

73630 Perilla Öl

Perillaöl, das Öl der in Japan, China und Indien vorkommenden Labiate Perilla ocymoides ist wiederholt untersucht. Es hat noch höhere Jodzahlen als Leinöl. Nach Wijs ist sie 206,1 (Ztschr. f. Unters. d. Nahr. u. Genussmittel 6, 492; 1903), nach Meister 194,7 (Farbenztg. 16, 266; 1910), nach Fahrion 192,4 (Fahrion, Lehrbuch 288), nach Stock 180 (Seifensztg. 1920, 346). Außerdem hat es einen abnorm niedrigen Gehalt an gesättigten Fettsäuren. In der Versuchsanstalt zeigte es bei einer Hexabromidzahl von 64, der höchsten bisher bei fetten Ölen erhaltenen, im Winter eine Gewichtshöchstaufnahme von 19,5 %. Meister fand in 60 Stunden 21,2 %. Ein Perillaölfirnis trocknete schon in 4.5 Stunden. Das in der Versuchsanstalt untersuchte frische Öl war aber erst am 6. Tag klebefrei trocken. Auf diese im Gegensatz zur Höhe der Hexabromid- und Jodzahl stehenden Trockenzeit verweist schon Lewkowitsch, ohne eine Erklärung zu geben. Man hat hier wieder ein Beispiel dafür, dass Kennzahlen nicht ausreichen, um ein fettes trocknendes Öl anstrichtechnisch zu bewerten. Dieses Perillaöl zeigte den bekannten Fehler des Perlens oder streifigen Auftrocknens in höchstem Grade. Er wurde von Lewkowitsch, Weger und Meister, ebenfalls beobachtet und ist der Ausdruck zu großer Oberflächenspannung. Wahrscheinlich rührt es von Wassergehalten her. Das in der Versuchsanstalt mit Wasser unter Druck anverseifte Leinöl zeigte das Perlen im Aufstrich sehr stark. Es verzögert das Trocknen. Auffallend bei diesem Perillaöl war auch, dass seine Kurven am 60. Tage schon einen durchschnittlichen Abfall von 32% anzeigten. Auch hier besteht also ein Missverständnis zwischen der Höhe der Jod- und Hexabromidzahlen und dem anstrichtechnischen Verhalten. Aus der Jodzahl des Perillaöles allein würde man diese Fehler keinesfalls ableiten. Doch verhält sich die Kurve im absteigenden Ast sehr ruhig. Es war also anzunehmen, dass Perillaölfarben im Aufstrich beim Trocknen nicht, oder nicht stark reißen. Sie bleiben auch auf Perillaölmennigegrund fast rißlos. Voll erklärt aus der hohen Hexabromidzahl ist dagegen sein starkes Vergilben als Bleiweißfarbe. Wegen dieser fehlerhaften Eigenschaft, die nicht abstellbar ist, eignet sich Perillaöl trotz seiner höchsten Leinölanähnlichkeit nicht für die Herstellung weißer und heller Anstrichfarben und noch weniger für Künstlerzwecke. Doch ist es theoretisch außerordentlich interessant, weil es zeigt, dass jener Bestandteil, der den anstrichtechnischen Wert des Leinöles begründet, die Linolensäure, im Übermaße Schäden verursacht. Der Rückschluß auf Öle mit niedrigem Gehalt an Linolensäure als Leinöl liegt daher nahe. Der Film des Perillaöles verhält sich beim Erhitzen wie ein Leinölfilm. Seine klebefreie trockene Mennigefarbe gibt wie die Leinölfarbe an Äther fast kein Bindemittel mehr ab. Das Perillaöl ist aber für Anstrichzwecke ein sehr beachtenswertes Öl. Gegenwärtig ist es in Deutschland nicht am Markt. Neueste Untersuchungen über Perillaöl stammen von K.H. Bauer und Hardegg. Chem. U. XXIX, 203.

Quelle: "Über Fette Öle, Leinölersatzmittel und Ölfarben" (1922) von Dr. Alexander Eibner

Spezifikation

Relative Dichte (20°C)	0,930
Brechungsindex (20°C)	1,482
Säurezahl	3,56
Jodzahl	200
Verseifungszahl	192
Peroxidzahl	entspricht
Farbe Lovibond 5¼ "	109,0 g/ 9,5 r
Farbe Gardner	8,0

Fettsäurezusammensetzung in %:

<C 16:0	< 0,05 %
C16:0	6,3 %
C16:1	0,1 %
C18:0	1,8 %
C18:1	14,7 %
C18:2	14,3 %
C18:3 alpha	62,5 %
C20:0	0,1 %
C20:1	< 0,05 %
C20:2	< 0,05 %
C24:0	< 0,05 %
Sonstige	0,2 %

Das Produkt ist von der GVO-Problematik nicht betroffen. Vor diesem Hintergrund bedarf dieses Produkt gemäß den neuen GVO-Regelungen 1829/2003 und 1830/2003 keiner Kennzeichnung hinsichtlich genetischer Veränderungen.

TSE/BSE-Risiko: der Rohstoff ist rein pflanzlichen Ursprungs und kommt während seiner Herstellung, Lagerung und seines Transports mit keinerlei tierischen Materialien in Berührung bzw. ist eine Kontamination ausgeschlossen. Er ist daher von den Regelungen EU-Komm. 1999/82/EEC; CPMP/BWP/1230/98; Ph.Eur.NT 2000: 5.2.8 nicht betroffen.

Lösungsmittel-Rückstände: Der pharmazeutische Hilfsstoff erfüllt die Anforderungen Ph.Eur.5.0: 5.4 (CPMP/ICH/283/95). Unabhängig davon werden die lebensmittelrechtlichen Anforderungen erfüllt.

Die Einhaltung der Vorgabe der VO(EG) Nr. 466/2001 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln in Bezug auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Dioxin werden durch geeignete Monitoring-Untersuchungen sichergestellt.