



Milano, 28 ottobre 2024

A CHI DI INTERESSE

Oggetto: Dichiarazione di esclusività del Microscopio elettronico a scansione a emissione di campo (FEG-SEM) Gemini SEM 360

Carl Zeiss S.p.A. con socio unico, con sede legale e commerciale in Milano Via Varesina n. 162, codice fiscale/partita I.V.A. 00721920155 nella persona del suo Procuratore

DICHIARA

Che il microscopio FEG-SEM **GeminiSEM360** (così come configurato) non trova rispondenze sul mercato nazionale ed internazionale ed è esclusiva produzione della Carl Zeiss Microscopy Germany, commercializzata in esclusiva sul territorio italiano dalla Carl Zeiss SpA.:

Il microscopio FEG SEM Gemini SEM 360 possiede le seguenti caratteristiche, essenziali per evitare danni a campioni sensibili al fascio elettronico e ottenere la migliori performance di imaging, in termini di risoluzione e contrasto, anche su campioni non conduttivi e/o magnetici, in ogni modalità di tilt e di distanza di lavoro, senza necessità di immergere il campione in campi elettrici e/o magnetici:

- Dotazione di Sorgente Schottky a catodo caldo
- Corrente 20nA regolabile tramite apertura di sonda
- Capacità di ottenere le migliori performance a basse tensioni di accelerazione su qualsiasi campione indipendentemente dalla natura, composizione e morfologia, in particolare:
 - Risoluzione pari o inferiore a 0.7 nm @15kV in alto vuoto, modalità SE
 - Risoluzione pari o inferiore a 1.2 nm @1kV in alto vuoto, modalità SE, senza polarizzazione del campione
 - Risoluzione pari o inferiore a 1.2 nm @1kV in alto vuoto, modalità BSE, senza polarizzazione del campione
 - Risoluzione pari o inferiore a 0.6 nm @30kV in alto vuoto, modalità STEM
 - Lo strumento è in grado di ottenere un'immagine a tensione di accelerazione pari a 20V senza polarizzazione del tavolino o del campione
 - Risoluzione a 3 kV in basso vuoto a 30 Pa, senza polarizzazione del campione per ES inferiore o uguale a 1,5 nm

Carl Zeiss S.p.A. con socio unico
Sede Legale e Operativa
Via Varesina, 162
20156 Milano MI
Telefono: 02 93773.1
Telefax: 02 93773.539
E-mail: info.it@zeiss.com
Internet: www.zeiss.it

Filiale di Novara
Centro accreditato
ACCREDITA LAT n° 177
Via Fleming, 1
Filiale di Reggio Emilia
Via U. Boccioni, 11
Filiale di Rovereto
Via F. Zeni, 8

Capitale € 4.000.000,00 i.v.
Registro delle Imprese di Milano n.00721920155
Codice fiscale n. 00721920155
Partita I.V.A. n. IT 00721920155
C.C.I.A.A. Milano: Numero REA 373641

Certificazione UNI EN ISO 9001:2015
Iscr.Reg.AEE n° IT08020000000627

Deutsche Bank S.p.A. Sede di Milano
IBAN: IT91 0031 0401 6000 0000 0033 869
SWIFT (BIC) CODE: DEUTITMMIL
Unicredit Banca S.p.A. – Fil. Monza
IBAN: IT 71 T 02008 05364 000102078313
BIC: UNCRITMMOOL
Codice destinatario fatturazione elettronica:
UCN410G



- Dotazione di un sistema "Beam Booster" in grado di mantenere il fascio elettronico ad alta energia (almeno 8kV) in tutto il percorso in colonna, indipendentemente dalla tensione di accelerazione. Il sistema aumenta anche l'efficienza di raccolta del segnale di elettroni secondari. In questo modo è:
 - Massimizzata l'efficienza di raccolta dei segnali, anche a basse tensioni di accelerazione.
 - Garantita la minore incidenza dell'ambiente esterno sulla stabilità del fascio.
 - Sempre mantenuta l'ottimale condizione d'esercizio, migliore brillantezza, della sorgente ad emissione di campo (i.e. alte tensioni di estrazione).
- Dotazione di una colonna elettronica a geometria variabile che permetta di poter scegliere tra una geometria senza cross-over (per ottenere la massima risoluzione ed evitare il deterioramento dell'"energy spread" degli elettroni) e geometria con due lenti condensatrici.
- Dotazione di due detector in lente che consentono la separazione del segnale proveniente da elettroni secondari e retrodiffusi all'interno della colonna GEMINI (Brevetti EP1439565 B1 e EP 2463889 B1).
- Dotazione di Sistema brevettato per il controllo e la gestione ottimizzata dei parametri della colonna elettronica. (Brevetti US7523009 B2, EP 1403901 B1)
- Capacità di ottenere un campo visivo non distorto >5 mm (senza compensazioni o artifici software come stitching di immagini) a distanza di lavoro analitica e 5kV.
- Sistema per basso vuoto con automatismo di switch tra alto e basso vuoto (e viceversa) con pressione in camera regolabile fino a 500 Pa senza intervento dell'operatore, con inserimento automatico del diaframma, con riduzione del percorso del fascio nel gas e contemporaneo utilizzo dei detectors in lens oltre 50 Pa
- Dotazione di piattaforma di scansione e acquisizione per ottenere immagini singole (senza stitching) fino a 800 Megapixel ciò consente di acquisire, unitamente alla caratteristica precedente, grandi campi visivi ad alte risoluzioni.
- Tavolino a 5 assi eucentrico meccanico (senza necessità di compensazione software) espandibile con sistema Tandem Deceleration per ottenere landing energy (energia dell'elettrone sul campione) fino a 1V
- Dotazione del Servizio di Manutenzione predittiva (al fine di prevedere eventuali anomalie di funzionamento prima che queste possano verificarsi). Attraverso una connessione alla rete internet, un sistema automatico deve monitorare lo stato di efficienza del microscopio raccogliendo in background tutte le informazioni rilevanti dei soli parametri di funzionamento senza accesso ai dati sperimentali in ottemperanza alla normativa della privacy (infrastruttura Microsoft Azure Cloud, certificata e verificata secondo gli standard internazionali ISO 27001, HIPAA, FedRAMP, SOC1 e SOC2).

Si precisa altresì che Carl Zeiss SpA può avvalersi di propri distributori ufficiali, ma non esclusivi, allocati sul territorio Regionale e/o Nazionale.

Carl Zeiss Spa con socio unico

Un Procuratore

Carl Zeiss S.p.A. con socio unico
Sede Legale e Operativa
Via Varesina, 162
20156 Milano MI
Telefono: 02 93773.1
Telefax: 02 93773.539
E-mail: info.it@zeiss.com
Internet: www.zeiss.it

Filiale di Novara
Centro accreditato
ACCREDITA LAT n° 177
Via Fleming, 1
Filiale di Reggio Emilia
Via U. Boccioni, 11
Filiale di Rovereto
Via F. Zeni, 8

Capitale € 4.000.000,00 i.v.
Registro delle Imprese di Milano n.00721920155
Codice fiscale n. 00721920155
Partita I.V.A. n. IT 00721920155
C.C.I.A.A. Milano: Numero REA 373641

Certificazione UNI EN ISO 9001:2015
Iscr.Reg.AEE n° IT08020000000627

Deutsche Bank S.p.A. Sede di Milano
IBAN: IT91 0031 0401 6000 0000 0033 869
SWIFT (BIC) CODE: DEUTITMMIL
Unicredit Banca S.p.A. – Fil. Monza
IBAN: IT 71 T 02008 05364 000102078313
BIC: UNCRITMMOLO
Codice destinatario fatturazione elettronica:
UCN410G