

KUPNÍ SMLOUVA Č. 0389/20

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

Univerzita Pardubice

Právní forma: veřejná vysoká škola zřízená zákonem
Se sídlem: Studentská 95, 532 10 Pardubice
Zastoupená: prof. Ing. Petrem Kalendou, CSc., děkanem Fakulty chemicko-
technologické
IČO: 00216275
DIČ: CZ00216275
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Pardubice
Číslo účtu: [REDACTED]
Kontaktní osoba: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

(dále jen „kupující“)

a

ANAMET s.r.o.

Se sídlem: Kováků 26, 150 00 Praha 5
Zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze
oddíl C, vložka 58244
Zastoupená: [REDACTED], jednatelem
IČO: 25652150
DIČ: CZ25652150
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: [REDACTED]
Kontaktní osoba: [REDACTED]
[REDACTED]

(dále jen „prodávající“)

uzavřely dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“) za účelem vybavení laboratoří Fakulty chemicko-technologické tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

I. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje na základě své nabídky ze dne 20. 4. 2020 k veřejné zakázce s názvem „**Dodávka laserového granulometru pro měření distribuce velikosti částic se suchou i mokrou dispergací**“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané v souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, dodat kupujícímu v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou 1 ks laserového granulometru Mastersizer MS 3000 dle specifikace předmětu plnění včetně nezbytné dokumentace (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Zboží je podrobně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy (Specifikace zboží).
2. Zboží musí být nové, nepoužité, plně funkční, nerenovované, kompletní a v souladu se specifikací uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy tak, aby bylo možné jeho plné využití.

3. Prodávající je povinen zboží dodat do místa plnění dle čl. III. odst. 1. této smlouvy v originálních obalech výrobce zboží ve sjednaném množství, jakosti, provedení a čase.
4. Prodávající je povinen instalovat a uvést zboží do provozu včetně prověření a předvedení bezchybné funkčnosti zboží v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Součástí instalace bude provedení testu měření min. 5 standardních vzorků poskytnutých prodávajícím. Budou poskytnuty vzorky s různou polydisperzitou pro prokázání plné funkčnosti v garantovaném rozsahu.
5. Zboží bude dodáno s českou uživatelskou příručkou.
6. Prodávající je povinen provést k obsluze zboží zaškolení 4 pracovníků kupujícího v českém jazyce v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy.
7. Prodávající je povinen při předání zboží dle čl. IV. této smlouvy předat kupujícímu prohlášení o záruce, resp. záruční list na zboží, technickou dokumentaci, uživatelské příručky a veškerou další dokumentaci potřebnou k provozování zboží v českém jazyce.
8. V případě, že je součástí zboží zároveň i software, zavazuje se prodávající zajistit, aby bylo poskytnuto právo k užití softwaru v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění.
9. 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, v platném znění, dohodly na této kupní ceně zboží:

Kupní cena zboží: 1 275 666,- Kč bez DPH
2. Sjednaná cena ve smlouvě je uvedena bez daně z přidané hodnoty a daň z přidané hodnoty bude k této ceně účtována dle daňových předpisů platných v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“).
3. Ve sjednané ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním povinností dle této smlouvy (např. náklady na balné, skladné, instalaci, uvedení do provozu, prověření funkčnosti, školení, dopravu aj.). Prodávající není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této smlouvy.

III. Místo a doba plnění

1. Místem plnění je Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Katedra anorganické technologie, Technologický pavilon Doubravice, Doubravice 41, 532 10 Pardubice. Osobou, kterou kupující pověřil k převzetí zboží, je kontaktní osoba uvedená v úvodních ustanoveních této smlouvy (dále jen „příjemce“), popř. jiná, kupujícím pověřená, osoba.
2. Prodávající je povinen řádně dodat kupujícímu zboží do místa plnění v rozsahu dle čl. I. této smlouvy nejpozději do 5 týdnů ode dne podpisu této smlouvy poslední smluvní stranou.

3. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží v místě plnění v pracovních dnech od 08:00 hod. do 15:00 hod., mimo tuto dobu pouze ve výjimečných případech a po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je povinen telefonicky vyznat příjemce o připravenosti dodat zboží a provést jeho zprovoznění, a to nejméně 3 pracovní dny předem.

IV. Předání a převzetí zboží

1. Povinnost prodávajícího dle čl. I. této smlouvy je považována za splněnou provedením přejímky zboží příjemcem či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje jakoukoliv vadu či nedodělek.
2. Přejímkou se rozumí předání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v čl. I. této smlouvy prodávajícím a převzetí zboží příjemcem. Zjistí-li příjemce, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepiší smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy tím není dotčena.
3. O provedení přejímky bude prodávajícím a příjemcem sepsán přejímací protokol, s uvedením data provedení přejímky. Toto datum je dnem dodání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy. V přejímacím protokolu prodávající zejména uvede označení smluvních stran, označení zboží, jeho množství, čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné jméno a podpis.
4. Svépomocný prodej dle § 2126 a násl. OZ se nepoužije.

V. Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného dodání zboží v rozsahu dle čl. I. této smlouvy.
2. Prodávající je povinen, po vzniku práva fakturovat, vystavit a do 15 dnů doručit kupujícímu originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za řádně dodané zboží za dohodnutou smluvní cenu. Faktura bude mít náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména ZDPH. Na faktuře bude uvedeno evidenční číslo této smlouvy zaznamenané v jejím názvu a číslo interní objednávky kupujícího, které kupující sdělí prodávajícímu při podpisu smlouvy.
3. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též přejímací protokol potvrzený příjemcem.
4. Faktura může mít listinnou nebo elektronickou podobu. Splatnost faktury činí 30 dnů - v případě listinné podoby ode dne jejího prokazatelného doručení na adresu sídla kupujícího uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy, v případě elektronické podoby ode dne jejího prokazatelného doručení na e-mailovou adresu: **fakturace@upce.cz**. Kupující tímto souhlasí s elektronickou formou fakturace a zavazuje se neprodleně informovat prodávajícího o jakékoliv změně e-mailové adresy pro zaslání faktur a dále se zavazuje, že zajistí řádnou funkčnost uvedené e-mailové adresy po dobu trvání této smlouvy. Jestliže bude z okolností zřejmé, že fakturu nelze na uvedenou e-mailovou adresu doručit, např. se zpráva vrátí jako nedoručitelná, bude neprodleně na adresu sídla kupujícího uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy

zaslána faktura v listinné podobě, přičemž však bude faktura splatná v termínu, jako by byla úspěšně doručena prostřednictvím e-mailu.

5. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn vrátit ji do data její splatnosti prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Proávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová doba splatnosti dle odst. 4. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
6. Zaplacením kupní ceny se rozumí odepsání částky z účtu kupujícího a její směrování na účet prodávajícího.
7. Kupující neposkytuje zálohové platby.
8. Platby budou probíhat výhradně v Kč. Celkovou cenu uhradí kupující formou bezhotovostního převodu na účet prodávajícího uvedený v úvodních ustanoveních této smlouvy.
9. Smluvní strany se dohodly, že nastane-li v souvislosti s prodávajícím jakákoliv skutečnost, v jejímž důsledku se může vůči kupujícímu uplatnit ručení za daň odváděnou prodávajícím ve smyslu ZDPH, je kupující oprávněn nezaplatit prodávajícímu vyúčtovanou DPH a odvést ji přímo správci daně a kupující je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy.
10. Proávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

VI. Práva a povinnosti smluvních stran, vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží

1. Proávající je povinen při plnění této smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, normy a další předpisy vztahující se k předmětu smlouvy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.
2. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu při plnění předmětu této smlouvy nezbytnou součinnost.
3. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.

VII. Záruka za jakost a reklamační podmínky

1. Proávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy, a to v délce trvání 24 měsíců ode dne provedení přejímky zboží. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší.
2. Kupující je povinen u prodávajícího písemně (tj. i elektronicky) uplatnit zjištěné vady zboží (dále jen „reklamace“ resp. „oznámení o reklamaci“) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil.

Prodávající je povinen kupujícímu doručit písemné (tj. i elektronicky) vyjádření k reklamaci ve smyslu § 2117 OZ s odkazem na § 2173 OZ v době 5 pracovních dnů po jejím obdržení. Pokud během této doby nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamaci v plném rozsahu. I reklamáce odeslaná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

3. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady, které uznal nebo ke kterým se nevyjádřil podle odst. 2. tohoto článku, a to v místě plnění nejpozději do 20 pracovních dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci, nedohodnou-li se obě smluvní strany jinak.
4. Kupující má právo uplatnit reklamaci i v případě, jedná-li se o vadu zboží, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při převzetí zboží.
5. Záruční doba se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od nahlášení vady do podpisu protokolu o odstranění vady.
6. Prodávající se dále zavazuje provést po 12 měsících provozu bezplatně záruční kontrolu zboží v místě plnění v rozsahu stanoveném výrobcem zboží. Konkrétní termín záruční kontroly bude kupujícím upřesněn telefonicky nebo prostřednictvím e-mailu, a to nejméně 14 dní před požadovaným datem kontroly.
7. Prodávající se v záruční době zavazuje bezplatně poskytovat konzultace týkající se technických a softwarových problémů servisním technikem prostřednictvím telefonického spojení: ■■■■■ ■■■■■ nebo e-mailu: ■■■■■, a to v pracovních dnech od 8:00 h. do 16:00 h.
8. Prodávající se zavazuje, že si v záruční době nebude účtovat cestovní či jiné náklady.

VIII. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) nebo se splněním povinnosti dle čl. I. této smlouvy ve sjednané době dle čl. III. odst. 2. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení až do výše sjednané kupní ceny bez DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží uplatněných v záruční době, dle čl. VII. odst. 3. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení až do podpisu protokolu o odstranění vady.
3. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vystavené prodávajícím, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý i započatý den prodlení s úhradou faktury.
4. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby splatnosti faktury.
5. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.

6. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši, a to tedy i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.
7. Smluvní pokutu je kupující oprávněn započíst proti částce fakturované prodávajícím s tím, že kontaktní osoba kupujícího bude o případné výši smluvní pokuty informovat elektronicky kontaktní osobu prodávajícího. Proávající podpisem této smlouvy uděluje k takovému postupu souhlas.

IX. Zvláštní ujednání

1. Proávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Proávající potvrzuje, že se plně seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené Veřejné zakázky, a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky dodávky.
3. Proávající 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, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
4. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy ani celou tuto smlouvu nemůže žádná ze smluvních stran převést anebo postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
5. Obě smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu sdělit písemně veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů nebo kontaktních údajů včetně právního nástupnictví.
6. Smluvní strany vylučují přijetí této smlouvy s jakoukoliv odchylkou, byť by to byla odchylka, která podstatně nemění původní podmínky. Totéž platí i pro sjednávání jakýchkoliv změn této smlouvy.
7. Ustanovení této smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k Veřejné zakázce, zejména podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a v souladu s nabídkou prodávajícího.
8. Kupující je oprávněn uzavřenou smlouvu zveřejnit v souladu s právními předpisy a prodávající s tímto souhlasí.
9. Proávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory. Proávající se zavazuje stejným způsobem zavázat i svoje poddávatele.
10. Proávající je povinen uchovávat všechny doklady a dokumenty po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění).

11. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu sídla uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy s výjimkou případů v této smlouvě uvedených, kdy postačuje elektronická forma. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že 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 ode 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, v platném znění.
12. Kupující deklaruje a prodávající bere na vědomí, že kupující není ve vztazích vyplývajících z této smlouvy podnikatelem.
13. Je-li prodávajícím více dodavatelů v případě společné účasti ve Veřejné zakázce, nesou všichni tito dodavatelů společně a nerozdílně odpovědnost za plnění této smlouvy.

X. Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ a touto smlouvou.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ se vedle případů specifikovaných v § 2002 OZ rozumí také:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) a/nebo s jeho zprovozněním/instalací a/nebo zaškolením v dohodnutém termínu dle čl. III. odst. 2. této smlouvy delší než 30 kalendářních dnů;
 - b) prodlení kupujícího s uhrazením kupní ceny delší než 30 kalendářních dnů, přičemž prodávající je povinen před odstoupením od smlouvy kupujícího písemně upozornit na neplnění jeho závazků a poskytnout mu přiměřenou lhůtu k nápravě;
 - c) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu zboží;
 - d) jestliže zboží nemá vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě či vlastnosti z této smlouvy vyplývající, příp. není v souladu se specifikací zboží;
 - e) jestliže prodávající ve své nabídce v rámci Veřejné zakázky, která předcházela uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a nabývá účinnosti dnem doručení tohoto písemného oznámení druhé smluvní straně.
4. V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo v této smlouvě, a to do 30 dnů od právních účinků odstoupení nebo v dohodnuté lhůtě.
5. Ukončením účinnosti této smlouvy odstoupením od smlouvy nebo jiným způsobem nejsou dotčena práva na smluvní pokuty a náhradu újmy a další závazky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení účinnosti této smlouvy.

XI. Závěrečná ujednání

1. V otázkách touto smlouvou výslovně neupravených se práva a povinnosti smluvních stran řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů platných na území České republiky, zejména OZ a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Veškeré spory, které se smluvním stranám nepodaří vyřešit smírnou cestou, budou řešeny věcně a místně příslušným soudem České republiky.
3. Tato smlouva bude uzavřena v elektronické nebo listinné podobě, v závislosti na možnostech a dohodě smluvních stran.
 - a) V případě uzavření v listinné podobě bude vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
 - b) V případě uzavření v elektronické podobě bude uzavřena připojením uznávaných elektronických podpisů obou smluvních stran.

Toto ustanovení se použije obdobně i na případné dodatky smlouvy.

4. Tato smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost dodatků z důvodu nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
5. Pokud bude z jakéhokoliv důvodu některé ustanovení této smlouvy shledáno neplatným, nečiní tato skutečnost neplatnou celou smlouvu. V takovém případě jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu neplatné ustanovení nahradit novým platným, jenž bude odpovídat smyslu a účelu této smlouvy.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran, účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, na důkaz čehož připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.
8. Nedílnou součástí této smlouvy je následující příloha:
Příloha č. 1: Specifikace zboží

V Pardubicích dne
za kupujícího

13. 05. 2020

[Redacted signature]

prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.
děkan Fakulty chemicko-technologické

 Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologické
532 10 Pardubice 2, Studentská 57

V Praze dne
za prodávajícího

19. 5. 2020

[Redacted signature]

jednatel ANAMET s.r.o.

Kovářů 3210/26
CZ - 150 00 Praha 5

SPECIFIKACE ZBOŽÍ

THE MASTERSIZER 3000 - AT A GLANCE



Kód zboží	Název
MAZ3000	MASTERSIZER 3000 optická lavice
MAZ3400	Hydro EV dispergační jednotka s vyměnitelnými dispergačními kontejnery 250ml, 600ml a 1000ml manuální
MAZ2020	Kazeta s celou na mokrý způsob dispergace (chem. odolnost B)
MAZ3500	AeroS suchý dispergátor
MAZ2050	Kazeta s celou na suchý způsob dispergace
VAC030E	Průmyslový vysavač na odtah vzorku ze suché dispergace (typicky Scheppach ASP 30 ES, nebo obdobný)
COM0050	Kompresor bezolejový poskytující 8bar a 200l/min (typicky JWS 50 MAGNUM, nebo obdobný)
FIL0027	Vzduchový filtr ke kompresoru Doprava do ČR včetně všech poplatků Instalace se zaškolením obsluhy

MAZ3000 MASTERSIZER 3000

Mastersizer 3000 systém laserové difrakce poskytuje stanovení distribuce velikosti částic v rozsahu 0.01 - 3500 mikronů za použití pevně nastaveného systému optických čoček.

Optika:

Systém s délkou optické lavice pouhých 690mm obsahuje 633nm Helium Neon červený laser spolu s 20 mW 470nm modrým LED zdrojem světla a poskytuje tak v této kombinaci mimořádné rozlišení v sub-mikronové oblasti.

Širokouhlý detekční systém (0.015-144 stupňů) zajišťuje konzistentní rozlišení přes celý měřicí rozsah.

Tzv. "Auto-lock" umožňuje rychlou výměnu měřících kazet pro jednotlivé disperzní jednotky a zároveň zaručuje, že údržba, zejména čištění cely pro mokrý režim je velmi snadná.

Malvern aplikační software poskytuje unikátní, mimořádně přátelské uživatelské prostředí pro kontrolu a nastavení podmínek měření a analýzu dat. Umožňuje automatizaci vlastního měření pomocí vypracovaných standardních operačních procedur SOP spolu s programem na vytváření alternativních výsledných zpráv a expertním systémem na posouzení kvality dat. Speciální „wizard“ navádí uživatele při vytváření vlastní SOP procedury.

Náhled do sběru měřených dat v reálném čase je díky 10kHz frekvenci digitálního zpracování též umožněn. To samozřejmě přináší tu výhodu, že je možné okamžitě zasáhnout do vývoje metody při vlastním experimentu a nebo korigovat vlastní měření, zcela podle pokynů standardu ISO a USP. Software může být zároveň samostatně použit pro "off-line" analýzu dat.

Malvern Access Configurator poskytuje možnost nastavit přístup do systému na různých úrovních obsluhy

Software pracuje pod Windows 7,8, nebo 10 Professional (32 nebo 64 bit).

Doporučená PC konfigurace:

Intel Core i5 Processor, 4GB RAM, 250GB HDD, CD-ROM or DVD +/-RW drive, Wide Screen Monitor. At least 1 high speed USB port required.

Parametr měřený

Materiály

Velikost částic a její distribuce	Suspenze, emulze, suché prášky
Parametr	Specifikace
Princip	Rozptyl laserového světla
Analýza	Mie a Fraunhoferův rozptyl
rychlost akvizice dat	10 kHz
Typický čas jednoho měření	<10vteřin
Zdroj červeného světla	Max 5mW He-Ne, 32.8nm
Zdroj modrého světla	Max. 20mW LED, 470nm
Uspořádání čoček	Reverse Fourier (convergent beam)
Účinná ohnisková vzdálenost	300mm
Uspořádání	Logspaced array
Úhlový rozsah	0.015 - 144 stupňů
Adjustace optického systému	Automatická
Rozsah měřených velikostí	0.01 - 3500 mikronů
Rozsah pro suché prášky	0.1 - 3500 mikronů
Počet velikostních tříd	100 (možnost výběru)
Přesnost	Lepší než 1%
Opakovatelnost	Lepší než 0.5%
Reprodukovatelnost	Lepší než 1%

MAZ3400 Hydro EV dispergační jednotka s vyměnitelnými dispergačními kontejnery 250ml, 600ml a 1000ml manuální

Je určena pro aplikace kde je zapotřebí charakterizovat především polydispersní vzorky v různých objemech podle stupně polydispersity. Vysoká chemická odolnost zajišťuje široké spektrum použitých dispergantů a tím aplikačních možností.

Je zajištěna přímá softwarová kontrola proměnného příkonu sonikace (35W max, 40kHz), čerpání a míchání vzorku (max. průtok 1.7l/min). Plná automatizace všech těchto procesů je zajištěna softwarově vytvořenou Standardní Operační Procedurou. Materiály použité v dispergačním systému jsou: 316 leštěná ocel, borosilikátové sklo, PTFE, PEEK, FEP, Tygonové hadičky.

Parametr	Specifikace
Rychlost čerpání	0-3500 rpm ++
Rozlišení nastavení	+/- 10 rpm
Přesnost provozní	+/- 50 rpm
Max. průtočná rychlost	1.7 l/min ++
Výkon ultrazvuku / frekvence	35W max, 40kHz nominál
Maximální objem nádoby	250, 600 a 100ml
Maximální velikost částic	2100 mikronů*
Minimální čas mezi měřeními	Méně než 60 sec

* pro hustotu vzorku max. 2100kg/m³

MAZ2010 Kazeta s celou na mokrý způsob dispergace

MAZ3500 Aero S automatizovaný dispergační systém pro suché prášky určený k dosažení reprodukovatelné dispergace všech typů práškových materiálů v široké škále zrnitostí

Obsahuje vibrační podavač se zaměnitelnými typy „Venturi“ geometrie vlastního dispergátoru pro různé typy aplikací. Dále je zajištěno: přímá softwarová kontrola tlaku vzduchu z kompresoru (0-4bar, nastavitelná s 0.1bar přesností), množství podávaného vzorku (0-6g), sběr

změřeného vzorku vakuovým vysavačem , dále automatická detekce typu „Venturi“ dispergátoru a typu vibračního podavače.

Standardní konfigurace obsahuje suchou měřicí celou MAZ2050)

Dráha práškového vzorku je tvořena leštěnou ocelí 316 a tvrzenou ocelí 410, borosilikátovým sklem, polymerem EPDM a PTFE, Polyuretanem a hliníkem. Maximální měřitelnou velikostí částic je 3500 mikronů. Vyžaduje zdroj suchého komprimovaného vzduchu o tlaku 90psi (6 bar) při průtoku 90l/min.a dále průmyslový vakuový systém pro sběr změřeného vzorku s výkonem 2.7kW/220V.

MAZ2050 Kazeta s celou na suchý způsob dispergace