NANGA Przemysław Figura
Pilska 24
77-400 Błękwit

Certificate of Analysis

Analysis No	1125-2026	**Article No.**	PiMa.E.EO
Article	Olejek ze świerka czarnego 100% eteryczny	**Batch Number**	NDPiMa.O.096
		Shipment Date	07.09.2026
Expiration Date	31.12.2027	**Validation Date**	22.09.2026
Test Date	07.09.2026	**Approved By**	Head of Laboratory
Validation Result	Conform		

Test Unit	Value	Specifications	Unit	Methods
ORGLEP				
Postać	płynna	płynna, oleista, płynna - oleista	-	SOP.A.ORGLEP
Barwa	bezbarwny	charakterystyczna, bezbarwny	-	SOP.A.ORGLEP
Zapach	charakterystyczny	charakterystyczny, słodki	-	SOP.A.ORGLEP
FIZCH				
Obecność wody w olejkach eterycznych - EO.H2O.pres	spełnia warunki testu - woda nieobecna	spełnia warunki testu - woda nieobecna	-	SOP.A.FIZCH.EO.H2O&OESTR&OTIOZ
Obce estry w olejkach eterycznych - OESTR	spełnia warunki testu - obce estry nieobecne	spełnia warunki testu - obce estry nieobecne	-	SOP.A.FIZCH.EO.H2O&OESTR&OTIOZ
Oleje tłuste i olejki zżywiczałe w olejkach eterycznych - OTiOZ	spełnia warunki testu - oleje tłuste i zżywiczałe nieobecne	spełnia warunki testu - oleje tłuste i zżywiczałe nieobecne	-	SOP.A.FIZCH.EO.H2O&OESTR&OTIOZ
Liczba kwasowa -IA	0.730	0 to 1	mg KOH/g	SOP.A.FIZCH.IA&IP
Współczynnik załamania światła - RI	1.4707	1.460 to 1.480	nD	SOP.A.FIZCH.RI&OPTICROT
Skręcalność optyczna - [α] 20°C, 589nm	-51.267	-60 to -38	°	SOP.A.FIZCH.RI&OPTICROT
Gęstość właściwa (VMD)	0.8898	0.875 to 0.898	g/cm3 (20°C)	SOP.A.FIZCH.VMD&DR, SOP.A.FIZCH.RI&OPTICROT&VMD

NANGA Przemysław Figura
Pilska 24
77-400 Błękwit

GCMS

Profil chromatograficzny - GC-MS	profil zgodny z profilem referencyjnym	profil zgodny z profilem referencyjnym	-	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość α-pinenu (%α-PIN)	11.60	10 to 20	%	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość β-pinenu (%β-PIN)	3.90	2 to 4	%	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość limonenu (%LIMON)	23.27	20 to 30	%	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość kamfenu (%CAMPHE)	12.82	12 to 25	%	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość kar-3-enu (%KAR3)	5.44	1 to 6	%	SOP.A.GCMS.EoProfile
Zawartość octanu bornylu (%AcetBORN)	26.77	18 to 27	%	SOP.A.GCMS.EoProfile

Approved: Head of Laboratory

Błękwit, 22. September 2026