

KUPNÍ SMLOUVA č. 22111000440

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

1. Česká republika – Ministerstvo obrany, organizační složka státu

Se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
Jejíž jménem jedná: ředitel odboru nabývání movitého majetku na základě příkazu k zastupování, Sekce vyzbrojování a akvizic Ministerstva obrany,
[redacted]

Na adrese: náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6

IČO: 60162694

DIČ: CZ60162694

Bankovní spojení: [redacted]

Číslo účtu: [redacted]

IBAN: [redacted]

SWIFT: [redacted]

Kontaktní osoba: [redacted]

Telefonické a e-mailové spojení: [redacted]
[redacted]

Adresa pro doručování korespondence:

Ministerstvo obrany - Sekce vyzbrojování a akvizic
odbor nabývání movitého majetku
náměstí Svobody 471/4
160 01 Praha 6

(dále jen „kupující“)

a

2. Nicolet CZ s.r.o.

Zapsaný: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 80993

Se sídlem: Klapálkova 2242/9, 149 00 Praha 4

Zastoupený: RNDr. Jánem Pásztorem, jednatelem

IČO: 26422182

DIČ: CZ26422182

Bankovní spojení: [redacted]

Číslo účtu: [redacted]

IBAN: [redacted]

SWIFT: [redacted]

Kontaktní osoba: [redacted]

Telefonické a e-mailové spojení: [redacted]
[redacted]

Adresa pro doručování korespondence:

Křelovická 970/6, 104 00 Praha 10 - Uhřetěves

(dále jen „prodávající“)

uzavřely s použitím § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „OZ“) tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) za účelem obměny laboratorního zkušebního zařízení pro potřeby Centrální laboratoře PHM Brno zabezpečující úplné kontrolní zkoušky nejvyššího stupně laboratorní kontroly jakosti pohonných hmot a maziv v rezortu

Ministerstva obrany pomocí schválených metod. Nové laboratorní zkušební zařízení bude určeno pro výkon specifikačního, kontrolního a kvalifikačního zkušebnictví PHM za účelem ověřování shody jakosti veškerých do rezortu Ministerstva obrany zavedených a nových druhů PHM.

I. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu za podmínek stanovených touto smlouvou **1 kus Samostatného volně stojícího stolního laboratorního FT-IR spektrometru značky a typu FTIR spektrometr Nicolet iS20** odpovídajícího deklarovaným údajům uvedeným v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy včetně nezbytné dokumentace dle odst. 2 tohoto článku (dále jen „zboží“).
2. Prodávající je povinen odevzdat zboží v originálních obalech výrobce zboží podle platných norem a technických podmínek výrobce. Současně s dodávkou zboží je prodávající povinen odevzdat kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání zboží v českém jazyce, tj. zejména:
 - a/ příručku pro obsluhu, používání a provádění údržby - návod na obsluhu a údržbu včetně uvedení technologických postupů provádění základní údržby a oprav a uvedení pokynů pro ekologickou likvidaci zboží;
 - b/ pravidla pro instalaci a uvedení do provozu;
 - c/ prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů;
 - d/ záruční list s veškerými ustanoveními o poskytovaných záručních podmínkách (text smlouvy má však přednost před záručními podmínkami);
 - e/ zápis o provedené kalibraci a seznámení s obsluhou zboží;
 - f/ servisní sešit se seznamem opraven.
3. Prodávající se zavazuje odevzdat zboží v místě a čase plnění v souladu s článkem III. této smlouvy a umožnit kupujícímu nabytí vlastnického práva ke zboží.
4. Prodávající odevzdá kupujícímu zboží nové, nepoužívané, nerepasované, plně funkční, které bude odpovídat platným technickým normám a předpisům výrobce a technickým podmínkám v ČR a v zemích EU.
5. Prodávající se zavazuje provést při převzetí zboží dle článku IV. smlouvy vyložení zboží, umístění na požadované místo, instalaci včetně vlastního připojení k elektrické síti, jeho zprovoznění a otestování funkčnosti. Prodávající se dále zavazuje provést nezbytnou kalibraci a seřízení laboratorního přístroje, provést bezplatné seznámení s obsluhou zboží a dodat výchozí revizní zprávu.
6. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu dle čl. II. odst. 1 této smlouvy.

II. Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na této kupní ceně zboží:

Kupní cena za 1 kus zboží „Samostatný volně stojící stolní laboratorní FT-IR spektrometr“ (značka a typ FTIR spektrometr Nicolet iS20) v Kč

Kupní cena bez DPH	1 033 000,- Kč
DPH 21 %	216 930,- Kč
Kupní cena včetně DPH	1 249 930,- Kč

2. Cena uvedená v předchozím odstavci tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou za zboží a jsou v ní zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s odevzdáním zboží do místa plnění, převodem vlastnického práva ke zboží a s plněním povinností prodávajícího dle této smlouvy (zejm. náklady na balení zboží podle platných norem a technických podmínek výrobce, doprava do místa plnění, seznámení s obsluhou, instalace a kalibrace, apod.).

III.

Místo a čas plnění

1. Prodávající je povinen odevzdat kupujícímu zboží dle čl. I. této smlouvy včetně zprovoznění a seznámení s obsluhou nejpozději do 30. listopadu 2022.
2. Místem plnění, tj. místem pro odevzdání zboží, je Centrální laboratoř PHM Brno sídlící na adrese Šumavská 4, 602 00 Brno. Osobou pověřenou kupujícím k převzetí zboží je
[REDAKCE]
Adresa pro doručování písemností ve vztahu k příjemci je Vojenské zařízení 551220 Brno, Štefánikova 53, 662 10 Brno.
3. Prodávající je povinen odevzdat kupujícímu zboží v místě plnění dle čl. III. odst. 2 smlouvy, a to v pracovních dnech v době od 8 hodin do 15 hodin, mimo tuto dobu pouze po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je prodávající povinen písemně (např. poštou, e-mailem, faxem) vyznamovat příjemce o připravenosti odevzdat zboží, a to nejméně 10 dnů předem.

IV.

Odevzdání a převzetí zboží

1. Povinnost prodávajícího odevzdat zboží dle čl. I. smlouvy je považována za splněnou provedením převímky zboží příjemcem či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě plnění dle čl. III. odst. 2 smlouvy.
2. Převímkou se rozumí odevzdání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v čl. I. smlouvy (resp. v dalších ustanoveních smlouvy) prodávajícím a jeho převzetí příjemcem. Zjistí-li příjemce, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepíše smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 1 smlouvy tím není dotčena.
3. O provedení převímky bude prodávajícím a příjemcem sepsán ve čtyřech výtiscích (originál a tři kopie) převímací protokol (dodací list) s uvedením data provedení převímky. Toto datum je dnem odevzdání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 1 smlouvy. Prodávající obdrží dva výtisky tohoto převímacího protokolu (dodacího listu), z nichž jeden přiloží jako přílohu k faktuře – daňovému dokladu. Jeden výtisk (kopii) převímacího protokolu obdrží příjemce a jeden výtisk (kopii) obdrží konečný uživatel. **V převímacím protokolu (dodacím listu) prodávající uvede jednoznačné označení zboží, množství odevzdávaného zboží, čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné**

jméno a podpis. Součástí přejímacího protokolu (dodacího listu) musí být též záznam o zprovoznění zboží, jeho kalibraci, předvedení jeho funkčnosti, seznámení osob uživatele s obsluhou a údržbou pořizovaného zboží.

V.

Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného odevzdání zboží.
2. Prodávající je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a doručit kupujícímu do 5 pracovních dnů originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za odevzdané zboží na dohodnutou smluvní cenu s rozepsáním jednotlivých položek podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o dani z přidané hodnoty“).
3. Kromě náležitostí uvedených v zákoně o dani z přidané hodnoty musí faktura obsahovat též následující údaje:
 - a) označení dokladu jako faktura, případně „daňový doklad“,
 - b) číslo smlouvy dle číslování kupujícího,
 - c) datum uskutečnění zdanitelného plnění (tj. datum odevzdání a převzetí zboží),
 - d) příjemce a místo předání zboží,
 - e) IČO a DIČ smluvních stran,
 - f) označení peněžního ústavu a čísla účtu, na který má být placeno,
 - g) počet příloh a razítko s podpisem prodávajícího,
 - h) odběratele - Česká republika - Ministerstvo obrany, organizační složka státu, Tychonova 1, 160 01 Praha 6,
 - i) konečného příjemce – Sekce vyzbrojování a akvizic Ministerstva obrany, odbor nabývání movitého majetku, náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6.
4. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též přejímací protokol potvrzený příjemcem.
5. Splatnost faktury činí 30 dnů od jejího doručení na adresu kupujícího: Ministerstvo obrany – Sekce vyzbrojování a akvizic, odbor nabývání movitého majetku, náměstí Svobody 471/4, XXXXXXXXXX
6. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo náležitosti nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn ji do data její splatnosti vrátit prodávajícímu, případně informovat o neakceptaci. Prodávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová lhůta splatnosti dle čl. V. odst. 5 této smlouvy ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
7. Dnem zaplacení se ve smyslu ust. § 1957 OZ rozumí připsání placené částky na bankovní účet prodávajícího.
8. Kupující neposkytuje zálohové platby.
9. Pokud budou u prodávajícího zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí, že v takovém případě bude platba prodávajícímu za předmět smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena kupujícím na účet správce daně místně příslušného prodávajícímu. Prodávající obdrží úhradu za předmět smlouvy ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

VI.

Přechod vlastnictví a nebezpečí škody

1. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem provedení převijmky zboží dle článku IV. smlouvy.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 OZ okamžikem provedení převijmky zboží dle článku IV. smlouvy.
3. Prodávající je povinen při plnění smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, technické normy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.

VII.

Záruka za jakost a reklamační podmínky

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy, a to po dobu 120 měsíců ode dne provedení převijmky jde-li o hlavní součástky FT-IR spektrometru, tj. interferometr, referenční laser a infračervený zdroj, a dále po dobu 24 měsíců ode dne provedení převijmky na zbylé součásti FT-IR spektrometru a příslušenství. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší – v tomto případě platí délka záruční doby stanovena výrobcem. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
2. Kupující je povinen u prodávajícího uplatnit písemně zjištěné vady zboží (reklamací) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Prodávající je povinen doručit své písemné vyjádření k reklamaci nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne jejího doručení. Pokud během této doby nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamací v plném rozsahu.
3. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady nejpozději do 28 dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci. Bude-li to možné, proběhne odstranění reklamovaných vad zboží v místě plnění, jinak proběhne odstranění reklamovaných vad ve sjednaném servisním zařízení prodávajícího, přičemž doprava zboží do tohoto zařízení a zpět bude provedena na náklady prodávajícího. V případě, že náklady na dopravu zboží do tohoto servisního zařízení a zpět vzniknou kupujícímu, resp. odpovědné osobě konečného uživatele, a jedná-li se o záruční vadu, je prodávající povinen kupujícímu tyto náklady uhradit do 30 dnů ode dne doručení faktury. Lhůtu pro odstranění reklamované vady stanovenou v tomto článku lze v odůvodněných případech po dohodě s odpovědnou osobou konečného uživatele přiměřeně prodloužit před jejím uplynutím. Na důvodech prodloužení se musí prodávající a odpovědná osoba konečného uživatele písemně dohodnout. Způsob vyřízení reklamace určuje kupující.

VIII.

Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží ve sjednaném termínu dle čl. III. odst. 1 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,4 % z kupní ceny zboží včetně DPH (zaokrouhleno na celé koruny nahoru), a to za každý i započatý den prodlení. V případě neodevzdání zboží z důvodu ukončení smluvního vztahu před sjednaným termínem plnění dle čl. III. odst. 1 smlouvy z důvodu nikoliv na straně kupujícího, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 4 % z kupní ceny zboží včetně DPH (zaokrouhleno na celé koruny nahoru).

2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží uplatněných v záruční době ve lhůtě dle čl. VII odst. 3 smlouvy, resp. ve lhůtě prodloužené na základě dohody smluvních stran, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
3. V případě porušení povinnosti, resp. zákazu, prodávajícího uvedených v čl. IX. odst. 2, odst. 3 nebo odst. 7 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení.
4. Právo fakturovat, resp. vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění nebo dnem následujícím po porušení povinnosti prodávajícím a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty splatnosti faktury.
5. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dní ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
6. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, a to i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.

IX. Zvláštní ujednání

1. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky prodávajícího (dále jen „pracovníci“), kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
3. Prodávající nesmí postoupit pohledávku nebo její část vyplývající z této smlouvy vůči kupujícímu třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
4. Obě smluvní strany jsou si povinny navzájem písemně sdělit bez zbytečného odkladu veškeré skutečnosti, které se týkají např. změn identifikačních nebo kontaktních údajů, včetně právního nástupnictví.
5. Kupující zveřejní uzavřenou smlouvu v Registru smluv a současně je oprávněn ji uveřejnit na profilu Ministerstva obrany jako zadavatele a na internetových stránkách Ministerstva obrany.
6. Smluvní strany se dohodly (není-li ve smlouvě stanoveno jinak), že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že došla zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů.

7. V případě využití jednoho či více poddodavatelů při plnění závazku vyplývajícího z této smlouvy, resp. jeho části, nesmí prodávající v rámci smluv s těmito poddodavateli uplatňovat vůči nim přísnější sankce, než jsou ty (viz zejména čl. VIII. smlouvy - Smluvní pokuty a úrok z prodlení), které hrozí prodávajícímu za neplnění povinností dle této smlouvy.
8. Proávající je povinen při plnění povinností dle této smlouvy respektovat nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a další obecně závazné předpisy vztahující se k ochraně osobních údajů.

X. Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu ustanovení § 2002 odst. 1 OZ se rozumí i:
 - a) prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží či jen části zboží v termínu dle čl. III. odst. 1 smlouvy delší než 10 dní;
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním reklamové vady ve lhůtě dle čl. VII. odst. 3 smlouvy, resp. ve lhůtě prodloužené na základě dohody smluvních stran, delší než 10 dní;
 - c) opakované (dva a vícekrát) prodlení prodávajícího s odstraněním reklamové vady ve lhůtě dle čl. VII. odst. 3 smlouvy, resp. ve lhůtě prodloužené na základě dohody smluvních stran;
 - d) výskyt tří a více vad zboží bránících v jeho užívání během záruční doby dle čl. VII. odst. 1 smlouvy,
 - e) případ, kdy prodávající uvedl ve své nabídce (která vedla k uzavření této smlouvy) informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a zároveň měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení (tj. jde o nepravdivé údaje k prokázání kvalifikace, v případě, že prodávající ve skutečnosti kvalifikaci nesplňuje, tak i údaje věcné či technické povahy, jimiž prodávající deklaroval splnění zadávacích podmínek, které však jím skutečně odevzdávané zboží nesplňuje), dále zahájení insolvenčního řízení na návrh prodávajícího a rovněž tak vstup prodávajícího do likvidace.

XI. Závěrečná ujednání

1. Právní vztahy vzniklé na základě této kupní smlouvy, i ty, které nejsou přímo ve smlouvě upraveny, se řídí příslušnými ustanoveními OZ, zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě o 8 stranách.
3. Smlouva může být měněna či doplňována písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních nebo kontaktních údajů.
4. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v Registru smluv.

5. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 - Specifikace zboží
Příloha č. 2 - Nabídka č. N349/22

počet stran - 2
počet stran - 11

Za kupujícího

Ing. Michal Pelc

ředitel

na základě příkazu k zastupování
podepsáno elektronicky

Za prodávajícího

RNDr. Ján Pásztor

jednatel

podepsáno elektronicky

RNDr. Ján
Pásztor

Digitálně podepsal
RNDr. Ján Pásztor
Datum: 2022.08.02
09:46:23 +02'00'

SPECIFIKACE ZBOŽÍ

Samostatný volně stojící stolní laboratorní FT-IR spektrometr značky a typu: FTIR spektrometr Nicolet iS20 (1 ks)
<u>TECHNICKÉ PARAMETRY</u>
spektrální rozsah FT-IR spektrometru: 7800 až 350 cm^{-1}
spektrální rozlišení v celém rozsahu vlnových délek: lepší než 0,25 cm^{-1}
rychlost měření při standardním rozlišení 4 cm^{-1} : 1 scan za sekundu
pro kinetické experimenty rychlost měření při rozlišení 16 cm^{-1} : 40 infračervených spekter za sekundu
vzduchem chlazený keramický zdroj infračerveného záření s vysokou svítivostí, nemigrujícím hotspotem
možnost výměny IČ zdroje záření za wolfram-halogenový zdroj bílého záření pro zvýšení výkonu v blízké IČ oblasti
diodový referenční laser s řízenou teplotou (NeHe laser není akceptovatelný)
náhled na infračervené spektrum v reálném čase (před vlastním měřením)
barevný LED panel okamžitě signalizující činnost a stav přístroje
poměr signálu k šumu (peak to peak, bez apodizace): 50000:1
vlnočtová přesnost pro maximální reprodukovatelnost měření: 0,0008 cm^{-1} při 2,000 cm^{-1}
uživatelsky volitelná rychlost pohybu pohyblivého zrcadla v rozsahu od 0,16 $\text{cm}\cdot\text{s}^{-1}$ do 3,1 $\text{cm}\cdot\text{s}^{-1}$
počet volitelných rychlostí: 5
dělič paprsků Ge na KBr
uzavřená a vysušovaná optika s možností profukování suchým inertním plynem
možnost vyvedení externího paprsku do plnohodnotného vzorkového prostoru obsahující samostatný detektor
možnost přepínání počítačem řízeného zrcadla externího paprsku mezi oběma nezávislými vzorkovými prostory
rychle regenerující DTGS detektor

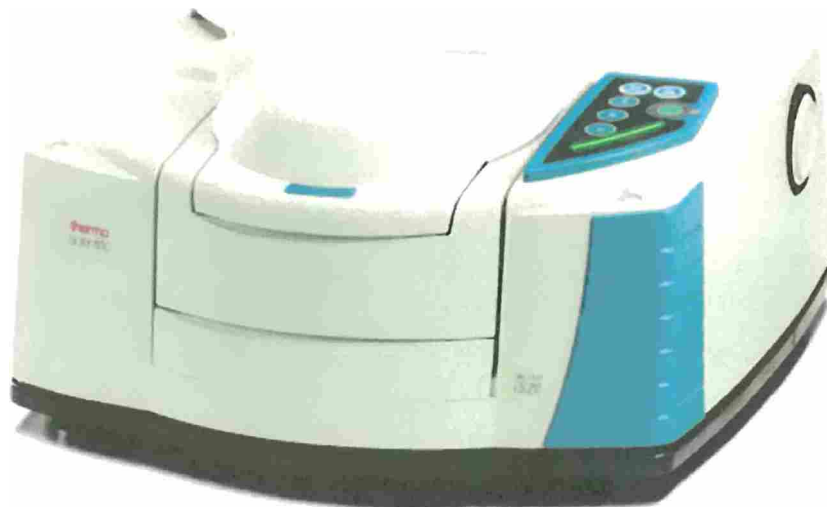
samostatná hardwarová elektronická a softwarová funkce pro automatické elektronické seřizování spektrometru před vlastním měřením, např. z důvodů korekce na teplotní roztažnost materiálů děliče paprsků, interferometru, zrcadel atd., kontinuální kompenzace optickou cestou není akceptovatelná - funkce ALIGN řízená softwarem Omnic™
vnitřní inteligence systému s nepřetržitou elektronickou dynamickou optimalizací měřící soustavy přístroje při každém scanu, tj. optická lavice spektrometru je optimalizována na maximální energetickou propustnost záření při každém scanu (optimálně každou sekundu), kompenzace optickou cestou není akceptovatelná - funkce DYNAMIC ALIGNMENT
sada integrovaných ovládacích tlačítek na krytu přístroje umožňující např. zahájení měření bez návratu k počítači, zobrazení jednoscanového náhledu, spuštění automatizovaného postupu, apod. (pouhé tlačítko typu start stop není akceptovatelné)
panel dále poskytuje okamžitou grafickou informaci o aktuální činnosti FT-IR spektrometru (např. měření pozadí, vzorku, náhled spektra apod.)
interní a externí validace spektrometru podle ASTM E 1421-99: „Standard Practice for Describing and Measuring Performance of Fourier Transform Mid-Infrared (FT-MIR) Spectrometers: Level Zero and Level One Tests“
možnost validace spektrometru podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025: „Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří“
hmotnost: 32 kg
rozměry: 55 cm x 25 cm x 57 cm (Š x V x H)
zapojení do standardní elektrické sítě 230 V
kompletní uživatelské ovládání spektrometru je zajištěno přes kompatibilní řídicí a vyhodnocovací zařízení s vhodným SW vybavením, které umožní ukládání, tisk, editaci a interpretaci naměřených výsledků, včetně možnosti zálohování dat
vyhodnocovací zařízení je součástí dodávky
Příslušenství
příslušenství je plně kompatibilní s výše uvedeným FT-IR spektrometrem
kompatibilní nástavec pro transmisní měření v kyvetě
automatické nastavení metody při použití nástavce pro transmisní měření
kompatibilní víceodrazový ATR nástavec Thermo Scientific Smart ARK s dvanáctiodrazovým vaničkovým ZnSe ATR krystalem pro kvalitativní, resp. kvantitativní analýzu paliv, maziv a olejů v kapalném skupenství ve střední infračervené oblasti, s více než 10 odrazy
ATR nástavec s automatickou rekognoskací a nastavováním parametrů měření a analýzy spekter

NABÍDKA DO VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Vybavení pro akreditovanou laboratoř PHM - nákup II, část č. 3 VZ „Samostatný volně stojící stolní laboratorní FT-IR spektrometr“:

FTIR SPEKTROMETR NICOLET IS20 S PŘÍSLUŠENSTVÍM

NABÍDKA Č. N349/22



Praha, 20. června 2022

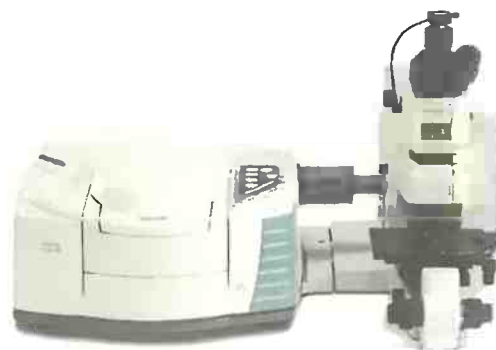
Nabídka FTIR spektrometru Nicolet iS20

1. Nejlepší volba pro rušné analytické laboratoře

V posledním desetiletí tisíce a tisíce uživatelů ustanovili FTIR spektrometr Nicolet iS10 jako nový, vysoký standard pro laboratorní infračervené spektrometry. Nyní jeho nástupce, FTIR spektrometr Nicolet iS20, zvedá inovativní laťku na vyšší úroveň! S přepracovaným systémem optiky a moderním industriálním designem tvoří perfektní kombinaci toho, co uživatelé FTIR spektrometrů milují, a inovací, které v současné době potřebují.

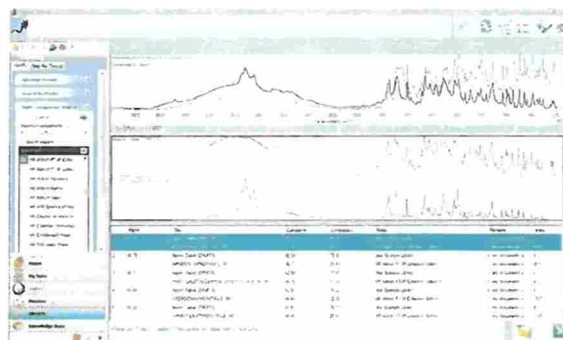
Hlavními výhodami tohoto unikátního přístroje jsou:

- **Výkonnost a klidná mysl po celou dekádu:** Systém optiky LightDrive™, přepracovaný v souladu se současnými špičkovými technologiemi, přichází s desetiletou zárukou na modulátor, řídicí laser a zdroj infračerveného záření! Tím ustanovuje nové minimum pro provozní náklady FTIR spektrometrů. S poměrem signálu k šumu 50 000 : 1 a se spektrálním rozlišením až $0,25 \text{ cm}^{-1}$ umožňuje zrychlení měření dat až o 30%. A tyto parametry nejsou „typické“ nebo „nejlepší dosažitelné“, ale naopak zcela standardní a výrobcem garantované pro každý FTIR spektrometr expedovaný z továrny.
- **Nezbytná produktivita:** Nový barevný dotykový LED panel zrychluje práci s přístrojem a snižuje počet kroků potřebných pro analýzu vzorku. Zároveň podává perfektní informaci o aktuální činnosti FTIR spektrometru, takže uživatel přesně ví, co dělat dále.
- **Flexibilita pro analýzu náročných vzorků:** Ať už potřebujete provádět analýzu malých částic, defektů či charakterizovat složení léčiv, FTIR spektrometr Nicolet iS20 je plně připraven pro připojení IČ mikroskopů Thermo-Fisher Scientific, TGA systémů různých výrobců a pro používání drtivé většiny všech komerčně dostupných měřicích příslušenství pro infračervené spektrometry.





- **Důvěrně známý software:** Nemusíte se učit žádný nový software – FTIR spektrometr Nicolet iS20 pracuje s uživateli vysoce ceněným, intuitivním ovládacím a vyhodnocovacím programem **OMNIC**. Komunikace s PC nebo notebookem probíhá přes běžné rozhraní USB 2.0/3.0. K dispozici jsou další programy pro automatizaci rutinních postupů (**Macros Basic**), pro vytváření kvantitativních nebo kvalitativních kalibrací (**TQ Analyst**), pro pokročilou analýzu kontaminantů a směsí látek (**OMNIC Specta**) a pro analýzu plynných komponent směsí z GC nebo TGA (**OMNIC Mercury**). Mobilní cloudová aplikace **Omnic Anywhere** pro mobily, tablety apod. Pro vysoce regulovaná pracoviště je k dispozici validační software **ValPro**, **Audit Manager** a další nástroje pro splnění požadavků 21 CFR Part 11. Vše pracuje pod operačními systémy Windows 10 Pro nebo Enterprise..



- **Inteligentní měřicí příslušenství:** Konstrukce FT-IR spektrometru Nicolet iS20 se vyznačuje tradičním velkým vzorkovým prostorem. Výrobce FTIR spektrometru, společnost ThermoFisher Scientific, preferuje používání měřících nástavců typu **SMART**, jelikož jsou jednoduše usaditelné, software spektrometru je rozpoznává a automaticky nastavuje správné měřicí parametry. Pro analýzu různých typů vzorků za různých experimentálních podmínek jsou však stále k dispozici transmisní, ATR, difuzně-reflexní a jiné nástavce klasické konstrukce od různých dodavatelů, obvykle na kompatibilních podstavcích. Stejně tak je možno s příslušným adaptérem využívat měřicí nástavce řady **Foundation** od ThermoFisher Scientific.



- **Podpora Nicolet CZ:** Poskytujeme zdarma rozsáhlé zaškolení, trvalou bezplatnou aplikační podporu v uplatnění spektrálních metod ve vašich specifických podmínkách a trvalé informování o novinkách v FTIR a Ramanově spektrometrii. Součástí aplikační podpory je možnost zprostředkovaného přístupu do velkých spektrálních databází (při zaslání Vašich spekter v digitální podobě). Dle zadání uživatelů vyvíjíme analytické metody, tvoříme nové knihovny spekter a jiný speciální software. Organizujeme také setkání uživatelů FTIR a Ramanových spektrometrů dodávaných naší společností,



pořádáme řadu vlastních specializovaných kurzů a podílíme se na obecných kurzech infračervené spektroskopie ve spolupráci s českou Spektroskopickou společností Jana Marka Marci. Pozáruční servis v České republice je v současnosti s výjimkou případných použitých náhradních dílů **bezplatný** (neúčtují se odpracované hodiny ani cestovní výlohy).

2. Výkonnostní parametry, fyzické vlastnosti

Vlastnost	Specifikace
Spektrální rozsah	7800 - 350 cm ⁻¹
Spektrální rozlišení (Mid-IR)	Lepší než 0.25 cm ⁻¹
Děliče paprsků	Ge/KBr
Laser	Solid-state diodový, s řízenou teplotou
Zdroje záření	Jednobodový vysokointenzitní s nemigrujícím hot-spotem. Volitelně wolfram/halogenový pro Near-IR. Zdroje záření jsou uživatelsky měnitelné.
Detektor	rychle regenerující DTGS
Poměr signálu k šumu	55 000 : 1 peak-to-peak pro jednominutové měření, rozlišení 4 cm ⁻¹
Vlnočtová přesnost	0.0008 cm ⁻¹ při 2000 cm ⁻¹
Vlnočtová správnost	0.02 cm ⁻¹ při 2000 cm ⁻¹
Rychlost scanu	0.16 až 3.1 cm/s, 5 volitelných rychlostí
Rychlost měření při rozlišení 16 cm ⁻¹	40 spekter za sekundu
Komunikace	USB 2.0 nebo 3.0, vysokorychlostní obousměrná
Rozměry	Š x H x V = 550 x 570 x 250 mm
Hmotnost	32 kg
Certifikace	CE, ETL, ISO/IEC
Možná validace dle	FDA, Ph. Eur., JP, CP, USP

3. Ovládací program - Omnic[®] 9



Uživatelsky vlídný FTIR software pracující pod operačním systémem Microsoft Windows (**Windows 10 Pro nebo Enterprise**). Umožňuje současné měření a zpracování



spekter (multitasking), jejich editování, modifikaci zobrazení, analyzování, vytváření protokolů včetně textových komentářů, výpočet statistických spekter, matematické operace se spektry a vytváření panelů nástrojů pro zjednodušení ovládání. Zároveň diagnostikuje aktuální stav spektrometru a umožňuje provádět jeho validace a kvalifikace. Zde jsou uvedeny pouze některé rysy.

a) Měření, zobrazení a ukládání spekter

- implementovaný systém jednodotekového ovládání
- System Performance Verification - diagnostický program pro kontrolu zdroje IČ záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky, dále pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby atd.
- panel nástrojů s ikonami nejpoužívanějších příkazů, snadno editovatelný
- zobrazování měřených spekter v reálném čase, jednoscanový náhled na spektrum (preview)
- volba všech parametrů měření v menu Experiment Setup s možností jejich ukládání do souborů a snadným vyvoláním z výklopného seznamu Experiment
- možnost automatické atmosférické korekce, ATR korekce a jiných korekcí při nebo po měření
- plný multitasking, tj. provádění jiných operací v průběhu měření
- spektrální hledáček pro intuitivní práci s výřezy spekter, Roll and Zoom Window pro pokročilou práci se zobrazením spekter
- zobrazení více spekter v jednom okně - nad sebou, přes sebe nebo rozestoupené, popis pásů horizontálně i vertikálně s možností editace písma
- Undo funkce
- výstup na standardní nebo virtuální PDF tiskárnu, ukládání spekter samostatně nebo ve skupinách
- transformace dat z formátů Nicolet 205, DX a SX a do formátů JCAMP DX, ASCII, CSV, Windows Meta File, Galactic, Mattson, PerkinElmer aj.

b) Zpracování spekter

- **Jednoduchý výběr parametrů** pomocí ikon, menu, pravé klávesy myši anebo pomocí obvyklých klávesových zkratk Windows (CTRL+C, CTRL+V apod.)
- **Spektrální odečet**, automatická nebo interaktivní korekce základní linie, vyhlazování spekter, fourierovská self-dekonvoluce FSD s volitelnými parametry.



- **Korekce a konverze dat** – ATR korekce včetně pokročilé, Kubelka - Munk, interaktivní Kramer's - Kronigova funkce, fotoakustická korekce, korekce vzdušné vlhkosti a oxidu uhličitého
- **Spektrální matematika** – uživatelsky tvořitelné matematické funkce
- **Statistické spektrum** - výpočet generující z označené skupiny spekter průměrné spektrum (AVERAGE), zobrazení směrodatných odchylek (VARIANCE) a rozpětí (RANGE) hodnot Y pro každý bod zvolených spekter
- **Library Manager** – správce spektrálních knihoven, jejich vytváření, editace, spojování, hledání podle klíčového slova...
- **Search** – kompletní práce s knihovnamy spekter, výběr cca 1400 ukázkových spekter z velkých databází, tvorba uživatelských knihoven, textové vyhledávání, podmíněné vyhledávání, pět srovnávacích algoritmů, neomezená volba počtu prohledávaných spektrálních regionů
- **QCheck** – matematické porovnání naměřeného spektra s jedním zobrazeným či s více uloženými spektry. Možnost zvýšení citlivosti pro vysoce podobná spektra.
- **Report** – menu příkazů pro tvorbu, zakládání a prohledávání protokolů.
- **Nástroje pro interpretaci spekter a on-line průvodci**

c) Standardní doplňkové programy

- **Peak Resolve** pro separaci překrývajících se pásů
- **OMNIC Macros Basic** pro tvorbu automatizovaných postupů – maker
- **TQ Analyst EZ Edition** - software pro kvantitativní analýzu (Lambert-Beer a CLS), klasifikaci (Similarity Match, Search Standards) a vyhodnocování spekter (výšky, plochy, poměry pásů...)
- **Omic Spectra Standard**– revoluční program pro identifikaci čistých látek a směsí, a zároveň správce všech spektrálních databází a jednotlivých infračervených spekter uložených kdekoli ve vašem počítači. Obsahuje ve standardní verzi databázi minimálně 9000 vysokorozlišených (HR) infračervených spekter. K dispozici jsou také verze s databázemi rozšířenými speciálně pro analýzy plastů, plynů, forenzní analýzy aj.

d) Volitelné doplňkové programy

- **SpectraCorr 2D** pro 2D IR spektroskopii
- **OMNIC Series** pro měření sérií spekter (chemická kinetika apod.)
- Další edice programu **Omic Spectra** s rozšířenými databázemi pro určitý typ materiálů či analýz (polymery, plyny, forenzní analýzy, Ramanova spektra).

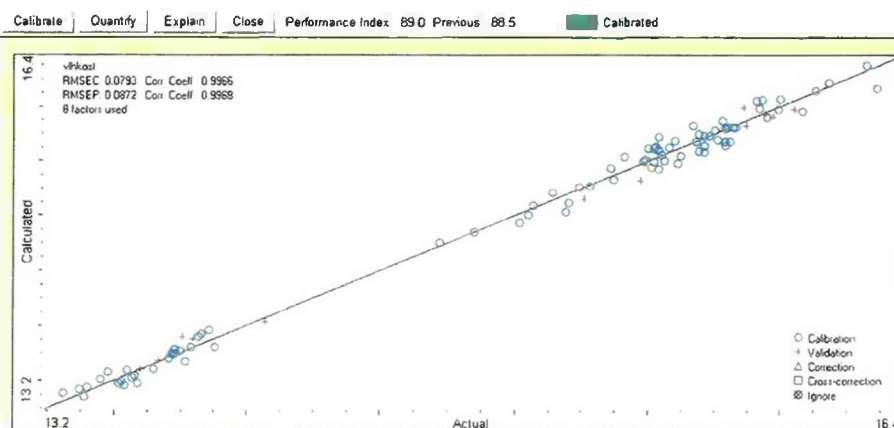


- **Spektrální analytický software TQ Analyst™ Professional Edition:**



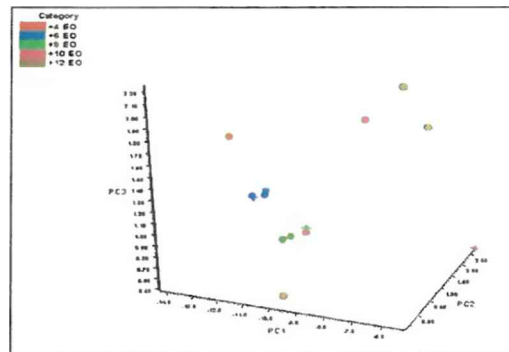
Program **TQ Analyst™ Professional Edition** je obsáhlá softwarová platforma pro vývoj robustních kvantitativních a kvalitativních analytických metod, přístupná uživatelům všech úrovní zkušenosti. Je mocným nástrojem pro extrakci informací z Vámi naměřených Mid-IR, Near-IR nebo Ramanových spekter. Zahrnuje procesy od ohodnocení spekter standardů, zohlednění optické dráhy záření ve vzorku, korekcí a matematických úprav spekter, výběr regionů pro získání žádaných informací až po diagnostické nástroje pro zhodnocení kvality vyvinuté analytické metody. Zde jsou uvedeny některé jeho rysy:

- Výběr algoritmů pro kvantitativní analýzu: Lambert-Beer, Classical Least Squares, Stepwise Multiple Linear Regression, Partial Least Squares, Principal Component Regression. S výběrem algoritmu pomáhá Suggest Analysis Type Wizard.
- Výběr algoritmů pro kvalitativní analýzu: Similarity Match, Distance Match, Discriminant Analysis, Search Standards, QC Compare Search. S výběrem metody pomáhá Suggest Analysis Type Wizard.
- Nástroj pro „měření“ spekter – pozice, výšky, plochy, pološířky pásů, šum, průměrné výšky pásů, Center Of Gravity aj.
- Kalibrace s konstantní, známou, vypočítávanou nebo ze spekter predikovanou optickou dráhou.
- Kalibrační okno přehledně ukazuje, jak dobře kalibrační křivka odpovídá realitě včetně vyčíslení hodnotících parametrů jako je korelační koeficient, RMSEC, RMSEP, Performance Index apod.





- Vývoj metod usnadňují softwaroví průvodci pro ohodnocení uskutečnitelnosti metody (Assess Feasibility Wizard), pro ohodnocení standardů a navržení jejich doplnění (Evaluate Standards and Suggest Standard Wizards) a pro výběr spektrálního regionu s nejvyšší informační hodnotou (Suggest Regions Wizard).
- Diagnostické nástroje, které prozkoumávají vytvořenou metodu a ukazují, jak ji vylepšit: Detekce odlehklých spekter standardů, Leverage, PRESS, Pure Components Spectra, Principal Components Scores v 2D a 3D zobrazení, hodnocení metody křížovou validací a externí validací.
- Příkazy pro vyhodnocení jednoho či více spekter, generování protokolů pro jeden vzorek nebo souhrnného protokolu pro více vzorků, varování či zamítnutí vytvoření protokolu při nesplnění zadaných podmínek (dostatečná shoda vyhodnocovaného spektra se standardy v metodě, příliš velká vzdálenost od těžiště klastrů, vybočení z mezí kalibrace apod.)
- Široká spolupráce s jinými programy: V programu Omnic lze používat zkalibrovanou metodu k vyhodnocování spekter, aniž by byl TQ Analyst v počítači nainstalován. Programy Macros Basic, Macros/Pro, Result a Microsoft Visual Basic jsou schopny zkalibrované metody TQ Analyst implementovat pomocí DDE příkazů do běhu různých automatizovaných postupů a specializovaných softwarových aplikací.



4. Příslušenství pro kalibraci přístroje

- kontrola, seřízení a kalibrace přístroje při instalaci včetně protokolu dle normy ASTM E1421-99
- služba **Spektrotest Plus Standard** po dobu 1 roku v ceně přístroje, software, flash disk a sada standardů pro korespondenční kontrolu a kalibraci FTIR spektrometru
- na vyžádání provedeme při instalaci IQ/OQ FTIR spektrometru
- na vyžádání provedeme kalibraci FTIR spektrometru dle postupu akreditovaného u ČIA (Český institut pro akreditaci, o.p.s.)



5. Sestava doporučená pro Vaše pracoviště (N349/22)

Tímto prohlašujeme, že níže uvedená sestava splňuje beze zbytku všechny požadavky na přístroj, řídicí a vyhodnocovací zařízení, měřicí příslušenství a software uvedené v příloze č. 2 c) zadávací dokumentace veřejné zakázky s názvem „Vybavení pro akreditovanou laboratoř PHM - nákup II“, část č. 3 VZ „Samostatný volně stojící stolní laboratorní FT-IR spektrometr.“ Konkrétní parametry sestavy jsou uvedeny v následující tabulce, případně také jinde v textu tohoto podrobného popisu předmětu plnění veřejné zakázky.

Doporučená sestava umožňuje měření a vyhodnocování infračervených spekter vzorků, především kapalných, a dále vývoj kvantitativních i kvalitativních analytických modelů. Zaručujeme kompatibilitu s Vašimi stávajícími měřicími nástavci. Garantujeme přenos software a metod pro analýzu olejů a paliv z Vašeho současného přístroje Nicolet Avatar. V případě zájmu o rozšíření doporučené sestavy o další komponenty anebo metody nás laskavě kontaktujte.

1. FTIR spektrometr Nicolet iS20

- rychle regenerující DTGS detektor s KBr okénkem
- Ge/KBr dělič paprsků
- vysokointenzitní zdroj infračerveného záření s vysokou svítivostí a nemigrujícím hotspotem
- spektrální rozsah 7800-350 cm^{-1}
- volitelné spektrální rozlišení 64 až 0.25 cm^{-1}
- počet skenů 1 až 60 000
- automatická justáž spektrometru ALIGN
- dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment
- dotykový a signalizující barevný LED panel
- uzavřená a vysušovaná optika, KBr okénka vzorkového prostoru, možnost profukování suchým inertním plynem
- Nástavec Smart Omni-transmission pro měření na průchod, např. v KBr tabletách, kapalinových kyvetách apod.
- anglické a české manuály

Kompletní ovládací software OMNIC Standard

- zabudovaný diagnostický software SPV
- vyjádření spekter v různých jednotkách (vnočet/vlnová délka, Absorbance, % Transmittance, % Reflektance atd.)
- zpracování spekter: Baseline Correction, Atmospheric Suppression, Advanced ATR Correction, Subtract, Smoothing (none nebo volitelná intenzita vyhlazování spektra), spektrální matematika
- analýza spekter: Search, QCheck, správce knihoven Library Manager, Find Peaks, Peak Resolve, Statistical Spectra, Quantify, IR Spectral Interpretation



- tvorba protokolů Report

Program TQ Analyst Professional

Program Macros Basic

Program Omnic Anywhere

Program Omnic Spectra Standard – revoluční program pro identifikaci čistých látek a směsí (identifikace vícesložkových směsí), a zároveň správce všech spektrálních databází a jednotlivých infračervených spekter uložených kdekoli ve vašem počítači. Umožňuje tvorbu virtuálních knihoven z Vašich uložených spektrálních dat, zavádí tzv. procesní trasu - jakákoliv úprava spekter je navždy vratná. Obsahuje databáze s více než 9400 HR (vysoce rozlišených) infračervenými spektry obecných chemikálií.

Kvalifikace spektrometru dle normy ASTM 1421-99 při instalaci, příslušenství a program IRtest pro korespondenční kontrolu systému (služba Spektrotest Plus Standard po dobu 1 roku v ceně přístroje).

Dvanáctiodrazový ATR nástavec Smart ARK s automatickou rekognoskací a nastavováním parametrů, vaničkovým ZnSe ATR krystalem a protiodpařovacím krytem pro snadné měření intenzivních spekter kapalných vzorků.

Kompatibilní řídicí a vyhodnocovací zařízení s popsaným SW vybavením, které umožní ukládání, tisk, editaci a interpretaci naměřených výsledků včetně možnosti zálohování dat.

6. Dodací podmínky

Cena dodávky je kompletní a zahrnuje veškeré náklady na realizaci zakázky - celní poplatky, instalaci, kvalifikaci spektrometru, české manuály, zaškolení, balné a dopravu, včetně pojištění, na místo určení (Centrální laboratoř PHM, Šumavská 4, Brno).

Zaškolení: V ceně každého přístroje je základní třídenní zaškolení obsluhujícího personálu přímo ve vaší laboratoři, dále individuální pětidenní metodické školení zaměřené na praktické využití FTIR spektrometrie, přípravu vzorků, použití programu TQ Analyst, kalibrace, tvorbu automatizovaných postupů apod., rovněž v laboratoři uživatele. Účast na kurzech měření spekter, interpretace apod., celkem 4 ks kursového dle výběru v prvním roce zdarma. V dalších letech vždy 1 ks kursového zdarma.

Trvalá podpora v uplatnění spektrálních metod ve vašich specifických podmínkách a trvalé informování o novinkách v FTIR. Bezplatné e-mailové a telefonické konzultace týkající se



technických a softwarových problémů. Součástí aplikační podpory je možnost zprostředkovaného přístupu do velkých spektrálních databází (nutné zaslání Vašich spekter v digitální podobě).

Záruka: viz kupní smlouva – 24 měsíců. Rozšířená desetiletá záruka na hlavní součástky FTIR spektrometru - interferometr, referenční laser a infračervený zdroj.

Servis: viz kupní smlouva. Garantujeme zabezpečení servisu přístroje prostřednictvím autorizovaných techniků a zavazujeme se k poskytování záručního i pozáručního servisu. Stálá telefonická servisní a aplikační služba v českém jazyce (Po - Pá 8 - 17), rozsáhlý sklad náhradních dílů a příslušenství, z toho plyne možnost okamžitého servisního zásahu. Zabudovaný diagnostický software urychluje odhalení případné závady.

Dodací lhůta: viz kupní smlouva - nejpozději do 30. listopadu 2022.

Platební podmínky: viz kupní smlouva.

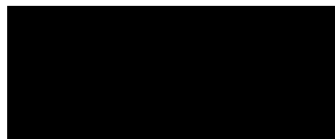
Instalační podmínky: Běžná suchá místnost bez organických a anorganických par, 230V/50Hz, pokud možno stabilizováno. Laboratorní stůl vhodné velikosti a nosnosti. Pro práci s chlorovanými a fluorovanými rozpouštědly přívod suchého inertního plynu (rosný bod -70°C).

Se srdečným pozdravem,

Za Nicolet CZ s.r.o.

Dr. Ján Pásztor

jednatel



Nicolet CZ s.r.o.
Klapáčkova 2242/9 CZ 149 00 Praha 4
DIČ: CZ26422182
www.nicoletcz.cz