

DIN 10482-1

ICS 67.100.30

Entwurf

Einsprüche bis 2021-01-11
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 10482-1:2005-04 und
DIN 10482-1
Berichtigung 1:2005-05

**Bestimmung des Annattogetherhaltes in Käse –
Teil 1: Photometrisches Verfahren**

Determination of Annatto content in cheese –
Part 1: Photometric method

Détermination de la teneur d'annatto en fromage –
Partie 1: Méthode photométrique

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-09-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nal@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 11 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Abkürzungen	4
5 Kurzbeschreibung	4
6 Chemikalien	4
6.1 Allgemeines	4
6.2 Chemikalien für die Extraktion von Annatto aus Käse	4
6.3 Chemikalien für die Festphasenextraktion (SPE)	5
7 Geräte und Hilfsmittel	5
8 Probenahme	6
9 Durchführung	6
9.1 Herstellung der Probenlösung	6
9.1.1 Extraktion von Käse	6
9.1.2 Festphasenextraktion (SPE)	7
9.2 Bestimmung	7
10 Auswertung	7
11 Präzision des Verfahrens	8
11.1 Allgemeines	8
11.2 Wiederholpräzision	8
11.3 Vergleichpräzision	8
12 Untersuchungsbericht	9
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs	10
Literaturhinweise	11

Tabellen

Tabelle A.1 — Ergebnisse des Ringversuchs	10
---	----

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 057-05-13 AA „Milch und Milcherzeugnisse – Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) erarbeitet.

Dieses Dokument ersetzt die DIN 10482-1:2005-04 und die DIN 10482-1 Berichtigung (2005-05-00).

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 10482-1:2005-04 und DIN 10482-1 Berichtigung 1:2005-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Berichtigung eingearbeitet;
- b) das Dokument redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein photometrisches Verfahren zur Bestimmung von Annatto (E160b) nach Festphasenextraktion (SPE) fest [1]. Es ist für Käse anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

DIN EN ISO 707, *Milch- und Milchprodukte — Leitfaden zur Probenahme*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Annatto (E160b)

natürlicher gelber Farbstoff, der in den reifen Samenschalen von *bixa orellana* enthalten ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der aus dem Samen extrahierte Farbstoff besteht, abhängig vom Extraktionsverfahren, aus den Carotinoiden Bixin ($C_{25}H_{30}O_4$) und/oder Norbixin ($C_{24}H_{28}O_4$), die jeweils als cis- oder trans-Isomere auftreten können [2].

4 Abkürzungen

SPE: (en: Solid Phase Extraction) Festphasenextraktion

5 Kurzbeschreibung

Die Bestimmung des Annattogehaltes erfolgt durch photometrische Messung nach Extraktion aus der Probe und Abtrennung von Begleitstoffen mittels Festphasenextraktion (SPE). Hierzu wird das Probenmaterial mit salzsaurem Aceton ausgeschüttelt. Durch Aufarbeitung an einer Festphasenextraktionssäule werden Fett und β -Karotin abgetrennt und anschließend Annatto eluiert. Die photometrische Messung von Annatto erfolgt in Methanol-Eisessig 7 : 3 (Volumenverhältnis) bei 488 nm gegen Methanol-Eisessig 7 : 3 (Volumenverhältnis).

6 Chemikalien

6.1 Allgemeines

Es sind analysenreine Chemikalien zu verwenden. Das verwendete Wasser muss bidestilliert oder mindestens von entsprechender Reinheit sein.

6.2 Chemikalien für die Extraktion von Annatto aus Käse

6.2.1 Seesand (Filtrationshilfe)