ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 12872:2022

Olivenöle und Oliventresteröle - Bestimmung des Gehalts an 2-Glycerylmonopalmitat (ISO 12872:2022)

Olive oils and olive-pomace oils - Determination of the 2-glyceryl monopalmitate content (ISO 12872:2022)

Huiles d'olive et huiles de grignons d'olive - Détermination de la teneur en 2-glycéryl monopalmitate (ISO 12872:2022)

09/2022

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 12872:2022 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 12872:2022 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 12872

September 2022

ICS 67.200.10

Ersetzt EN ISO 12872:2014

Deutsche Fassung

Olivenöle und Oliventresteröle - Bestimmung des Gehalts an 2-Glycerylmonopalmitat (ISO 12872:2022)

Olive oils and olive-pomace oils - Determination of the 2-glyceryl monopalmitate content (ISO 12872:2022)

Huiles d'olive et huiles de grignons d'olive - Détermination de la teneur en 2-glycéryl monopalmitate (ISO 12872:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. September 2022 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.

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2022 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **4**
Vorwort **5**
Einleitung **6**
1 Anwendungsbereich **7**
2 Normative Verweisungen **7**
3 Begriffe **7**
4 Kurzbeschreibung **7**
5 Reagenzien **7**
6 Geräte **9**
7 Probenahme **9**
8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe **10**
9 Durchführung **10**
9.1 Vorbereitung **10**
9.2 Säulenchromatographie **10**
9.2.1 Herkömmliche Durchführung **10**
9.2.2 Durchführung bei Einsatz von gebrauchsfertigen Kieselgel-SPE-Kartuschen **11**
9.3 Hydrolyse mit Pankreaslipase **11**
9.4 Herstellung der silylierten Derivate und Vorbereitung der Gaschromatographie **11**
9.5 Gaschromatographie **11**
9.5.1 Betriebsbedingungen **11**
9.5.2 Identifizierung der Peaks **12**
9.5.3 Quantitative Bestimmung **12**
10 Angabe der Ergebnisse **12**
11 Präzision **12**
11.1 Ringversuch **12**
11.2 Wiederholpräzision **12**
11.3 Vergleichpräzision **12**
12 Untersuchungsbericht **12**
Anhang A (informativ) **Chromatogramme** **14**
Anhang B (informativ) **Ergebnisse von Ringversuch und Vergleichsstudie** **17**
Anhang C (informativ) **Herstellung und Aktivität der Lipase** **19**
C.1 Zusätzliche Reagenzien **19**
C.2 Herstellung der Lipase **19**
C.3 Überprüfung der Lipaseaktivität **19**
Literaturhinweise **21**

Bilder

Bild A.1 — Chromatogramm der Produkte der Silylierungsreaktion, die durch Lipaseeinwirkung auf ein raffiniertes Olivenöl gewonnen wurden, dem 20 % (Volumenanteil) verestertes Öl zugesetzt wurden **14**
Bild A.2 — Echtes Olivenöl nach der Einwirkung von Lipase und nach Silylierung **15**
Bild A.3 — Verestertes Öl nach der Einwirkung von Lipase und nach Silylierung **16**

Tabellen

Tabelle B.1 — Statistische Ergebnisse des internationalen Ringversuchs **17**

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Tabelle B.2 — Statistische Ergebnisse zum Vergleich des Verfahrens mit *n*-Hexan und Isooctan . 18

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12872:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ 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 gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 12872:2014.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12872:2022 wurde von CEN als EN ISO 12872:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34, *Food products*, Unterkomitee SC 11, *Animal and vegetable fats and oils*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 307, *Ölsaaten, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte – Probenahme- und Untersuchungsverfahren*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12872:2010), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

— Der Gebrauch von Isooctan als eine Alternative zu Hexan wurde hinzugefügt;

— Präzisionsdaten des Verfahrens mit Isooctan im Vergleich zu Hexan wurden hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

Als Teil des *Trade standard applying to olive oils and olive-pomace oils* veröffentlichte der Internationale Olivenölrat (IOC, International Olive Council) das Dokument COI/T.20/Doc. No 23:2006 [6].

Dieses Dokument COI/T.20/Doc. No 23 galt für Olivenöle und Oliventresteröle und wurde angewendet, um zwischen nativen Lampantölen und rohen Oliventresterölen zu unterscheiden. Oliventrester ist der pastöse Rückstand, der nach dem Pressen oder Zentrifugieren noch verschiedene Mengen an Wasser und Öl enthält.

Im Jahr 2008 legte der IOC das Dokument dem ISO/TC 34/SC 11 zur Übernahme als Internationale Norm vor.

2017 veröffentlichte der IOC eine Überarbeitung des Dokuments COI/T.20/Doc. No°23/Rev.1 [7] und dieses überarbeitete Dokument ist eine Übernahme des überarbeiteten IOC-Verfahrens.

ILNAS-EN ISO 12872:2022 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop