

OFERTA TECHNICZNO-HANDLOWA

ANALIZATOR WIELKOŚCI CZĄSTEK

MALVERN MASTERSIZER 3000 Z PRZYSTAWKĄ DO DYSPERSJI CIECZOWYCH HYDRO EV

wraz z wyposażeniem



Przygotowano dla	Pani Natalia Tatuśko-Krygier Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Katedra Gleboznawstwa, Rekultywacji i Geodezji ul. Wojska Polskiego 28 60-637, Poznań
Data	2024-02-14
Numer oferty	OO 2/24/2/22
Ważność	30 dni
Termin	do 35 dni od zamówienia/umowy
Przygotował	Mariusz Brzeziński / mariusz.brzezinski@apinstruments.pl / +48 666 811 036 Łukasz Pyzel / lukasz.pyzel@apinstruments.pl / +48 606 862 961

SYMBOL	OPIS	CENA NETTO (GBP)
MAZ5140	ŁAWA OPTYCZNA MASTERSIZER 3000	42 600




Analizator Mastersizer 3000 umożliwia wykonywanie pomiarów wielkości cząstek metodą dyfrakcji laserowej w zakresie od 0,01 do 3500 mikrometrów bez konieczności wymiany soczewek.

Ława optyczna, o długości zaledwie 690 mm, jest wyposażona w laser He-Ne o długości fali 633 nm i źródło światła niebieskiego LED o mocy 10 mW i długości fali 470 nm co zapewnia niespotykaną dotychczas rozdzielczość w zakresie submikronowym. Szeroki zakres kątowy detektorów (0,015 – 144 stopnie) zapewnia stałą rozdzielczość w całym zakresie pomiarowym. Automatyczny system ładowania kasety pomiarowej umożliwia łatwą wymianę jednostek dyspergujących i znakomicie ułatwia rutynowe czynności obsługowe, jak na przykład czyszczenie celi pomiarowej.

Dołączone oprogramowanie Malvern jest przyjaznym dla Użytkownika środowiskiem do kontroli pomiaru i analizy danych. Oprogramowanie umożliwia pełną automatyzację pomiaru, przy użyciu standardowych procedur pomiarowych (SOP), jak również dostęp do takich narzędzi jak kreator raportów czy system porad eksperta w zakresie jakości uzyskiwanych danych. Dostępny jest także podgląd na żywo wykonywanych pomiarów, co pozwala na szybkie wypracowanie metody zgodnie z zaleceniami ISO i USP. Oprogramowanie może być wykorzystywane jako samodzielna aplikacja do analizy wyników bez konieczności łączenia się z analizatorem. Możliwe jest ustawienie wielopoziomowego dostępu z różnymi grupami Użytkowników posiadającymi różne uprawnienia.

Wymaga podłączenia do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem

- ✓ Pomiar rozkładu wielkości cząstek metodą dyfrakcji laserowej w całym zakresie pomiarowym
- ✓ Pełna zgodność z normą ISO 13320 w całym zakresie pomiarowym
- ✓ Zakres pomiarowy: 0,01 – 3500 μm
- ✓ Urządzenie jednoobiektywowe, bez konieczności zmiany obiektywu podczas pomiaru
- ✓ Urządzenie z jedną pozycją celi pomiarowej, bez konieczności zmiany jej pozycji podczas trwania pomiaru
- ✓ Dwa źródła światła: 1. czerwony laser He-Ne o długości fali 632,8 nm, 2. niebieskie LED 470 nm
- ✓ Automatyczne osiowanie ścieżki optycznej dla pełnej automatyzacji pomiarów
- ✓ Typowy czas pojedynczego pomiaru, w całym zakresie pomiarowym – krótszy niż 10 sekund
- ✓ Częstotliwość zbierania danych: 10 kHz dla zapewnienia reprezentatywnego próbkowania
- ✓ Pomiar prowadzony poprzez standardowe procedury pomiarowe, z możliwością przełączania na ręczny tryb pracy
- ✓ Czas przełączania między trybem pomiaru „na sucho”/ „na mokro” i odwrotnie: poniżej 20 sekund
- ✓ Automatyczne wykrywanie podłączanych układów dyspersji

SYMBOL	OPIS	CENA NETTO (GBP)
	<p>Oprogramowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Język polski oprogramowania ✓ Oprogramowanie sterujące pracujące w środowisku Windows 7 i nowszym, obsługujące wszystkie niezbędne funkcje potrzebne dla przeprowadzenia pomiarów, uzyskiwania wyników i ich przechowywania ✓ Obliczanie rozkładów wielkości cząstek w oparciu o teorię Mie oraz Fraunhofera ✓ Możliwość tworzenia i drukowania własnych raportów, w tym raportu o jakości uzyskanych wyników (podgląd krzywej dopasowania) ✓ Tryb oceniający poprawność przeprowadzenia pomiarów w oparciu o zalecenia producenta i wytycznych normy ISO 13320/USP ✓ Możliwość obróbki danych bez konieczności łączenia się z aparatem ✓ Możliwość emulacji wyników do dokładności analizatorów poprzednich generacji ✓ Możliwość otwierania plików z pomiarami z analizatorów poprzednich generacji ✓ Funkcjonalność umożliwiająca określanie parametrów optycznych badanego materiału ✓ Możliwość ponownego przeliczenia wyniku w oparciu o inne nastawy pomiarowe po wykonaniu pomiaru ✓ Możliwość łączenia wyników analizy rozkładu uziarnienia dokonywanych przy pomocy różnych metod np.: dyfrakcji laserowej z analizą sitową ✓ Licencja wielostanowiskowa w obrębie firm 	
MAZ3400 + MAZ2010	<p>PRZYSTAWKA DYSPERGUJĄCA O ZMIENNEJ OBJĘTOŚCI CIECZY HYDRO EV</p>  <p>Przystawka dyspergująca Hydro EV o zmiennej objętości cieczy jest używana ze standardowymi zlewkami laboratoryjnymi o objętościach 300 ml, 600 ml i 1000 ml. Została zaprojektowana do pomiarów próbek, które są dostępne w większych ilościach, lub są bardzo polidispersyjne. Wysoka odporność chemiczna przystawki umożliwia zastosowanie szerokiej gamy dyspergantów, a co za tym idzie rozmaite zastosowania.</p> <p>Oprogramowanie umożliwia bezpośrednią kontrolę pracującej In-line sondy ultradźwiękowej zmiennej mocy (maksymalnie 35W, 40 kHz) i pompy/mieszadła (maksymalny przepływ 1,7 l/min). Pełna automatyzacja dyspersji jest możliwa przy wykorzystaniu standardowych procedur pomiarowych (SOP).</p> <p>Zawiera automatycznie rozpoznawaną przez układ celę pomiarową z unikalnym systemem mechanizmem blokującym okienka, umożliwiającym ich wyjęcie bez dodatkowych narzędzi.</p> <p>Zakres pomiarowy: 0,01 – 2100 mikrometrów (zależne od badanej próbki).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Objętość cieczy dyspergującej z zakresu 300-1000 ml (może być zmienna) ✓ Wbudowane mieszadło, pompa i sonda ultradźwiękowa z regulacją czasu i amplitudy ultradźwięków całkowicie sterowane przez oprogramowanie ✓ Możliwość stosowania cieczy dyspergujących innych niż woda (alkohole, oleje, parafiny itp.) ✓ Automatycznie blokująca się cela pomiarowa, umożliwiająca wyjęcie szkieł bez konieczności użycia narzędzi <p>MATERIAŁY MAJĄCE STYCZNOŚĆ Z PRÓBKĄ TO: STAL NIERDZEWNA 316, SZKŁO BOROKRZEMIANIOWE, PTFE, PEEK, FEP. WĘŻYKI WYKONANE SĄ Z TYGONU.</p>	W cenie

SYMBOL	ELEMENTY NIEZBĘDNE DO DZIAŁANIA SYSTEMU	CENA NETTO (GBP)
KOMP	KOMPUTER DO STEROWANIA URZĄDZENIEM Z systemem operacyjnym Windows i oprogramowaniem specjalistycznym do urządzenia (licencja wielostanowiskowa). Specyfikacja minimalna komputera wg producenta: Procesor: Intel Core i7 Processor Pamięć: min. 16 GB Dysk twardy: co najmniej 500 GB Napęd płyt przenośnych: CD-ROM lub DVD +/- RW Rozdzielczość ekranu: minimum Full HD Łączność: 1 port USB 2.0 lub USB 3.0 System operacyjny: Windows 10	900
SYMBOL	USŁUGI I ROBOCIZNA	CENA NETTO (GBP)
TRANSPORT	USŁUGA TRANSPORTOWA Koszty pakowania, ubezpieczenie w transporcie, dostawa do siedziby Odbiorcy.	800
INST1	INSTALACJA – 1 DZIEŃ Instalacja, testy weryfikacyjne, protokolarne przekazanie analizatora do eksploatacji, szkolenie w zakresie eksploatacji i konserwacji oraz techniki prowadzenia pomiaru.	1000
SZKOL	SZKOLENIE – 1 DZIEŃ Szkolenie aplikacyjne w zakresie opracowania własnych SOP i oceny poprawności wyników.	600

ŁĄCZNIE NETTO: 45 900,- GBP

PROponujemy PRZEPROWADZENIE BEZPŁATNEJ DEMONSTRACJI PRACY URZĄDZENIA PRZED ZAKUPEM W UZGODNIONYM Z PAŃSTWEM MIEJSCU I TERMINIE.

1. Wszystkie ceny są cenami netto. Do podanych cen należy doliczyć podatek VAT.
2. Termin dostawy liczony będzie od dnia złożenia zamówienia lub podpisania umowy.
3. W przypadku płatności w PLN, koszt podany w walucie zostanie przeliczony na PLN według kursu sprzedaży dewiz Alior Bank z dnia wystawienia faktury.

OPCJE DODATKOWE

SYMBOL	OKRES GWARANCJI	CENA NETTO (GBP)
GWAR	WYDŁUŻENIE OKRESU GWARANCJI Wydłużenie gwarancji o dodatkowe 12 miesięcy do 24 miesięcy.	+3 000

WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

✓ Czas od wezwania do interwencji serwisu na miejscu u Użytkownika (w przypadku konieczności wizyty) – **do 3 dni roboczych**

✓ Czas naprawy – **do 14 dni**

W przypadku kiedy czas naprawy przekroczy 14 dni dostarczony zostanie aparat zastępczy o parametrach nie gorszych niż aparat zainstalowany

✓ Okres gwarancji – **12 miesięcy z możliwością wydłużenia**

OPIS OFEROWANEGO APARATU

Podstawowe zalety aparatu Mastersizer 3000:

- łatwość obsługi: począwszy od systemu kaset, przez automatyczne wykrywanie przystawek i ich bardzo łatwą zmianę
- łatwość konserwacji i czyszczenia celi pomiarowych, zarówno "na mokro" jak i "na sucho"
- bardzo niska awaryjność i praktycznie brak elementów eksploatacyjnych (szkła pomiarowe i para wężyków). Wymiana bez konieczności wyzywania serwisu.
- odtwarzalność, powtarzalność, dokładność: (wg kolejności) lepsze niż 1%, 0,5%, 0,6%
- język polski oprogramowania

KOMENTARZE

Rozważając powyższą ofertę bardzo prosimy o zwrócenie uwagi na następujące zagadnienia:

- Renoma Malvern Instruments i popularność Mastersizera na świecie (> 15 000 sztuk)
- Renoma API i baza Użytkowników w Polsce
Ponad 320 sztuk aparatu Mastersizer, w tym ponad 150 najnowszych na rynku analizatorów 3000, w tym największe firmy chemiczne (możliwość przedstawienia pełnej listy na Państwa życzenie)
- Specyfikacja techniczna praktycznie pod każdym względem najlepsza na rynku
Co ważne jesteśmy gotowi udowodnić deklarowane parametry podczas pomiarów, nie są to tylko dane na papierze
- Kompleksowość rozwiązań
Oferujemy także analizatory wielkości on-line, in-line, kształtu, dedykowane do nanocząstek,

spray'ów, służące do rozdziału cząstek itd. Dzięki temu mamy ogromne doświadczenie w tej materii potwierdzone ilością instalacji. Wszystko związane z tematyką wielkości/kształtu materiałów

- Obsługa serwisowa - 4 certyfikowanych inżynierów serwisu dla aparatu z rodziny Mastersizer, umowy serwisowe, czasy reakcji do ustalenia, aparaty zastępcze, doświadczenie w pracy z firmami produkcyjnymi,
- Posprzedażowe wsparcie aplikacyjne ze strony API/MI
Bezpłatne konsultacje, analizy przy trudnościach w pomiarach nowych próbek. Seminaria i szkolenia dla Użytkowników z całej Polski (ostatnie: IX.2022)

REFERENCJE:

- Aktualnie posiadamy zainstalowanych 333 szt. analizatorów z rodziny Malvern Mastersizer, w tym 169 szt. analizatorów Malvern Mastersizer 3000 zainstalowanych na terenie Polski od 2012 roku.
- Aktualnie posiadamy co najmniej:
 - 10 szt. analizatorów Mastersizer pracujących w fabrykach cementu takich jak Lafarge, Heidelberg, Cementownia Warta, Cementownia Odra, Cembrit.
 - 5 szt. analizatorów Mastersizer w oddziałach Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych;
 - 21 szt. analizatorów Mastersizer w elektrowniach, elektrociepłowniach na terenie polski m.in. Enea, Tauron, PGE, EDF, ZA Puławy (m.in. produkcja gipsu),
 - 14 szt. analizatorów Mastersizer w fabrykach materiałów budowlanych jak: Knauf, Omya, Cersanit, ZCB, Atlas, Dolina Nidy, WKG
 - 12 szt. analizatorów Mastersizer w pozostałych firmach z branży chemii budowlanej (m.in. producenci farb: Śnieżka, Eko-color, PPG, NMC)