

DIN 10482-1

ICS 67.100.30

**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

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Abkürzungen	3
5 Kurzbeschreibung	3
6 Chemikalien	4
7 Geräte und Hilfsmittel	5
8 Probenahme	6
9 Durchführung	6
10 Auswertung	7
11 Präzision des Verfahrens	8
12 Untersuchungsbericht	8
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs	9
Literaturhinweise	10

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte, Arbeitsausschuss „Chemische und physikalische Milchuntersuchung“ erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein photometrisches Verfahren zur Bestimmung von Annatto (E 160b) nach Festphasenextraktion (SPE) fest [1]. Es ist für Käse anwendbar.

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).

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Annatto (E160b)

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

ANMERKUNG 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).