

DIN EN ISO 3657

ICS 67.200.10

Ersatz für
DIN EN ISO 3657:2013-12**Tierische und pflanzliche Fette und Öle –
Bestimmung der Verseifungszahl (ISO 3657:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 3657:2020**

Animal and vegetable fats and oils –
Determination of saponification value (ISO 3657:2020);
German version EN ISO 3657:2020

Corps gras d'origines animale et végétale –
Détermination de l'indice de saponification (ISO 3657:2020);
Version allemande EN ISO 3657:2020

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 3657:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ Sekretariat von AFNOR (Frankreich) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 307 „Ölsaaten, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-05-05 AA „Gemeinschaftsausschuss von DIN und DGF für die Analytik von Fetten, Ölen, Fettprodukten, verwandten Stoffen und Rohstoffen (GA Fett)“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

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

ISO 661	siehe	DIN EN ISO 661
ISO 5555	siehe	DIN EN ISO 5555
ISO 5725-1	siehe	DIN ISO 5725-1
ISO 5725-2	siehe	DIN ISO 5725-2
ISO 12966-2	siehe	DIN EN ISO 12966-2
ISO 12966-3	siehe	DIN EN ISO 12966-3
ISO 12966-4	siehe	DIN EN ISO 12966-4

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 3657:2013-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinweis zur Verwendung von Alkaliblau (5.4) oder Phenolphthalein (5.5) aufgenommen;
- b) Fehler bei der Berechnung der relativen Molekülmasse für 16 : 0 TAG in B.7.3 korrigiert;
- c) Aktualisierung der Verweisungen;
- d) Norm redaktionell überarbeitet und an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 3657: 2003-12, 2013-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 661, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Vorbereitung der Untersuchungsprobe*

DIN EN ISO 5555, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Probenahme*

DIN EN ISO 12966-2, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern — Teil 2: Herstellung von Fettsäuremethylestern*

DIN EN ISO 12966-3, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern — Teil 3: Herstellung von Methylestern mittels Trimethylsulfoniumhydroxid (TMSH)*

DIN EN ISO 12966-4, *Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern — Teil 4: Bestimmung mittels Kapillargaschromatographie*

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe (ISO 5725-1:1994)*

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-2:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2002)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Tierische und pflanzliche Fette und Öle — Bestimmung der Verseifungszahl (ISO 3657:2020)

Animal and vegetable fats and oils —
Determination of saponification value (ISO 3657:2020)

Corps gras d'origines animale et végétale —
Détermination de l'indice de saponification
(ISO 3657:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. April 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
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien	5
6 Geräte	6
7 Probenahme	6
8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	6
9 Durchführung	7
9.1 Prüfmenge	7
9.2 Bestimmung	7
9.3 Blindversuch	7
10 Angabe der Ergebnisse	7
11 Präzision	8
11.1 Ringversuchsergebnisse	8
11.2 Wiederholpräzision	8
11.3 Vergleichpräzision	8
12 Prüfbericht	8
Anhang A (informativ) Ringversuchsergebnisse	9
Anhang B (informativ) Berechnung der Verseifungszahl aus Daten zur Fettsäurezusammensetzung	10
B.1 Allgemeines	10
B.2 Symbole und Abkürzungen	10
B.3 Berechnung der relativen Molekülmasse von Fettsäuren oder Fettsäureestern	11
B.4 Berechnung der relativen Molekülmasse von Triacylglycerolen	11
B.5 Berechnung der mittleren relativen Molekülmasse von Triacylglycerolen	11
B.6 Berechnung der Verseifungszahl	11
B.7 Beispiel	12
B.7.1 Fettsäuremethylester-Zusammensetzung einer Probe	12
B.7.2 Berechnung der relativen Molekülmasse von Methylester ($k = 1$)	12
B.7.3 Berechnung der relativen Molekülmasse von Triacylglycerolen bei $k = 1$	12
B.7.4 Berechnung der mittleren relativen Molekülmasse	12
B.7.5 Berechnung der Verseifungszahl	12
B.8 Korrekturen bei freien Fettsäuren, unvollständig veresterten Glycerolen und unverseiftem Material	13
Literaturhinweise	14