

Přehled přístrojů a zkoušek prováděných v Laboratoři 1 (laboratoř pro vývoj plastických maziv), vybudované v rámci OPPIK. Stav platný k 1.6.2020

FTIR

Typ přístroje:	FTIR Nicolet iS10
Metoda, či účel zkoušky:	Charakterizace a identifikace olejů, plastických maziv, konzervačních prostředků a separátorů. Identifikace přísad.
Příslušenství:	Jednoodrazové ATR krystaly diamant ($7800 - 400 \text{ cm}^{-1}$) a germanium ($5000 - 650 \text{ cm}^{-1}$), víceodrazový ATR se ZnSe krystalem ($20000 - 650 \text{ cm}^{-1}$), horizontální transmisní nástavec Specac se ZnSe okénky, rozebíratelná kapalinová kyveta s KBr a BaF ₂ okénky.
Množství vzorku:	20 ml
Cena:	Smluvní dle měřeného materiálu, použitého příslušenství a případného vyhodnocení spektra. Základní: 250 Kč pro jednoodrazové ATR, 350 Kč pro víceodrazové ATR, 700 Kč pro transmisní techniky. 1.000 Kč příplatek za vyhodnocení spektra.
Normované metodiky:	ASTM Method D7066-04, ASTM E2412 - 10(2018), ASTM E131, E168, E1421, E1655, ASTM D7889, ČSN EN 14078, ČSN EN 238, ASTM D4053

Rheotest

Typ přístroje:	Haake RotoVisco 1 s temperační jednotkou (peltier)
Metoda, či účel zkoušky:	Charakterizace rheologických (tokových) vlastností olejů a plastických maziv
Příslušenství:	kužel – deska a deska – deska (-30°C až $+185^{\circ}\text{C}$)
Množství vzorku:	50 ml
Cena:	500 Kč za změření 1 závislosti při 25°C , 500 Kč příplatek za měření při jiné teplotě
Normované metodiky:	DIN 51 810, část 1, ASTM D4693, D5133, D4741, D445, D3232, D1092, D4741, D4684, D341

Penetrometr

Typ přístroje:	Automatický NPN Tech
Metoda, či účel zkoušky:	Zjištění tuhosti plastických maziv
Příslušenství:	standardní a ¼ měřící kužel, ¼ hnětač
Množství vzorku:	650 ml
Cena:	500 Kč za neprohnětený vzorek, 750 Kč po prohnětení
Normované metodiky:	ČSN ISO 2137, ASTM D 217, ASTM D 1403

Bod skápnutí

Typ přístroje:	Linetronic Technologies dle ASTM D 566
Metoda, či účel zkoušky:	Zjištění teploty bodu skápnutí plastických maziv
Příslušenství:	
Množství vzorku:	20 ml
Cena:	1000 Kč za vzorek do 200°C, 1250 Kč pro vyšší teploty
Normované metodiky:	ASTM D 566, (ASTM D 2265), ČSN ISO 2176

Hustota

Typ přístroje:	Pyknometr PMT 1, analytické váhy Radwag AS 310.R2
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení hustoty plastických maziv pyknometricky
Příslušenství:	
Množství vzorku:	200 ml
Cena:	1000 Kč
Normované metodiky:	neexistuje, nejbližší je ASTM D 4052

Odlučivost oleje při skladování

Typ přístroje:	Linetronic Technologies dle ASTM D 1742
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení odlučivosti oleje plastických maziv při skladování
Podmínky:	25°C/24 hod., tlak vzduchu 1,72 kN/m ²
Množství vzorku:	250 ml
Cena:	1000 Kč
Normované metodiky:	ASTM D 1742

Odlučivost oleje za tepla

Typ přístroje:	Linetronic Technologies dle ASTM D 6184
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení odlučivosti oleje plastických maziv za tepla
Podmínky:	100°C/30 h
Množství vzorku:	50 ml
Cena:	1000 Kč
Normované metodiky:	ASTM D 6184

USB mikroskop a membránová vývěva

Typ přístroje:	Q Scope mikroskop a vývěva KNF N811 KN.18
Metoda, či účel zkoušky:	Vizuální posouzení třecích povrchů, posouzení homogenity maziva, posouzení nečistot v mazivu po naředění rozpouštědlem a přefiltrování
Příslušenství:	
Množství vzorku:	10 ml
Cena:	500 Kč
Normované metodiky:	

Laboratorní homogenizátor

Typ přístroje:	Stephan Machinery UMC 5
Metoda, či účel zkoušky:	Temperovaný homogenizátor (0°C – 95°C) umožňuje intenzivní promíchání dvou a více složek při 300 – 3.000 ot/min a řízeném vakuu (až 2 mbar) pro odplynění. 2,5 lt. nádoba je určena na zušlechtění vzorků plastických maziv.
Příslušenství:	
Množství vzorku:	až 2,5 litrů
Cena:	2000 Kč
Normované metodiky:	

Příprava vzorků mícháním

Typ přístroje:	Magnetické míchadlo s ohřevem C-MAG HS7, hřídelové míchadlo Eurostar 40 Digital, Dispergační míchadlo Ultra-Turax T 25 Dig., váha do 12 kg Kern PNJ 12000-1M
Metoda, či účel zkoušky:	Laboratorní míchadla umožňují řízené rozpouštění kapalných, či tuhých přísad v základní olejové, či vodní složce. Dávkování je možné s přesností 0,1 g.
Příslušenství:	
Množství vzorku:	až 12 litrů
Cena:	2000 Kč
Normované metodiky:	

Termokamera

Typ přístroje:	Přenosná termokamera Flir T 540 s rozsahem od -20°C do 1500°C
Metoda, či účel zkoušky:	Monitoring teplot v kovárenství za účelem vývoje mazacích a separačních prostředků. Ty jsou v procesech tváření za tepla vybírány a aplikovány v závislosti na přesně změřené teplotě polotovaru a výkovku na jedné straně a zápustky, či formy na straně druhé.
Příslušenství:	
Množství vzorku:	
Cena:	1.000 Kč za změření teploty, 5.000 Kč za vyhodnocení videa. Doprava na místo je účtována zvlášť.
Normované metodiky:	