

DIN EN ISO 6647-2

ICS 67.060

**Reis –
Bestimmung des Amylosegehalts –
Teil 2: Routineverfahren (ISO 6647-2:2007);
Deutsche Fassung EN ISO 6647-2:2007**

Rice –
Determination of amylose content –
Part 2: Routine methods (ISO 6647-2:2007);
German version EN ISO 6647-2:2007

Riz –
Détermination de la teneur en amylose –
Partie 2: Méthodes de routine (ISO 6647-2:2007);
Version allemande EN ISO 6647-2:2007

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 6647-2) enthält unverändert die Internationale Norm ISO 6647-2:2007, die vom Unterkomitee SC 4 „Cereals and pulses“ (Sekretariat: China) des Technischen Komitees ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: Frankreich/Brasilien) erarbeitet wurde. Aufgrund der Ergebnisse der parallelen Abstimmung im Rahmen der Wiener Vereinbarung ist diese Norm ebenso als Europäische Norm EN ISO 6647-2:2007 erschienen.

Die Mitarbeit des DIN beim Europäischen Komitee für Normung (CEN) wird für den Bereich des CEN/TC 338 (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) über den Arbeitsausschuss „Getreide und Getreideerzeugnisse“ wahrgenommen.

DIN EN ISO 6647, *Reis* — *Bestimmung des Amylosegehalts* besteht aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Referenzverfahren*

— *Teil 2: Routineverfahren*

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 6647-1 siehe DIN EN ISO 6647-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6647-1, *Reis* — *Bestimmung des Amylosegehalts* — *Teil 1: Referenzverfahren*

Deutsche Fassung

Reis —
Bestimmung des Amylosegehalts —
Teil 2: Routineverfahren
(ISO 6647-2:2007)

Rice —
Determination of amylose content —
Part 2: Routine methods
(ISO 6647-2:2007)

Riz —
Détermination de la teneur en amylose —
Partie 2: Méthodes de routine
(ISO 6647-2:2007)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. August 2007 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 des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Reagenzien	5
6 Geräte	5
7 Probenahme	6
8 Durchführung	6
8.1 Bestimmung der Feuchte	6
8.2 Herstellung der Untersuchungsprobe	6
8.3 Prüfmenge und Herstellung der Prüflösung	6
8.4 Herstellung der Blindlösung	6
8.5 Erstellung der Kalibrierkurve	7
8.6 Bestimmung	7
9 Auswertung der Ergebnisse	7
10 Präzision	8
10.1 Ringversuch	8
10.2 Wiederholpräzision	8
10.3 Vergleichpräzision	8
11 Untersuchungsbericht	9
Anhang A (informativ) Ergebnisse eines Ringversuchs	10
A.1 Ergebnisse des Ringversuchs bei 720 nm	10
A.2 Ergebnisse des Ringversuchs bei 680 nm	11
A.2.1 Wiederholpräzision der Verfahren	11
A.2.2 Vergleichpräzision der Verfahren	12
A.3 Ergebnisse des Ringversuchs bei 620 nm	12
A.3.1 Wiederholpräzision der Verfahren	13
A.3.2 Vergleichpräzision der Verfahren	13
Literaturhinweise	15

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 6647-2:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 338 „Getreide und Getreideerzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2008 zurückgezogen werden.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 6647-2:2007 wurde vom CEN als EN ISO 6647-2:2007 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 6647 legt zwei vereinfachte Routineverfahren für die Bestimmung des Massenanteils an Amylose von gemahlenem Reis fest, bei dem es sich nicht um Parboiled-Reis handelt. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Verfahren besteht in der Art der Dispergierung. Verfahren A legt eine Verfahrensweise zur Heißdispergierung und Verfahren B eine Verfahrensweise zur Kaltdispergierung fest.

Beide Verfahren sind auf Reis mit einem Massenanteil an Amylose von mehr als 5 % anwendbar.

ANMERKUNG Diese Verfahren beschreiben vereinfachte Verfahrensweisen für die Herstellung von Proben, wie sie häufig in Laboratorien verwendet werden, die Routineverfahren anwenden. Bei den Verfahren kommen die gleichen Reagenzien wie beim Referenzverfahren (siehe ISO 6647-1) zum Einsatz, jedoch entfällt der Entfettungsschritt. Als Standards werden Reisproben verwendet, deren Massenanteil an Amylose mithilfe des Referenzverfahrens bestimmt wurde.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 712, *Cereals and cereal products — Determination of moisture content — Routine reference method*

ISO 6647-1, *Rice — Determination of amylose content — Part 1: Reference method*

ISO 7301, *Rice — Specification*

ISO 8466-1, *Water quality — Calibration and evaluation of analytical methods and estimation of performance characteristics — Part 1: Statistical evaluation of the linear calibration function*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 6647-1 und ISO 7301.

4 Kurzbeschreibung

Reis wird zu einem sehr feinen Mehl zerkleinert, um die Endospermstruktur aufzubrechen, sodass eine vollständige Dispergierung und Gelatinierung gefördert wird. Eine Prüfmenge wird in einer Natriumhydroxidlösung dispergiert, der eine Iodlösung zu einem aliquoten Anteil hinzugefügt wird. Anschließend wird die Extinktion bei 720 nm des gebildeten Farbkomplexes unter Anwendung eines Spektrophotometers bestimmt.

Als Wellenlängen bei der Messung können auch 620 nm oder 680 nm verwendet werden.

Der Massenanteil an Amylose der Probe wird dann aus einer Kalibrierkurve abgelesen, die unter Anwendung von Reisproben mit bekanntem Massenanteil an Amylose erstellt wurde, wobei deren Amylosegehalt mit dem Referenzverfahren in ISO 6647-1 bestimmt wurde.

Standard-Reisproben werden verwendet, um den störenden Einfluss des Fettes auf die Farbreaktion zu umgehen, ohne die Proben und Standards entfetten zu müssen. Sowohl die Proben als auch die Standardproben sollten gut gemahlen werden, um die Störungen durch die Lipide auf ein Mindestmaß zu verringern.