



# Physikalische Eigenschaften der ZEISS-Immersionsöle

	Immersol 518 N <sup>â</sup>	Immersol 518 F <sup>â</sup>	Immersol W <sup>â</sup>
Anwendungsbereich	Standardöl für die Mikroskopie, entspricht ISO 8036 (DIN 58.884). Geeignet auch für offene Präpara – tionen (ohne Deckgläschen) mit Objektiv <b>Achroplan 100 x / 1,25 oil o.D.</b>	Fluoreszenzmikroskopie,optimierte Dispersion, entspricht ISO 8036 (DIN 58.884). Geeignet auch für offene Präparationen (ohne Deckgläschen) mit Objektiv <b>Achroplan 100 x / 1,25 oil o.D.</b>	Immersionsöl für die Wasser – immersion, nicht geeignet für offene Präparationen (ohne Deckgläschen).
Chemische Basis	Esteröle, Synthetische Kohlen – wasserstoffe; <b>halogenfrei</b>	Esteröle; <b>halogenfrei</b>	Alkoholterminierte Perfluorpolyether
Farbstabilität	<b>Beständig:</b> Giemsa, Leishman, May-Grünwalds, Alizarinrot S, Azur II, Brillantgrün, Eosin B, Eosin G, Fuchsin, Hämatoxylin Indigocarmin, Kristallviolett, Malachitgrün, Methylenblau, Orange G, Rhodamin B <b>Unbeständig:</b> Sudanfarbstoffe	<b>Beständig:</b> Giemsa, Leishman, May-Grünwalds, Azur II, Brillantgrün, Fuchsin, Indigo – carmin, Methylenblau, Orange G, <b>Bedingt beständig:</b> Alizarinrot S, Eosin B, Eosin G, Häma – toxylin, <b>Unbeständig:</b> Kristallviolett, Malachitgrün, Rhodamin B, Sudanfarbstoffe	Mikroskopiefarbstoffe werden angelöst
Brechungsindices n (23°C) bei 435,8 nm (g) bei 480,0 nm (F') <b>bei 546,1 nm (e)</b> bei 589,3 nm (D) bei 643,8 nm (C')	1,5307 1,5243 <b>1,5180</b> 1,5150 1,5120	1,5290 1,5237 <b>1,5180</b> 1,5151 1,5124	1,3376 1,3360 <b>1,3339</b> 1,3328 1,3314
Brechungsindices n (37°C) bei 546,1 nm (e) bei 589,3 nm (D)	1,5128 1,5098	1,5128 1,5098	1,3291 1,3281
Dispersion v <sub>e</sub>	42,1	45,8	72,6
Temperaturkoeffizient Δn (θ) im Bereich 10/50 °C	- 0,00037 /°C	- 0,00037 /°C	- 0,00035 /°C
Durchlässigkeit (d=10mm) 450 – 850 nm [%T] 420 nm 400 nm 380 nm 365 nm 350 nm 340 nm 330 nm 310 nm	98 95 92 88 82 70 28 < 0,01	> 99 99 98 98 96 94 88 81 70 26	99 98 97 96 95 92 90 88 80
Eigenfluoreszenz [mg/l] Chininsulfat – Äquivalentmenge F (365nm/450nm) F (405nm/485nm) (F – Anregung / F – Emission)	max. 0,30 max. 10	max. 0,05 max. 1,0	max. 0,10 max. 2,0
Dichte bei 20 °C [g/cm³]	0,97	1,10	1,70
Viskosität: bei 20 °C bei 23 °C bei 37 °C bei 40 °C	1060 825 295 245	560 435 160 135	635 520 220 190
Flammpunkt (offener Tiegel)	185 °C	220 °C	ohne
Empfohlene Reinigungsmittel	Petrolether 40/60 (Wundbenzin), Cyclohexan, Methylcyclohexan	Ethanol (Spiritus), Isopropanol, Petrolether 40/60 (Wundbenzin), Cyclohexan, Methylcyclohexan	Ethanol (Spiritus), Isopropanol
Kristallisationsneigung bei Lagerung unter 18 °C	In seltenen Fällen ist – besonders bei Temperaturwechseln mit lang – samer Abkühlung – nach längerer Lagerzeit eine Trübung durch Kristall – bildung möglich. Abhilfe: Tempern im Originalgebinde bei 60°C über ca. 2 – 8 Stunden. Qualitätsnachteile für das Öl entstehen dadurch nicht. <b>Achtung:</b> Flaschen vor dem Tempern öffnen, Glasbruchgefahr !		keine
Entsorgungshinweise	Als halogenfreie organische Flüssigkeiten der Verwertung zuführen		Reste separat sammeln, als fluororganische Abfälle entsorgen
Lagerbedingungen	bei 18 bis 28°C im Originalgebinde aufbewahren, Behälter verschlossen halten, vor direkter Sonnen - einstrahlung schützen		
<b>Warnhinweis</b>	Nicht mit anderen Immersionsölen mischen, gebrauchtes Öl nicht in die (Vorrats -) Flasche zurückgießen		
Die aufgeführten Daten wurden nach bestem Wissen erstellt und entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse. Die Angaben dienen zu Informationszwecken und sollen dem technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche Anwendungen geben. Eigenschaftszusicherungen, Produzentenhaftungen oder Gewährleistungen sind ohne unsere Abklärung der konkreten Einsatzzwecke und Anwendungsbedingungen ausgeschlossen.			