

Přehled přístrojů a zkoušek prováděných v Laboratoři 1 (laboratoř pro vývoj plastických maziv). Platí od 1.1.2024.

FTIR

Typ přístroje:	FTIR Nicolet iS10
Metoda, či účel zkoušky:	Charakterizace a identifikace olejů, plastických maziv, konzervačních prostředků a separátorů. Identifikace přísad.
Příslušenství:	Jednodrazové 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:	350 Kč pro jednodrazové ATR 450 Kč pro víceodrazové ATR 900 Kč pro transmisní techniky 1300 Kč příplatek za vyhodnocení spektra Smluvní cena v nestandardních případech dle měřeného materiálu, použitého příslušenství a případného 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:	650 Kč za změření 1 závislosti při 25°C

650 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: 650 Kč za neprohnětený vzorek
900 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: 1250 Kč za vzorek do 200°C
1500 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:	1250 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:	1300 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/24 h
Množství vzorku:	50 ml
Cena:	1300 Kč
Normované metodiky:	ASTM D 6184

Odlučivost oleje za statických podmínek

Typ přístroje:	Zkušební zařízení dle DIN ISO 3310-1: 2001-09, tabulka 2
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení odlučivosti oleje plastických maziv za statických podmínek
Podmínky:	Normální zkouška 168 h ± 2 h (krátká zkouška 18 h ± 0,25 h) při teplotě mezi 40°C a 120°C
Množství vzorku:	50 ml
Cena:	1300 Kč
Normované metodiky:	DIN 51817

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:	650 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: 2600 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: 2600 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: 1300 Kč za změření teploty
6500 Kč za vyhodnocení videa
Doprava na místo je účtována zvlášť.

Normované metodiky:

Stanovení pH

Typ přístroje:	Přenosný pH/ORP metr pH 7 Vio se sondou pro náročné aplikace FermPro LAB, S7, 120 mm
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení pH vodných roztoků a emulzí
Množství vzorku:	250 ml
Cena:	120 Kč
Normované metodiky:	ČSN ISO 10523

Stanovení vodivosti

Typ přístroje:	Přenosný konduktometr COND 7 Vio se sondou CHS CondiGo 30W
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení vodivosti vodných roztoků a emulzí
Množství vzorku:	250 ml
Cena:	120 Kč
Normované metodiky:	

Stanovení koncentrace emulzí refraktometricky

Typ přístroje:	Ruční refraktometr
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení koncentrace olejové složky vodní emulze
Množství vzorku:	250 ml
Cena:	120 Kč
Normované metodiky:	

Stanovení sušiny (odparku)

Typ přístroje:	Univerzální sušárna Memmert UF55
Metoda, či účel zkoušky:	Stanovení netěkavých složek vodných roztoků nebo organických rozpouštědel
Množství vzorku:	250 ml vodných roztoků 100 ml organických rozpouštědel
Cena:	240 Kč
Normované metodiky:	