

Deutsche Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten, Tensiden und verwandten Stoffen

Inhaltsverzeichnis der 2. Auflage einschließlich 14. Akt.-Lfg.
(Stand 2009)

Vorwort

Gesamtinhaltsverzeichnis
Methodenverzeichnis
Mitarbeiterverzeichnis
Lieferanten/Bezugsquellen

Allgemeine Angaben

Inhaltsverzeichnis (Stand 2007)

Abteilung A

Einführung

Gestaltung der Methoden
Organization of methods
Erläuterungen und Angabe von Gehalten
Explanations and indications of contents
Schreibweise der Kennzahlen (Abkürzungen)
Use of characteristic values
and their abbreviations in the German Standard Methods

A-I

A-I 1 (04)
A-I 1 (04)
A-I 2 (00)
A-I 2 (00)
A-I 3 (97)
A-I 3 (97)

Beurteilung analytischer Verfahren

Durchführung und Auswertung von Ringversuchen
Execution and evaluation of ring tests
Anwendung von Wiederholgrenze und Vergleichgrenze
Application of repeatability limit and reproducibility limit
Nachweis-, Entscheidungs- und Bestimmungsgrenze
Limit of detection, decision and quantification

A-II

A-II 1 (03)
A-II 1 (03)
A-II 2a (97)
A-II 2a (97)
A-II 2b (97)
A-II 2b (97)

Beschaffenheit von Chemikalien und Geräten

Gefährliche Stoffe
Hazardous reagents (Risks and safety recommendations)

A-III

A-III 1 (97)
A-III 1 (97)

Fett-Rohstoffe

Inhaltsverzeichnis (Stand 2006)

Abteilung B

Ölsaaten und -früchte
Probenahme
Vorbereitung der Proben
Besatz (Fremdbestandteile)

B-I
B-I 1 (87)
B-I 2 (87)
B-I 3 (89)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Wasser und flüchtige Bestandteile	B-I 4 (87)
Ölgehalt	B-I 5 (87)
Ölgehalt von Sonnenblumensamen – Lösungsmittlextraktion	
Referenzmethode	B-I 5b (06)
Oil content of sunflowerseeds - Solvent extraction	
Reference method	B-I 5b (06)
Öl- und Wassergehalt von Ölsaamen	B-I 5c (07)
Schnelle Bestimmung durch gepulste Kernresonanzspektroskopie (NMR)	
Oil and water content of oil seeds	B-I 5c (07)
Rapid determination by pulsed nuclear magnetic resonance spectroscopy (NMR)	
Siebanalyse von Ölsaaten	B-I 6 (89)
Glucosinolate (Röntgenfluoreszenz-Methode)	B-I 7 (97)
Glucosinolate (HPLC-Methode)	B-I 7a (97)
Bestimmung der Schütt-Dichte	B-I 8 (89)

Ölkuchen und Schrote

Probenahme	B-II
Vorbereitung der Proben	B-II 1 (87)
Wasser und flüchtige Bestandteile	B-II 2 (87)
Restölgehalt (Petrolether-Methode I)	B-II 3 (87)
Rohfett (Petrolether-Methode II)	B-II 4a (03)
Bestimmung des Öl- und Wassergehaltes (NMR-Methode)	B-II 4b (87)
Asche	B-II 4c (89)
Roheiweiß (Bestimmung nach Kjeldahl)	B-II 5 (89)
Rohfaser	B-II 6 (89)
Benzin in Extraktionsschroten (Adsorptionsmethode)	B-II 7 (87)
Benzin in Extraktionsschroten (Gaschromatographische Methode)	B-II 8 (89)
Siebanalyse von Extraktionsschroten	B-II 8a (87)
Bestimmung der Schütt-Dichte	B-II 9 (89)
	B-II 10 (89)

Fette

Inhaltsverzeichnis (Stand 2006)

Abteilung C

Probenahme

Probenahme - Anwendung und Definitionen	C-I
Sampling – Application and definitions	C-I 1 (08)
Probenahme - Geräte	C-I 1 (08)
Sampling – Apparatus	C-I 2 (08)
Probenahme - Art und Behandlung der Proben	C-I 2 (08)
Sampling – Sample preparation	C-I 3 (08)
Probenahme - Verfahren	C-I 3 (08)
Sampling – Procedures	C-I 4 (08)
Probenahme –	C-I 4 (08)
Probenahmebericht und Versand von Laboratoriumsproben	C-I 5 (08)
Sampling – Sampling report and dispatch of samples	C-I 5 (08)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Probenahme – Vorbereitung der Untersuchungsprobe	C-I 6 (08)
Sampling – Preparation of test sample	C-I 6 (08)

Qualitative Prüfungen

Äußere Beschaffenheit – Sensorische Prüfungen	C-II
Appearance – Sensory assessment	C-II 1 (09)
Löslichkeit	C-II 2 (53)
Solubility	C-II 2 (94)
<i>Erhitzungsprobe</i>	C-II 3 (53)*
<i>Verseifungsprobe</i>	C-II 4 (53)*
<i>Prüfung auf freie Säuren</i>	C-II 5 (53)*
<i>Prüfung auf Seifen</i>	C-II 6 (53)*
<i>Prüfung auf Harzsäuren</i>	C-II 7 (53)*
<i>Prüfung auf Chlor</i>	C-II 8 (53)*
<i>Prüfung auf Nickel</i>	C-II 9 (53)*
<i>Nachweis von Pflanzenfett</i>	C-II 10 (53)*
<i>Prüfung auf Polyenfettsäuren</i>	C-II 11 (53)*
<i>Prüfung auf Konjuefettsäuren</i>	C-II 12 (53)*
<i>Prüfung auf Sesamöl</i>	C-II 13 (97)
<i>Prüfung auf Baumwollsaatöl</i>	C-II 14 (53)*
<i>Prüfung auf Teesamenöl</i>	C-II 15 (53)*
<i>Prüfung auf Sulfurolivenöl</i>	C-II 16 (53)*
<i>Prüfung auf Rizinusöl</i>	C-II 17 (53)*

Bestimmung der Haupt- und Nebenbestandteile

Unverseifbares (Äther-Methode)	C-III
Unverseifbares (Petroläther-Methode)	C-III 1a (77)
Gesamtfettsäuren	C-III 1b (77)
Petrolether-unlösliche oxidierte Fettsäuren	C-III 2 (97)
Polare Anteile in Fritierfetten	C-III 3a (97)
Bestimmung des Gehaltes in Fetten und Ölen	C-III 3b (06)
Polar compounds	C-III 3b (06)
Determination of the content in fats and oils	
Bestimmung der polymerisierten Triglyceride in thermisch stark belasteten Fetten und Ölen (Frittierfette)	C-III 3c (02)
Bestimmung geringer Gehalte an polymeren (dimeren und oligomeren) Triglyceriden	C-III 3d (02)
Polare Anteile in Fritierfetten	C-III 3e (06)
Schnellverfahren mit Minikieselgelsäulen	
Polar compounds in frying oils	C-III 3e (06)
Rapid method with micro silica gel column	
Freie Fettsäuren	C-III 4 (06)
Free fatty acids	C-III 4 (06)
<i>Feste und flüssige Fettsäuren</i>	C-III 5 (53)*
<i>Feste ungesättigte Fettsäuren</i>	C-III 6 (53)*
<i>Gesättigte Fettsäuren</i>	C-III 7 (53)*
Buttersäure (Gaschromatographische Methode)	C-III 8 (97)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Asche	C-III 10 (97)
Unlösliche Verunreinigungen	C-III 11a (84)
Unlösliche Verunreinigungen (Anorganischer Anteil)	C-III 11b (84)
Gesamtflüchtige Bestandteile	C-III 12 (97)
Wasser (Destillations-Methode)	C-III 13 (97)
Water (Distillation Method)	C-III 13 (97)
Wasser (Methode nach Karl Fischer)	C-III 13a (97)
Water (Method acc. To Karl Fischer)	C-III 13a (97)
Wasser (Methode nach Karl Fischer, Prinzip und Präzisionsdaten der Coulometrischen Methode)	C-III 13b (09)
Water (Method according to Karl-Fischer, Principle and precision data on the coulometric method)	C-III 13b (09)
Mineralsäuren	C-III 14 (97)
Seife in Ölen und Fetten	C-III 15 (97)
Soap in oils and fats (Alkalinity)	C-III 15 (97)
Phosphor-/Phosphatid-Gehalt (Chinolin-Molybdat-Methode)	C-III 16 (97)
Phosphor-/Phospholipid-Gehalt (Kolorimetrische Methode)	C-III 16a (03)
Phosphorus/phospholipid-content (Colorimetric method)	C-III 16a (03)
Benzin in rohen Pflanzenölen (Gaschromatographische Methode)	C-III 17 (97)
Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Ölen und Fetten	C-III 17a (97)
Fettsäuregebundenes 3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD-Ester) und 3-MCPD bildende Substanzen	C-III 18 (09)
Ester-bound 3-chloropropane-1,2-diol (3-MCPD esters) and 3-MCPD forming substances	C-III 18 (09)
Bestimmung des Fettgehaltes nach Caviezel® (Schnellmethode)	C-III 19 (00)
Determination of Fat Content by the Caviezel® Method (Rapid Method)	C-III 19 (00)
Gaschromatographische Bestimmung des Gesamtgehaltes an Glycerin und Diglycerin in Mono-/Diglyceriden nach Verseifung	C-III 20 (05)
Content of glycerol and diglycerol in mono-/ diglycerides after saponification	C-III 20 (05)
Physikalische Prüfungen	C-IV
Vorbereitung der Proben	C-IV 1 (98)
Dichte	C-IV 2 (02)
Dichte. Aräometer-Methode	C-IV 2a (02)
Dichte. Hydrostatische Wägung	C-IV 2b (02)
Dichte. Pyknometer-Methode	C-IV 2c (02)
Dichte. Biegschwinger-Methode	C-IV 2d (02)
Schmelzverhalten	C-IV 3 (03)
Steigschmelzpunkt, Fließschmelzpunkt, Klarschmelzpunkt <i>Fließpunkt und Tropfpunkt</i>	C-IV 3a (03) C-IV 3b (57)*
Erstarrungspunkt von Fettsäuren (Titer), Fetten und Fettderivaten	C-IV 3c (03)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Kältebeständigkeit	C-IV 3d (02)
Cold test	C-IV 3d (02)
Schmelzausdehnung	C-IV 3e (57)*
<i>Verfahren zur Herstellung von Fettsäuren</i>	<i>C-IV 3f (81)*</i>
Festanteil in Ölen und Fetten. Bestimmung durch gepulste NMR-Spektroskopie	C-IV 3g (03)
Solid fat content in fats and oils. Determination by pulsed nuclear magnetic resonance spectroscopy	C-IV 3g (03)
Farbmessung	C-IV 4 (98)
Iod-Farbzahl (IFZ)	C-IV 4a (98)
Lovibond®-Farbzahl	C-IV 4b (98)
Gardner-Farbzahl	C-IV 4c (02)
<i>Verseifungsfarbzahl</i>	<i>C-IV 4d (52)*</i>
Dichromat-Farbzahl	C-IV 4e (98)
Brechungsindex	C-IV 5 (02)
<i>Spektralphotometrische Bestimmung von Konjuenen</i>	<i>C-IV 6 (68)*</i>
<i>Bestimmung von Konjuen-Fettsäuren</i>	<i>C-IV 6a (57)*</i>
<i>Bestimmung von Isolen-Fettsäuren</i>	<i>C-IV 6b (57)*</i>
Viskosität	C-IV 7 (06)
Grundlagen und Hinweis auf Viskosimeter-Typen	
Viscosity	C-IV 7 (06)
Fundamentals of, and notes on types of viscometers	
Kinematische Viskosität	C-IV 7a (07)
Bestimmung mit dem Kapillarviskosimeter nach Ubbelohde	
Kinematic Viscosity –	C-IV 7a (07)
Determination of Ubbelohde Capillary Viscometer	
Dynamische Viskosität –	C-IV 7b (08)
Bestimmung mit dem Kugelfall-Viskosimeter nach Höppler	
Dynamische Viskosität	C-IV 7c (07)
Bestimmung mit dem Rotationsviskosimeter	
Dynamic Viscosity – Determination with Rotation Viscometers	C-IV 7c (07)
Flammpunkt, Brennpunkt. Bestimmung im offenen Tiegel nach Cleveland	C-IV 8 (02)
Flash point, fire point. Determination in an open cup according to Cleveland	C-IV 8 (02)
Rauchpunkt	C-IV 9 (02)
Smoke point	C-IV 9 (02)
<i>Konsistenz</i>	<i>C-IV 10 (53)*</i>
Konsistenz von Fetten und Streichfetten – Stevens Texture Analyser	C-IV 10a (02)
Hardness of fats and fat spreads – Stevens Texture Analyser	C-IV 10a (02)
trans-Isomere ungesättigter Fettsäuren (IR-spektrometrische Methode)	C-IV 11 (98)
Chemische Kennzahlen	C-V
Vorbereitung der Proben	C-V 1 (53)
Bestimmung der Säurezahl und freien Fettsäuren (Azidität)	C-V 2 (06)
Determination of acid value and free fatty acid content (Acidity)	C-V 2 (06)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Verseifungszahl	C-V 3 (02)
Saponification value	C-V 3 (02)
<i>Esterzahl</i>	C-V 4 (53)*
<i>Auswertung der Säurezahl, Verseifungszahl und Esterzahl</i>	C-V 5 (57)*
<i>Gesamtzahl der niederen Fettsäuren</i>	C-V 6 (57)*
<i>Reichert-Meißl-Zahl, Polenske-Zahl</i>	C-V 7 (57)*
<i>Bestimmung der Reichert-Meißl-Zahl</i>	C-V 7a (57)*
<i>Bestimmung der Polenske-Zahl</i>	C-V 7b (53)*
<i>Kirschner-Zahl</i>	C-V 8 (53)*
<i>Buttersäurezahl</i>	C-V 9 (57)*
<i>Halbmikro-Bestimmung der Buttersäurezahl</i>	C-V 9a (53)*
<i>Restzahl</i>	C-V 10 (53)*
Iodzahl	C-V 11 (02)
Iodzahl nach Hanus. Cyclohexan/Eisessig-Methode	C-V 11a (02)
Iodine value according to Hanus. Cyclohexane/glacial acetic acid method	C-V 11a (02)
Iodzahl nach Kaufmann. Cyclohexan/Eisessig-Methode	C-V 11b (02)
Iodine value according to Kaufmann. Cyclohexane/glacial acetic acid method	C-V 11b (02)
<i>Halbmikro-Bestimmung der Iodzahl nach Kaufmann</i>	C-V 11c (53)*
Iodzahl nach Wijs. Cyclohexan/Eisessig-Methode	C-V 11d (02)
Iodine value according to Wijs. Cyclohexane/glacial acetic acid method	C-V 11d (02)
Iodzahl nach Wijs (Schnellmethode). Modifizierte Hofmann und Green-Methode	C-V 11e (02)
Iodine value according to Wijs (rapid method) (Modified Hofmann and Green method)	C-V 11e (02)
<i>Hydrierjodzahl</i>	C-V 12 (53)*
<i>Rhodanzahl</i>	C-V 13 (57)*
<i>Halbmikro-Bestimmung der Rhodanzahl</i>	C-V 13a (53)*
<i>Dienzahl</i>	C-V 14 (53)*
<i>Halbmikro-Bestimmung der Dienzahl</i>	C-V 14a (53)*
<i>Auswertung der Jodzahl, Rhodanzahl und Dienzahl</i>	C-V 15 (57)*
<i>Polybromidzahl</i>	C-V 16 (57)*
Hydroxylzahl (Verfahren mit Essigsäureanhydrid)	C-V 17a (98)
Hydroxyl value (Determination with acetic anhydride)	C-V 17a (98)
<i>Hydroxylzahl</i>	C-V 17b (53)*
<i>Carbonylzahl</i>	C-V 18 (53)*
Spezielle Verfahren	C-VI
<i>Prüfung auf Farbstoffe</i>	C-VI 1 (53)*
Prüfung auf Trübungsstoffe	C-VI 2 (53)
<i>Nachweis von polymerisierten Fetten</i>	C-VI 3 (53)*
Phosphatide (Chinolin-Molybdat-Methode)	C-VI 4 (05)
Bestimmung von Monoglyceriden und Glycerin	C-VI 5 (02)
Determination of Monoglycerides and Glycerol	C-VI 5 (02)
Monoglycerid-Gehalt in Glyceriden mittels Gaschromatographie	C-VI 5a (02)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Monoglycerid Content in Glycerides by Means of Gas Chromatography	C-VI 5a (02)
Determination of monoglycerides, diglycerides, triglycerides and glycerol in fats by means of gel permeation chromatography	C-VI 5b (02)
Ranzidität Allgemeine Angaben	C-VI 6 (06)
Rancidity General information	C-VI 6 (06)
Bestimmung der Peroxidzahl. Methode nach Wheeler	C-VI 6a Teil 1 (05)
Peroxide value. Method according to Wheeler	C-VI 6a Part 1 (05)
Peroxidzahl. Methode nach Sully	C-VI 6a Teil 2 (02)
Peroxide value. Method according to Sully	C-VI 6a Part 2 (02)
<i>Prüfung auf Aldehyde</i>	<i>C-VI 6b (53)*</i>
<i>Prüfung auf Epihydrinaldehyd</i>	<i>C-VI 6c (53)*</i>
<i>Prüfung auf Ketone</i>	<i>C-VI 6d (53)*</i>
Anisidinzahl	C-VI 6e (05)
Anisidine value	C-VI 6e (05)
Bestimmung der Oxidationsstabilität – Beschleunigter Oxidationstest zur Bestimmung der Induktionsperiode	C-VI 6f (06)
Determination of oxidation stability – Accelerated oxidation test to determine the induction period	C-VI 6f (06)
Ranziditätstest (Kolorimetrisches Verfahren)	C-VI 6g (02)
<i>Prüfung von Schweineschmalz. Nachweis von tierischen Hartfetten und gehärteten Fetten</i>	<i>C-VI 7 (53)*</i>
<i>Nachweis der Raffination von Schweineschmalz</i>	<i>C-VI 8 (61)*</i>
Bestimmung von Δ 3,5-Steradienen (Stigmastadien). HPLC-Methode	C-VI 8b (99)
Determination of Δ 3,5-steradienes (stigmastadiene). HPLC-method	C-VI 8b (99)
Antioxidantien (Qualitativer Nachweis durch Dünnschichtchromatographie)	C-VI 9 (00)
Antioxidants (Qualitative detection by thin-layer chromatography)	C-VI 9 (00)
Herstellungsverfahren und Gaschromatographie der Fettsäuremethylester Übersicht zu den Methoden	C-VI 10 (07)
Gaschromatographie: Analyse der Fettsäuren und Fettsäureverteilung	C-VI 10 a (00)
Fettsäuremethylester (Bortrifluorid-Methode)	C-VI 11a (98)
Fettsäuremethyl- und Fettsäurepropylester (Saure Umesterung bzw. saure Veresterung)	C-VI 11b (81)
Dünnschichtchromatographische Prüfung auf Vollständigkeit der Veresterung	C-VI 11c (81)
Fettsäuremethylester (Alkalische Umesterung)	C-VI 11d (98)
Fettsäuremethylester (TMSH-Methode) Nachweis der Umesterung von Fetten (dünnschichtchromatographisch)	C-VI 11e (98)
	C-VI 12 (02)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Fettsäuremethylester	
Saure Umesterung	C-VI 11f (08)
Fatty acid methyl ester	
Acid-catalyzed transmethylation	C-VI 11f (08)
HPLC-Allgemeine Angaben	C-VI 13 (02)
HPLC von Triglyceriden. „Fingerprint“-Methode	C-VI 13a (98)
Ermittlung und Anwendung von EPN-(ECN)-Werten zur Identifizierung von Triglyceriden in der RP-HPLC	C-VI 13b (98)
HPLC von Triglyceriden. Unterscheidung von Palmöl und Palmölfraction	C-VI 13c (98)
Gaschromatographie der Triglyceride	C-VI 14 (08)
Gas chromatography of triglycerides	C-VI 14 (08)
Pyropheophytin <i>a</i> - Bestimmung thermischer Abbauprodukte des Chlorophyll <i>a</i> in nativen Ölen	C-VI 15 (08)
Pyropheophytin <i>a</i> - Determination of thermal degradation products of chlorophyll <i>a</i> in virgin oils	C-VI 15 (08)
Isomere Diacylglyceride - Bestimmung der 1,2- und 1,3-Diacylglyceride in pflanzlichen Speiseölen	C-VI 16 (08)
Isomeric diacylglycerols - Determination of 1,2- and 1,3-diacylglycerols in vegetable edible oils	C-VI 16 (08)

Technische Fettsäuren

Inhaltsverzeichnis (Stand 1979)

Abteilung D

Allgemeines

Allgemeines
Probenahme
Vorbereitung der Proben

D-I

D-I 1 (61)
D-I 2 (61)
D-I 3 (61)

Qualitative Prüfungen

Qualitative Prüfungen
Unterscheidung natürlicher und synthetischer Fettsäuren
Restsäurezahl
Furfurol-Salzsäure-Probe
Nachweis ungeradzahliger Fettsäuren

D-II

*D-II 1 (61)**
*D-II 3 (61)**
*D-II 3a (61)**
*D-II 3b (61)**
*D-II 3c (61)**

Physikalische Prüfungen

Allgemeine Prüfungsverfahren
Farbmessung
Trübungspunkt

D-III

D-III 1 (61)
D-III 2 (68)
D-III 3 (79)

Chemische Prüfungen

Chemische Kennzahlen
Säurezahl (Elektrometrische Methode)
Säurezahl (Emulsions-Methode)
Verseifungszahl (Elektrometrische Methode)
Verseifungszahl (Emulsions-Methode)
Hydroxylzahl

D-IV

D-IV 1 (61)
D-IV 2a (61)
*D-IV 2b (61)**
D-IV 3a (61)
*D-IV 3b (61)**
D-IV 4 (61)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Bestimmung einzelner Bestandteile	D-IV 5 (61)
Freie Fettsäuren	D-IV 6 (61)
<i>Freie Fettsäuren (Chromatographische Methode)</i>	<i>D-IV 6a (61)*</i>
Glycerin	D-IV 7 (61)
Auswertung der Prüfungsergebnisse	D-IV 8 (61)
<i>Prüfung auf Selbsterhitzungsneigung</i>	<i>D-IV 9 (61)*</i>

Glycerin

Inhaltsverzeichnis (Stand 1984)

Abteilung E

Allgemeines

Begriffe

Probenahme

E I

E-I 1 (79)

E-I 2 (55)

Qualitative Prüfungen

*Nachweis von Glycerin, Äthylenglykol, 1,3-Butylenglykol
und 1,4-Butylenglykol*

Nachweis von Verunreinigungen

E-II

*E-II 1 (55)**

E-II 5 (61)

Physikalische Prüfungen und Bestimmungen von Bestandteilen

Dichte

Brechungsindex

Glycerin (Perjodatmethode, acidimetrisch)

Glycerin (Perjodatmethode, jodometrisch)

*Glycerin – Bestimmung kleiner Konzentrationen
(Photometrisches Verfahren)*

Asche

Freie Säuren

Gesamtalkali

Freies Alkalihydroxyd

Alkalicarbonat

Gesamtrückstand und organischer Rückstand bei 160 °C

Glycerin – Bestimmung der organischen Nebenbestandteile

Wasser (Methode nach Karl Fischer)

Sulfide

Sulfite und Thiosulfate

Zucker

E-III

E-III 1 (55)

E-III 2 (55)

E-III 3a (79)

E-III 3b (79)

*E-III 3c (79)**

E-III 4 (55)

E-III 5 (55)

E-III 6 (55)

E-III 7 (55)

E-III 8 (55)

E-III 9 (55)

E-III 9a (84)

E-III 10 (79)

*E-III 11 (55)**

*E-III 12 (55)**

*E-III 13 (55)**

Fettbegleitstoffe

Inhaltsverzeichnis (Stand 2006)

Abteilung F

Phospholipide

Phospholipide – Begriffe

Probenahme

Farbe von Lecithinen

F-I

F-I 0 (98)

F-I 1 (02)

F-I 2 (00)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Viskosität – Dynamische Viskosität. Rotationsviskosimeter-Methode	F-I 2a (00)
Säurezahl	F-I 3 (02)
Acid value	F-I 3 (02)
Iodzahl nach Wijs. Cyclohexan/Eisessig-Methode	F-I 3a (02)
Peroxidzahl (Methode nach Wheeler)	F-I 3b (00)
Wasser (Methode nach Karl Fischer)	F-I 4 (02)
Water (Karl Fischer Reagent)	F-I 4 (02)
Eisen	F-I 4a (98)
Iron	F-I 4a (98)
<i>Benzol – Unlösliches</i>	<i>F-I 4b (68)*</i>
Toluol – Unlösliches	F-I 4c (04)
Toluene insoluble matter	F-I 4c (04)
Aceton-Unlösliches. Indirektes Verfahren	F-I 5 Teil 1 (98)
Aceton-Unlösliches. Direktes Verfahren	F-I 5 Teil 2 (98)
Phosphor	F-I 5a (00)
Phosphorus	F-I 5a (00)
Trennung der Phospholipide durch HPTLC	F-I 6 (99)
HPLC der Phospholipide Bestimmung mit Streulichtdetektor	F-I 6a (07)
HPLC of Phospholipids Determination with Light Scattering Detector	F-I 6a (07)
Fettlösliche Vitamine	F-II
Isolierung des Unverseifbaren	F-II 1 (75)
Gewinnung und quantitative Bestimmung der Gesamtcarotine	F-II 2a (75)
Quantitative Trennung von α - und β -Carotin	F-II 2b (75)
Bestimmung von Vitamin A (nach Verseifung)	F-II 2c (00)
Bestimmung von Vitamin A-Palmitat	F-II 2d (00)
Gehaltsbestimmung von Vitamin A-Standardsubstanzen	F-II 2e (00)
Bestimmung der Tocopherole und Tocotrienole (Vitamin E)	F-II 4a (00)
Sterine	F-III
Sterine - Isolierung und gaschromatographische Untersuchung	F-III 1 (98)
Sterols - Isolation and gas chromatographic determination	F-III 1 (98)
Sterine – Enzymatische Bestimmung	F-III 2 (91)
Sterols – Enzymatic determination	F-III 2 (91)
Seifen und Seifenerzeugnisse	Abteilung G
Inhaltsverzeichnis (Stand 1984)	
Allgemeines	G-I
Begriff "Seife"	G-I 1 (50)
Probenahme	G-I 2 (50)
Vorbereitung der Proben	G-I 3 (50)
Untersuchungsgang	G-II

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Äußere Beschaffenheit	G-II 1 (50)
Voruntersuchung: Allgemeine Nachweise	G-II 2a (50)
Alkohol-Lösliches und -Unlösliches	G-II 2b (50)
Einzelbestimmungen	G-III
Trocknungsrückstand	G-III 1 (50)
Wasser	G-III 2 (61)
<i>Leichtflüchtige, organische Nebenbestandteile</i>	<i>G-III 3 (50)*</i>
Alkoholunlösliche Fremdstoffe	G-III 4a (50)
Abtrennung der Fremdstoffe (Absetz-Verfahren und Abtrennung nach Soxhlet)	G-III 4b (50)
<i>Gesamtrohfettsäure, Wackskuchen-Verfahren</i>	<i>G-III 5a (61)*</i>
Gesamtrohfettsäure, Ether-Verfahren	G-III 5b (61)
Gesamtrohfettsäure, Verfahren bei Anwesenheit flüchtiger Fettsäure	G-III 5c (61)
Unverseiftes Neutralfett und Unverseifbares (Vorbemerkung)	G-III 6a (57)
Unverseiftes Neutralfett und Unverseifbares (Petroläther-Verfahren)	G-III 6b (57)
Freie Fettsäure	G-III 7 (50)
Verseifbares	G-III 8 (61)
<i>Harzsäuren</i>	<i>G-III 9a (61)*</i>
<i>Harzsäuren</i>	<i>G-III 9b (50)*</i>
<i>Erkennung des Sud-Ansatzes</i>	<i>G-III 10 (50)*</i>
Glycerin	G-III 11 (79)
Freies Alkalihydroxid. Qualitativer Nachweis	G-III 12a (79)
Freies Alkalihydroxid. Quantitative Bestimmung (Titration in äthanolischer Lösung)	G-III 12b (79)
<i>Freies Alkalihydroxid. Quantitative Bestimmung (Bariumchlorid-Verfahren)</i>	<i>G-III 12c (79)*</i>
<i>Seifenalkali</i>	<i>G-III 13 (50)*</i>
<i>Gesamtes freies Alkali</i>	<i>G-III 14 (61)*</i>
<i>Gesamtalkali</i>	<i>G-III 15 (61)*</i>
<i>Hinweise zur Alkalibestimmung in Seifenerzeugnissen</i>	<i>G-III 15a (61)*</i>
<i>Alkalicarbonate,</i> <i>angenäherte und titrimetrische Bestimmungen</i>	<i>G-III 16a (50)*</i>
<i>Kohlensäure-Bestimmung nach Geißler</i>	<i>G-III 16b (50)*</i>
<i>Anorganische Nebenbestandteile</i>	<i>G-III 17 (61)*</i>
<i>Chloride, Titration nach Mohr und nach Volhard</i>	<i>G-III 18 (50)*</i>
<i>Wasserglas, Nachweis</i>	<i>G-III 19a (50)*</i>
<i>Wasserglas, Bestimmung durch Wägen</i>	<i>G-III 19b (61)*</i>
<i>Wasserglas, Bestimmung durch Titration</i>	<i>G-III 19c (50)*</i>
<i>Kalium- und Natriumgehalt im gebundenen Alkali (Tetraphenylborat-Methode)</i>	<i>G-III 20a (61)*</i>
<i>Kalium- und Natriumgehalt im gebundenen Alkali (Perchlorat-Methode)</i>	<i>G-III 20b (57)*</i>
<i>Nachweis des Triäthanolamins</i>	<i>G-III 21a (57)*</i>
<i>Bestimmung des Triäthanolamins</i>	<i>G-III 21b (57)*</i>
<i>Gleichzeitige Bestimmung von Kalium und</i>	

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

<i>Triäthanolamin</i>	G-III 21c (57)*
<i>Ammoniak</i>	G-III 22 (50)*
<i>Calciumgehalt</i>	G-III 23 (50)*
<i>Sulfate</i>	G-III 24 (50)*
<i>Phosphate</i>	G-III 25 (50)*
<i>Borate</i>	G-III 26 (57)*
<i>Prüfung auf aktiven Sauerstoff</i>	G-III 27 (50)*
<i>Wasserunlösliche Anteile</i>	G-III 28 (50)
<i>Organische, nicht flüchtige Nebenbestandteile</i>	G-III 29 (50)*
<i>Stärke</i>	G-III 30 (61)*
<i>Rohrzucker</i>	G-III 31 (50)*
<i>Zellulose-Abkömmlinge (Relatin, Tylose, Fondin)</i>	G-III 32a (50)*
<i>Zellulose-Abkömmlinge, Kolorimetrische Bestimmung</i>	G-III 32b (50)*
<i>Wolffett</i>	G-III 33 (50)*
<i>Optische Aufheller</i>	G-III 34 (57)
<i>Eisen. Bestimmung durch visuellen Farbvergleich</i>	G-III 35 (84)*

Tenside

Inhaltsverzeichnis (Stand 2005)

Allgemeines

Einteilung der Tenside	H-I 1 (92)
Classification of surfactants	H-I 1 (92)
Probenahme	H-I 2 (92)
Sampling	H-I 2 (98)
Probenahme von Pasten aus Großgebinden	H-I 2a (92)
Sampling of paste from large drums	H-I 2a (98)
Vorbereitung der Proben	H-I 3 (92)
Sample preparation	H-I 3 (92)
Homogenisierung von Pasten und getrübbten Flüssigkeiten	H-I 4 (92)
Homogenization of pastes and cloudy liquids	H-I 4 (98)
Homogenisierung pulverförmiger Wasch- und Reinigungsmittel	H-I 5 (92)
Homogenization of coarse washing powder and detergents	H-I 5 (98)

Physikalische Prüfungen

Dichte (Liter-Masse in Luft)	H-II 1a (92)
Density (mass per litre in air)	H-II 1a (98)
Schütt-Dichte	H-II 1b (92)
Apparent density	H-II 1b (98)
Stampf-Volumen	H-II 1c (92)
Jolting volume	H-II 1c (98)
Siebanalyse	H-II 2 (92)
Sieve analysis	H-II 2 (98)
Farbe	H-II 3 (92)
Colour	H-II 3 (92)
Viskosität	H-II 4 (92)
Viscosity	H-II 4 (92)

Abteilung H

H-I

H-I 1 (92)
H-I 1 (92)
H-I 2 (92)
H-I 2 (98)
H-I 2a (92)
H-I 2a (98)
H-I 3 (92)
H-I 3 (92)
H-I 4 (92)
H-I 4 (98)
H-I 5 (92)
H-I 5 (98)

H-II

H-II 1a (92)
H-II 1a (98)
H-II 1b (92)
H-II 1b (98)
H-II 1c (92)
H-II 1c (98)
H-II 2 (92)
H-II 2 (98)
H-II 3 (92)
H-II 3 (92)
H-II 4 (92)
H-II 4 (92)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Grenzflächenaktivität	H-II 5 (92)
Surface activity	H-II 5 (92)
Allgemeine chemische Prüfungen	H-III
pH-Wert	H-III 1 (92)
pH-Value	H-III 1 (92)
Alkalität	H-III 2 (92)
Alkalinity	H-III 2 (98)
Neutralisations- und Alkalizahl	H-III 2a (92)
Neutralisation and alkali number	H-III 2a (98)
Wasser (Destillations-Methode)	H-III 3 (92)
Water (Distillation method)	H-III 3 (92)
Wasser (Methode nach Karl Fischer)	H-III 3a (92)
Water (method acc. to Karl-Fischer)	H-III 3a (92)
Ethanollösliche Anteile	H-III 4 (92)
Ethanol soluble matter	H-III 4 (98)
Stickstoff, Schwefel, Halogene und Phosphor (Qualitativer Nachweis)	H-III 5 (92)
Nitrogen, sulfur, halogens and phosphorus (Qualitative determination)	H-III 5 (98)
<i>Aromatische Ringe</i> (<i>Chemischer Nachweis durch Kupplung</i>)	<i>H-III 6a (65)*</i>
<i>Aromatische Ringe</i> (<i>Chemischer Nachweis durch Nitrieren</i>)	<i>H-III 6b (65)*</i>
Aromatische Ringe (UV-spektrographischer Nachweis)	H-III 6c (92)
Nachweis von Seifen	H-III 7 (92)
Determination of soaps	H-III 7 (98)
Schnellmethode zur Bestimmung von Seifen	H-III 7a (92)
Rapid method for determination of soaps	H-III 7a (98)
Anorganisches Sulfat (Dithizon-Methode)	H-III 8a (92)
Inorganic sulfate (Dithizone method)	H-III 8a (98)
Anorganisches Sulfat (Gravimetrische Bestimmung)	H-III 8b (92)
Inorganic sulfate (Gravimetric determination)	H-III 8b (98)
Anorganisches Sulfat (Konduktometrische Bestimmung)	H-III 8c (92)
Inorganic sulfate (Conductometric determination)	H-III 8c (98)
Anorganisches Sulfat (Bestimmung neben Phosphaten)	H-III 8d (92)
Inorganic sulfate (Determination besides phosphates)	H-III 8d (98)
Chlorid (Potentiometrische Bestimmung)	H-III 9 (92)
Chloride (Potentiometric determination)	H-III 9 (92)
Zweiphasentitration anionaktiver Tenside	H-III 10 (94)
Two-phase Titration of Anionic Surfactants	H-III 10 (94)
Zweiphasentitration kationenaktiver Tenside	H-III 10a (92)
Two-phase Titration of Cationic Surfactants	H-III 10a (94)
Sulfat-Asche	H-III 11 (92)
Sulfated ash	H-III 11 (92)
Sulfit	H-III 12 (92)
Sulphite	H-III 12 (92)
Potentiometrische Titration von Tensiden. Bestimmung des Aktivgehaltes in quaternären	

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Fettalkylammoniumsalzen	H III 13a (98)
Potentiometric titration of tensides.	
Determination of the activity of fatty quaternary ammonium salts	H-III 13a (98)
Bestimmung des Polyethylenglycol-Gehaltes in nichtionischen Tensiden (HPLC-GPC-Methode)	H-III 14 (94)
Bestimmung von Polyethylenglycol in nichtionischen Tensiden (HPTLC-Methode)	H-III 14a (98)
Determination of polyethylene glycol in nonionic surfactants (HPTLC method)	H-III 14a (98)
Gaschromatographische Spurenbestimmung von 1,4-Dioxan in Ethoxylaten	H-III 16a (94)
Gaschromatographische Spurenbestimmung von freiem Ethylenoxid in Ethoxylaten	H-III 16b (94)
Bestimmung von Ethylenoxid- und Propylenoxidgruppen in Ethylenoxid- und Propylenoxid-Addukten	H-III 17 (94)
Determination of ethylene oxide and propylene oxide groups in ethylene oxide and propylene oxide adducts	H-III 17 (98)
Gehaltsbestimmung von Na-Dodecylsulfat	H-III 18 (94)
Analysis of sodium dodecyl sulfate	H-III 18 (98)
Hydroxylzahl	H-III 19 (98)
Hydroxyl number	H-III 19 (98)
Potentiometrische Titration des Gesamt-Basenstickstoffs von Tensiden	H-III 20a (98)
Potentiometric titration of the total base nitrogen in surfactants	H-III 20a (98)
Potentiometrische Titration des Gehalts an Primär-, Sekundär- und Tertiär-Aminstickstoff von Tensiden	H-III 20b (98)
Potentiometric titration of the primary, secondary and tertiary amine nitrogen in surfactants	H-III 20b (98)
Potentiometrische Titration des Amid-Stickstoffs von Tensiden	H-III 20c (98)
Potentiometric titration of the amide nitrogen in surfactants	H-III 20c (98)
Anionaktive Stoffe	H-IV
Alkylbenzolsulfonate	H-IV 1a (94)
Alkylbenzene sulfonates	H-IV 1a (94)
Alkylnaphthalinsulfonate	H-IV 1b (94)
Alkylnaphthalene sulfonate	H-IV 1b (98)
Alkansulfonate. Bestimmung der Gesamtsulfonate	H-IV 2a (94)
Alkanesulphonates. Determination of total sulphonates	H-IV 2a (94)
Alkansulfonate. Bestimmung der Monosulfonate (Perforations-Methode)	H-IV 2b (94)
Alkanesulphonates. Determination of the monosulphonates (Perforation method)	H-IV 2b (94)
Alkansulfonate. Bestimmung der Monosulfonate (Zweiphasentitration)	H-IV 2c (94)
Alkane sulfonate. Determination of Monosulphonates (Two-phase Titration)	H-IV 2c (98)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Alkansulfonate. Bestimmung des mittleren Äquivalentgewichts der Monosulfonate	H-IV 2d (94)
Alkane sulfonates. Determination of the mean equivalent weight of the monosulfonates	H-IV 2d (98)
Mineralölsulfonate. Bestimmung von anionaktivem Wirkstoff und Neutralöl	H-IV 3 (94)
Mineral oil sulphonates. Analysis of anionic active matter and neutral oil	H-IV 3 (94)
Sulfobernsteinsäureester. Bestimmung der Dioctylsulfobernsteinsäureester (Zweiphasentitration)	H-IV 4a (94)
Sulphosuccinic acid ester. Analysis of dioctyl sulphosuccinic acid ester (Two-phase titration)	H-IV 4a (94)
Kondensationsprodukte aus Fettsäuren und β -Hydroxyalkansulfonaten. Bestimmung des Wirkstoffgehaltes	H-IV 5 (94)
Condensation products of fatty acids and β -hydroxyalkanesulfonates. Determination of the active matter content	H-IV 5 (98)
Kondensationsprodukte aus Fettsäuren und Aminoalkansulfonaten bzw. Methylaminoalkansulfonaten. Bestimmung des Wirkstoffgehaltes	H-IV 6 (94)
Condensation products of fatty acids and amino alkane sulfonates and methyl amino alkane sulfonates, respectively. Determination of the active substance content	H-IV 6 (94)
Primäre Alkylsulfate	H-IV 7a (94)
Primary alkyl sulphates	H-IV 7a (94)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Ethersulfate	H-IV 9 (94)
Sulfated ethoxylated products. Ethersulfates	H-IV 9 (98)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Bestimmung der Gesamttenside	H-IV 9a (94)
Sulfated ethoxylated products. Determination of total active matter content	H-IV 9a (98)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Bestimmung des mittlereren Molekulargewichts	H-IV 9b (94)
Sulphated ethoxylated compounds. Determination of the mean molecular weight	H-IV 9b (94)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Bestimmung der nichtionischen Anteile	H-IV 9c (94)
Sulfated ethoxylated Compounds. Determination of the nonionic components	H-IV 9c (98)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Bestimmung der Polyglycolsulfate	H-IV 9d (94)
Sulfated ethoxylated compounds. Determination of polyglycol sulfate	H-IV 9d (98)
Sulfatierte ethoxylierte Verbindungen. Bestimmung des Gehaltes an unsulfierten Anteilen (HPLC-Methode)	H-IV 9e (00)
Sulfated ethoxylated compounds. Determination of the content of unsulfated matter	

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

(HPLC method)	H-IV 9e (00)
Kondensationsprodukte aus Fettsäuren und Aminocarbonsäuren	H-IV 10 (94)
Condensation products of fatty acids and amino carboxylic acids	H-IV 10 (94)
Alkylphosphate	H-IV 12 (94)
Alkylphosphates	H-IV 12 (94)
Alkylphosphate	
Bestimmung des Gesamtphosphors	H-IV 12a (94)
Alkylphosphate	
Bestimmung des anorganischen Phosphates	H-IV 12b (94)
Alkyl phosphates	
Determination of inorganic phosphate	H-IV 12b (94)
Alkylphosphate	
Bestimmung von 2-Ethylhexanol	H-IV 12c (94)
Alkyl phosphates	
Determination of 2-ethylhexanol	H-IV 12c (94)
Alkylphosphate	
Bestimmung der nichtionischen Anteile	H-IV 12d (94)
Alkyl phosphates	
Determination of the non-ionic components	H-IV 12d (94)
Alkylphosphate. Bestimmung der primären und sekundären Alkylphosphate	H-IV 12e (94)
Alkyl phosphates	
Determination of primary and secondary alkyl phosphates	H-IV 12e (94)
Alkylphosphate. Bestimmung der C-Kettenverteilung (Gaschromatographische Methode)	H-IV 12f (94)
Alkyl phosphates. Determination of carbon chain-length distribution (Gas chromatographic method)	H-IV 12f (94)
Kationaktive Stoffe	H-V
Quaternäre Alkylammonium-Verbindungen.	
Bestimmung von freiem Amin und Aminhydrochlorid	H-V 1b (94)
Quaternary alkyl ammonium compounds. Determination of free amine and amine hydrochloride	H-V 1b (98)
Bestimmung des Aktivgehaltes in Alkyldimethylaminoxiden	H-V 5 (94)
Determination of the active content in alkyl dimethyl amine oxides	H-V 5 (94)
Nichtionische Stoffe	H-VI
Fettsäurealkanolamide	H-VI 4 (94)
Fatty acid alkanolamides	H-VI 4 (94)
Fettsäurealkanolamide.	
Bestimmung der freien Fettsäuren	H-VI 4a (94)
Fatty acid alkanolamides.	
Determination of the free fatty acids	H-VI 4a (98)
Fettsäurealkanolamide. Bestimmung der freien Amine	H-VI 4b (94)
Fatty acid alkanolamides. Determination of the free amines	H-VI 4b (94)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Fettsäurealkanolamide. Unterscheidung verschiedener Alkanolamidtypen (Dünnschichtchromatographisches Verfahren)	H-VI 4c (94)
Fatty acid alkanolamides. Differentiation of alkanolamide types (Thin-layer chromatographic technique)	H-VI 4c (94)
Fettsäurealkanolamide. Identifizierung der Fettsäurealkanolamide (Infrarot-spektrometrisches Verfahren)	H-VI 4d (94)
Fatty acid alkanolamides (Identification of fatty acid alkanolamides, Infrared spectroscopic procedure)	H-VI 4d (94)
Fettsäurealkanolamide. Identifizierung der Fettsäurealkanolamide (Gaschromatographisches Verfahren)	H-VI 4e (94)
Fatty acid alkanolamides (Identification of fatty acid alkanolamides, Gas chromatographic procedure)	H-VI 4e (94)

Amphotere Stoffe

H-VII

Alkylbetaine und Alkylamidobetaine. Bestimmung des Aktivgehaltes in Alkyldimethylbetainen und Fettsäureamidopropylbetain	H-VII 2a (98)
Determination of the active matter in alkyldimethylbetaines and fatty acid amidopropylbetaines	H-VII 2a (98)
Alkylbetaine und Alkylamidobetaine. Bestimmung des freien Amins in Alkyldimethylbetainen	H-VII 2c (98)
Determination of the free amine content of alkyldimethyl betaines	H-VII2c (98)
Alkylbetaine und Alkylamidobetaine. Bestimmung des Gehaltes an Fettsäureamidopropylamin in Fettsäureamidopropylbetainen	H-VII2d (98)
Determination of fatty acid amidopropylamine in fatty acid amidopropylbetaines	H-VII2d (98)
Bestimmung von Fettsäureamidopropylamin in Fettsäureamidopropylbetainen – HPTLC-Methode	H-VII 2e (00)
Alkylbetaine und Alkylamidobetaine. Bestimmung des Gehaltes an Monochloressigsäure und Dichloressigsäure in Fettsäureamidopropylbetainen (GC-Methode)	H-VII2f (98)
Alkyl betaines and alkyl amidobetaines. Determination of the content of monochloric acetic acid and dichloric acetic acid in fatty acid amidopropyl betaines (GC method)	H-VII2f (98)

Trennung von Gemischen

H-VIII

Fetteiche Lebensmittel

Abteilung K

Inhaltsverzeichnis (Stand 2002)

Margarine, Halbfettmargarine und

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

andere Margarineerzeugnisse

Isolierung von Fetten aus Lebensmitteln	K-I K-I 0 (02)
Margarine. Bestimmung des Wassergehaltes	K-I 1 (84)
Margarine. Bestimmung des Fettgehaltes (Direktes Verfahren)	K-I 2a (84)
Margarine. Bestimmung des Fettgehaltes (Indirektes Verfahren)	K-I 2b (84)
Margarine. Bestimmung des Nichtfettes	K-I 3 (84)
Margarine. Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Titrimetrisches Verfahren)	K-I 4a (84)
Margarine. Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Potentiometrisches Verfahren)	K-I 4b (84)
Margarine. Bestimmung des pH-Wertes	K-I 5 (84)
Bestimmung der Linol- und Linolensäure	K-I 11 (98)

Mayonnaisen und emulgierte Soßen

Antioxidantien (Qualitativer Nachweis durch Dünnschichtchromatographie)	K-II K-II 8 (01)
--	----------------------------

Wachse

Inhaltsverzeichnis (Stand 2002)

Abteilung M

Allgemeines

Begriffsbestimmung	M-I M-I 1 (75)
Probenahme	M-I 2 (63)

Qualitative Prüfungen

Äußere Beschaffenheit	M-II M-II 1 (57)
Erhitzungsprobe	M-II 2 (57)
Prüfung auf freie Säuren, freies Alkali, Chlorid- und Sulfat-Ion	M-II 3 (57)
Prüfung auf Mineral-Bestandteile	M-II 4 (57)
Prüfung auf Chlor	M-II 5 (57)
Prüfung auf Stickstoff	M-II 6 (57)

Physikalische Prüfungen

Vorbereitung der Proben	M-III M-III 1 (57)
Dichte	M-III 2 (57)
Dichte. Bestimmung nach der Schwimm-Methode	M-III 2a (57)
Dichte. Bestimmung mit dem Pyknometer	M-III 2b (57)
Dichte. Bestimmung mit der Mohr-Westphalschen Waage	M-III 2c (57)
Tropfpunkt	M-III 3 (75)
Erstarrungspunkt	M-III 4 (57)
Erstarrungspunkt am rotierenden Thermometer	M-III 4a (63)
Erstarrungshaltepunkt	M-III 4b (75)
Schmelzausdehnung	M-III 5 (57)
Farbmessung	M-III 6 (02)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.

Brechungsindex	M-III 7 (57)
Fließverhalten (Viskosität)	M-III 8 (75)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Allgemeine Angaben	M-III 9 (98)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Konuspenetration	M-III 9a (98)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Nadel-Penetration	M-III 9b (98)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Kugeldruckhärte	M-III 9c (98)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Kegeldruckhärte	M-III 9d (98)
Bestimmung der Härte von Wachsen. Stempelpenetration	M-III 9e (02)
Flammpunkt und Brennpunkt	M-III 10 (57)
Molekulargewicht	M-III 11 (75)
Brechpunkt nach Fraass	M-III 12 (75)
Erweichungspunkt Ring und Kugel	M-III 13 (75)
Chemische Kennzahlen	M-IV
Vorbereitung der Proben	M-IV 1 (57)
Säurezahl und Verseifungszahl	M-IV 2 (57)
Esterzahl und Verhältniszahl (Methode nach Hübl)	M-IV 3 (57)
Alkali-Zahl	M-IV 4 (63)
Iodzahl	M-IV 5 (57)
Hydroxylzahl	M-IV 6 (57)
Carbonylzahl (indirekte Bestimmung)	M-IV 7 (63)
Laktonzahl	M-IV 8 (63)
Bestimmung einzelner Bestandteile	M-V
Vorbemerkung	M-V 1 (57)
Wasser	M-V 2 (63)
Unlösliche Verunreinigungen	M-V 3 (57)
Asche (nach Filtration)	M-V 4 (57)
Verseifbares und Unverseifbares (Methode nach Spitz und Hönig)	M-V 5 (57)
Kohlenwasserstoffe und Alkohole im Unverseifbaren (Methode nach Leys)	M-V 5a (57)
Gesamt-Kohlenwasserstoffe (Gravimetrische Methode)	M-V 6 (57)
Trennung von i- und n-Kohlenwasserstoffen (Harnstoff-Methode)	M-V 7 (75)
Gegen Antimonpentachlorid beständige Kohlenwasserstoffe	M-V 8 (63)
Spezielle Verfahren	M-VI
Acetonlösliches im Rohmontanwachs	M-VI 1 (63)

* Diese Methode ist nicht mehr im allgemeinen Gebrauch und wird daher nicht mehr überarbeitet.