8985 sind in DIN EN ISO 8985 (Deutsche Fassung) die Formeln numeriert. Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen: ISO 4613-1 siehe DIN 16778-1 Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise DIN 16778-1 Kunststoff-Formmassen — Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVA)-Formmassen — Einteilung und Bezeichnung Fortsetzung 11 Seiten EN Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

— Leerseite —

ICS 83.080.00

Deskriptoren: Kunststoffe, Thermoplaste, Copolymere, Ethylen, Vinylacetat-Copolymere, chemische Analyse, Gehaltsbestimmung, Vinylacetat

Deutsche Fassung

Kunststoffe

Ethylen-Vinylacetat-Copolymer (EVAC)-Formmassen

Bestimmung des Vinylacetatgehalts
(ISO 8985 : 1998)

Plastics — Ethylene/vinyl acetate copolymer (EVAC)
thermoplastics — Determination of vinyl acetate content
(ISO 8985 : 1998)

Plastiques — Copolymères éthylène/acétate de vinyle
(EVAC) thermoplastiques — Dosage de l'acétate de vinyle
(ISO 8985 : 1998)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 15. Februar 1998 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 8985 : 1998 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 8985 : 1998 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Internationale Norm legt zwei Kategorien von Methoden zur Bestimmung des Vinylacetatgehalts (VAC) von Ethylen-Vinylacetat-Copolymeren (EVAC) auf der Grundlage ihrer Bezeichnung nach ISO 4613-1 : 1997 fest. Dabei bezeichnet eine Kategorie die „Referenzmethoden“ und die andere die „Prüfmethoden“.

ANMERKUNG: Die früher für Ethylen-Vinylacetat-Copolymere verwendete Abkürzung (E/VAC) ist durch die Abkürzung EVAC ersetzt worden (siehe ISO 1043-1 : 1997, Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics).

Die „Referenzmethoden“ werden verwendet, um die zur Bestimmung des Vinylacetatgehalts von Ethylen-Vinylacetat-Copolymer verwendete Methode zu kalibrieren.

Die „Prüfmethoden“ stellen weitere Methoden dar, die zur Bestimmung angewendet werden können, wenn sie unter Verwendung einer der in Abschnitt 3 beschriebenen Referenzmethoden kalibriert wurden und wenn sie eine bestimmte zulässige Wiederholpräzision aufweisen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 4613-1 : 1993

Plastics — Ethylene/vinyl acetate (E/VAC) moulding and extrusion materials — Part 1: Designation and specification

ISO 4799 : 1978

Laboratory glass ware — Condensers

3 Referenzmethoden

3.1 Referenzmethode 1: Hydrolyse und Rücktitration

3.1.1 Prinzip

Nachdem die Probe in Xylol gelöst worden ist, werden die Acetatgruppen durch Zugabe einer alkoholischen Kaliumhydroxid-Lösung hydrolysiert. Es wird ein Überschuß an Schwefelsäure oder Salzsäure hinzugegeben. Die Säure wird bei Anwesenheit von Phenolphthalein als Indikator mit einer titrierten Natriumhydroxid-Lösung zurücktitriert.

3.1.2 Prüfmittel

Zur Analyse dürfen ausschließlich Prüfmittel, deren Analysequalität anerkannt ist, sowie destilliertes Wasser oder Wasser gleichen Reinheitsgrades verwendet werden.

3.1.2.1 Xylol.

3.1.2.2 Schwefelsäure, Lösung etwa 5 g/l oder Salzsäure, etwa 3,7 g/l.

3.1.2.3 Ethanolische Kaliumhydroxid-Lösung, etwa 5,6 g/l.

Nachdem 5,6 g festes Kaliumhydroxid (KOH) in 500 ml Ethanol gelöst wurden, wird die Lösung bis auf 1 000 ml aufgefüllt und zum Absetzen bis zum folgenden Tag stehen gelassen; dann wird der klare Teil der Lösung vorsichtig abgegossen.

3.1.2.4 Natronlauge, titrierte Lösung, $c(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ mol/l}$.

ANMERKUNG: Die Nomenklatur $c(\text{xxxx})$ wird der Schreibweise $[\text{xxxx}]$ vorgezogen und in dieser Norm durchgehend verwendet, deshalb gilt mit Bezug auf Konzentrationsangaben: $c(\text{NaOH}) = [\text{NaOH}]$.

3.1.2.5 Phenolphthalein-Indikatorlösung.

In 100 ml Ethanol werden 0,7 g Phenolphthalein gelöst.

3.1.3 Prüfgeräte

Übliche Laborgeräte sowie zusätzlich:

3.1.3.1 50-ml-Bürette für die Natriumhydroxid-Lösung (3.1.2.4).

3.1.3.2 30-ml-Pipette für die Säure-Lösung (3.1.2.2).

3.1.3.3 25-ml-Pipette für die Kaliumhydroxid-Lösung (3.1.2.3).