

DIN EN ISO 8295



ICS 83.140.10

Ersatz für
DIN 53375:1986-11

**Kunststoffe –
Folien und Bahnen –
Bestimmung der Reibungskoeffizienten (ISO 8295:1995);
Deutsche Fassung EN ISO 8295:2004**

Plastics –
Film and sheeting –
Determination of the coefficients of friction (ISO 8295:1995);
German version EN ISO 8295:2004

Plastiques –
Film et feuille –
Détermination des coefficients de frottement (ISO 8295:1995);
Version allemande EN ISO 8295:2004

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN
Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN

Die Europäische Norm EN ISO 8295:2004 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 403.3 „Kunststoff-Folien und kunststoffbeschichtete Flächengebilde (Kunstleder);
allgemeine Eigenschaften“.

Für die im Abschnitt 2 angegebenen Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 291 siehe DIN EN ISO 291

Änderungen

Gegenüber DIN 53375:1986-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt der Europäischen Norm EN ISO 8295:2004 vollständig übernommen;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- c) zur Auswertung der Gleitreibung: Wird während der ersten 60 mm kein konstantes Niveau erreicht, wird die *mittlere* Kraft ausgewertet (in DIN 53375 wurde die Kraft durch *Extrapolation* auf den Beginn der Bewegung ermittelt);
- d) die Toleranz der Federkonstante der Feder beträgt $2 \text{ N/cm} \pm 1 \text{ N/cm}$ (in DIN 53375 war sie auf $2 \text{ N/cm} \pm 10 \%$ festgelegt);
- e) neben der bisherigen Prüfgeschwindigkeit von 100 mm/min ist auch 500 mm/min zulässig;
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 53375: 1972-04, 1986-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 291, *Kunststoffe — Normalklimate für Konditionierung und Prüfung (ISO 291:1997)*; Deutsche Fassung EN ISO 291:1997.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Auswertung des Ringversuches zur Haft- und Gleitreibung

Vom Arbeitsausschuss FNK-AA 403.3 „Kunststoff-Folien und kunststoffbeschichtete Flächengebilde (Kunstleder); allgemeine Eigenschaften“ wurde 1998 ein Ringversuch unter Beteiligung von vier deutschen Labors durchgeführt. Daraus wurden die Haftreibung sowie die Gleitreibung — entsprechend ISO 8295 (Mittelwert der Reibkraft) und DIN 53375 (Extrapolation auf den Beginn der Bewegung) ausgewertet — ermittelt und nach DIN 53350 analysiert.

Tabelle NB.1 — Haftreibung

Musterbezeichnung	PVC	BOPP	Kunstleder	Acetat	PE-LL
Anzahl der Messreihen	4	4	4	4	4
Eliminiert aufgrund Trend (Neumann)	2	2	1	1	1
Eliminiert aufgrund Varianzhomogenität	2		1	3	1
Ausgewertet	0	2	2	0	2
Mittelwert des Reibungskoeffizienten		0,385	0,741		0,299
Wiederhol-Standardabweichung		0,032 5	0,026 6		0,030 1
Vergleich-Standardabweichung		0,059 4	0,048 0		0,032 6
Variationskoeffizient		8,44 %	3,58 %		10,06 %
Vergleichgrenze		0,169 8	0,137 7		0,093 3

Tabelle NB.2 — Gleitreibung (Mittelwert ISO 8295)

Musterbezeichnung	PVC	BOPP	Kunstleder	Acetat	PE-LL
Anzahl der Messreihen	4	4	3	3	4
Eliminiert aufgrund Trend (Neumann)	1	2			
Eliminiert aufgrund Varianzhomogenität	1		1	1	1
Ausgewertet	2	2	2	2	2
Mittelwert des Reibungskoeffizienten	0,535	0,329	0,552	0,526	0,298
Wiederhol-Standardabweichung	0,022 0	0,011 9	0,027 6	0,060 1	0,017 4
Vergleich-Standardabweichung	0,035 3	0,049 9	0,027 4	0,110 2	0,020 6
Variationskoeffizient	4,11 %	3,52 %	5,00 %	11,40 %	5,84 %
Vergleichgrenze	0,100 7	0,142 6	0,078 3	0,315 3	0,058 8

Tabelle NB.3 — Gleitreibung (extrapoliert DIN 53375)

Musterbezeichnung	PVC	BOPP	Kunstleder	Acetat	PE-LL
Anzahl der Messreihen	3	3	1	2	3
Eliminiert aufgrund Trend (Neumann)	1	1	1		
Eliminiert aufgrund Varianzhomogenität				2	1
Ausgewertet	2	2	0	0	2
Mittelwert des Reibungskoeffizienten	0,542	0,333			0,277
Wiederhol-Standardabweichung	0,030 9	0,015 8			0,026 5
Vergleich-Standardabweichung	0,047 5	0,076 5			0,032 1
Variationskoeffizient	5,70 %	4,74 %			9,57 %
Vergleichgrenze	0,136 0	0,218 4			0,091 8

Bei diesem Ringversuch wurden 70 Messreihen erstellt, davon konnten 27 aufgrund der statistischen Prüfungen nicht ausgewertet werden (dies entspricht 38,6 %).

An den ausgewerteten Messreihen wurden deutlich geringere Variationskoeffizienten ermittelt als im Ringversuch, der von der ISO im Jahre 1993 durchgeführt wurde. Dennoch erscheinen die nach dieser Norm ermittelten Messwerte aufgrund der großen Streubreite nur bedingt geeignet, daraus weitere Maßnahmen, z. B. Konformitätsentscheidungen oder Maschinenlaufeigenschaften, abzuleiten.

Durch das geänderte Auswertverfahren zur Ermittlung der Gleitreibung wurden anhand der geprüften Muster nur geringe Unterschiede festgestellt.

Deutsche Fassung

Kunststoffe — Folien und Bahnen —
Bestimmung der Reibungskoeffizienten
(ISO 8295:1995)

Plastics — Film and sheeting —
Determination of the coefficients of friction
(ISO 8295:1995)

Plastiques — Film et feuille —
Détermination des coefficients de frottement
(ISO 8295:1995)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Juni 2004 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text von ISO 8295:1995 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 8295:2004 durch das Technische Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ übernommen, 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 Januar 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2005 zurückgezogen werden.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 8295:1995 wurde vom CEN als EN ISO 8295:2004 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.