

DIN 10756

ICS 67.180.10

Einsprüche bis 2008-07-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 10756:1995-04

Entwurf**Untersuchung von Honig –
Bestimmung des Gehaltes an freier Säure**

Analysis of honey –
Determination of free acidity

Analyse du miel –
Détermination des acides libres

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-03-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nal@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Arbeitsausschuss NA 057-05-08 AA "Honiguntersuchung" im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 10756:1995-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) In Abschnitt 8.3 "Bestimmung" wird die Anmerkung wie folgt geändert: "Für die Titration kann ein automatisches Titriergerät verwendet werden, wenn sichergestellt ist, dass ein mit der Handtitration vergleichbares Ergebnis erzielt wird".
- b) Im Abschnitt 9 und im Anhang A wurden die Ergebnisse eines im Jahre 2006 durchgeführten Ringversuchs aufgenommen.
- c) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an freier Säure in Honig fest.

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 12331, *Laborgeräte aus Glas — Becher*

3 Begriff

Unter dem Gehalt an freier Säure von Honig wird der nach dem hier beschriebenen Verfahren ermittelte Gehalt an freier Säure verstanden. Er wird als Molalität in mmol/kg¹⁾ angegeben.

4 Kurzbeschreibung

Es wird die freie Säure der in Wasser gelösten Probe potentiometrisch mit Natronlauge auf den pH-Wert 8,3 titriert.

1) In der Anlage 2 zu § 2 der Honigverordnung ist die Einheit für den Gehalt an freier Säure in mval/kg festgelegt. Das „mval“ darf jedoch nicht mehr verwendet werden. Nach dem internationalen Maßsystem ist der Säuregehalt als Molalität in mmol/kg anzugeben.

Die Stoffmenge von Äquivalenten, die in der Einheit mmol angegeben wird, hat hier den gleichen Zahlenwert wie die frühere Angabe in mval.

5 Chemikalien und Lösungen

Soweit nicht anders angegeben, sind analysenreine Chemikalien zu verwenden. Das Wasser muss entweder destilliert oder von entsprechender Reinheit sowie Kohlenstoffdioxid befreit sein.

Unter Lösungen ist eine wässrige Lösung zu verstehen.

5.1 Chemikalien

5.1.1 Kaliumhydrogenphthalat, $\text{KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$

5.1.2 Kaliumdihydrogenphosphat, KH_2PO_4 , kristallwasserfrei

5.1.3 di-Natriumhydrogenphosphat, Na_2HPO_4 , kristallwasserfrei

5.1.4 Natronlauge-Maßlösung, $c(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ mol/l}^{(2)}$

5.2 Lösungen

Zur Kalibrierung der pH-Messeinrichtung sind zwei Pufferlösungen zu verwenden. Es können entweder die nachfolgend beschriebenen Pufferlösungen oder handelsübliche gebrauchsfertige bzw. aus handelsüblichen Konzentraten hergestellte Pufferlösungen mit pH-Werten in der gleichen Größenordnung verwendet werden.

5.2.1 Pufferlösung, pH = 4,00 bei 20 °C

Kaliumhydrogenphthalat, $\text{KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$, wird vor der Einwaage bei 110 °C bis 130 °C bis zur Massenkonzanz getrocknet. 10,21 g der im Exsikkator über geeignetem Trocknungsmittel abgekühlten trockenen Substanz werden in etwa 800 ml Wasser gelöst. Die Lösung wird auf 1 000 ml bei 20 °C aufgefüllt.

Die Lösung sollte nicht länger als einen Monat aufbewahrt werden. Von Pilzbefall betroffene Lösungen dürfen nicht verwendet werden.

ANMERKUNG Der pH-Wert dieser Lösung beträgt bei 10 °C ebenfalls 4,00, bei 30 °C 4,01.

5.2.2 Pufferlösung, pH = 6,88 bei 20 °C

Kaliumdihydrogenphosphat nach 5.1.2 und di-Natriumhydrogenphosphat nach 5.1.3 werden vor der Einwaage bei 110 °C bis 130 °C bis zur Massenkonzanz getrocknet. Nach dem Abkühlen der Substanzen im Exsikkator über geeignetem Trocknungsmittel werden 3,40 g Kaliumdihydrogenphosphat und 3,55 g di-Natriumhydrogenphosphat in etwa 800 ml Wasser gelöst. Die Lösung wird auf 1 000 ml bei 20 °C aufgefüllt. Die Lösung sollte nicht länger als einen Monat aufbewahrt werden.

ANMERKUNG Bei 10 °C beträgt der pH-Wert dieser Lösung 6,92, bei 30 °C 6,85.

2) Stoffmengenkonzentration