



EBLab

Radikale Innovationen
schaffen – mit ebeam

ebeam

EBLab

kompakt, flexibel und leicht zu bedienen

Entwickeln und optimieren Sie neue Produkte und Prozesse – mit ebeam. Das Vollschutzsystem EBLab ist so zuverlässig wie vielseitig. Es ermöglicht Qualitätskontrollen und Versuche auf kleinstem Raum, ohne zusätzliche Infrastruktur zu benötigen. Es ist für Innovationsteams das erforderliche Werkzeug, um neue, durch die Elektronenstrahlbearbeitung eröffnete Welten zu erforschen.

Die verwendeten kompakten ebeam-Lampen erlauben eine maximale Strahlenergie von 200 keV sowie Transportgeschwindigkeiten von 3 bis 30 m/min. Dadurch sind Dosen von bis zu 450 kGy in einem Durchgang möglich. Proben können die Grösse eines

DIN-A4-Blattes haben und bis zu 50 mm dick sein. Mit der Stickstoffinertisierung kann der Sauerstoffgehalt sage und schreibe nur 50 ppm betragen. So können die Forscher mit sauerstoffempfindlichen EB-Druckfarben oder Lacken arbeiten.



Benutzerfreundlich

- Mit grossem Bildschirm (17").

Sicher

- Vollschutzsystem. Es sind keine persönlichen Dosimeter erforderlich.

Vielseitig

- Mit grossem, höhenverstellbarem Probenhalter.



Leistungsstark und flexibel

- Von 80 bis 200 keV.

Echte Wissenschaft

- Detaillierte Einträge von Testparametern als Ausdruck oder Download.

Zuverlässig

- Mit Auto-K-Funktion und SPS-Steuerung mit Speicherfunktion.





Bequem

- Kompakt, frei stehend.

Wartungsfrei

- Keine Vakuumpumpe. Kein Fensterfolien-, Kathoden- oder Kabelwechsel notwendig.

Weltweit

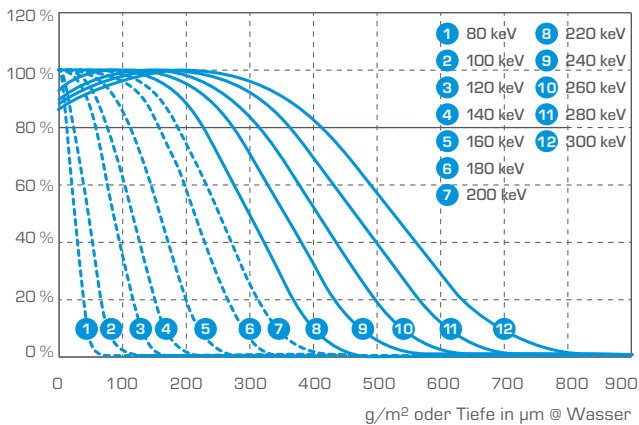
- Mit erstklassigem Kundendienst.

Die ebeam-Technologie wurde 2009 mit dem bedeutendsten Innovations- und Technologiepreis der Schweiz, dem Swiss Technology Award, ausgezeichnet.



Eindringtiefe von Elektronen

Dosis in % der Oberflächendosis



Merkmale

Spannungsbereich	80–200 keV Genauigkeit > 99 %
Max. Energie ebeam-Lampe	2,25 kW
Max. Strahlstrom (spannungsabhängig)	20 mA, Genauigkeit > 99 %
Dosisuniformität	±10% über Breite von 210 mm bei 180 keV und 20 mm Luftspalt
Geschwindigkeit des Proben transports	3–30 m/min (Vielfaches von 3 m/min, d.h. 3, 6, 9, ... 30 m/min)
Probengrösse	DIN A4 (216 × 297 mm), höhenverstellbar bis 50 mm (in Schritten von 5 mm)
Luftspalt	5–55 mm (mit einer Probehöhe von 0)
Sauerstoffmessgerät	enthalten
Betriebsmodi	mit oder ohne Inertgas
Stickstoffinertisierung	Minimum-Restsauerstoffgehalt: < 50 ppm ⁽¹⁾
Ozonabsaugung	Anschluss vorhanden (für Anschluss an die Anlage), optionaler Ozonfilter
ebeam-Lampe	COMET Modell EBA-200/270

⁽¹⁾ min. Gehalt nur möglich wenn die Gasreinheit > 6,0.

ebeam, eine Division des Schweizer Technologiekonzerns COMET, gehört zu den weltweit führenden Unternehmen im Bereich der industriellen Nutzung der Elektronenstrahltechnologie. ebeam erforscht, entwickelt und produziert innovative Motoren für wirtschaftliche und

Benutzerschnittstelle

Drucktasten	Zyklus starten, Notaus
Warnleuchten	2 Lampen: rot und grün (andere Farben auf Anfrage möglich)
Bildschirm	430 mm (17")
Dateneingabe	Tastatur
PC	auf Microsoft Windows basierender Industrie-PC

Physikalische Daten

Gewicht	ca. 1200 kg
Min. Bodenbelastung	1000 kg/m ²
Grösse (Breite, Tiefe, Höhe)	1322, 1027, 1828 mm

Strahlenschutz

Vollschutzsystem	verbleit, mit Edelstahl ausgekleidet
Max. Leckstrahlung	bei 10 cm Abstand von der Oberfläche <1 µSv/h

Elektrische Daten

Eingangversorgungs-spannung	3 PNE 400 V AC (dreiphasig)
Stromverbrauch	max. 3,8 kVA
Empfehlung für externen Leitungsschutzschalter	3 × 16 A

Versorgungsleitungen

Min. Durchfluss Kühlwasser	> 3 l/min
Temperatur	min. 25 °C bis 35 °C immer > 3 °C über der Umgebungstemperatur
Stickstoffdurchfluss	100 l/min
Stickstoffdruck	min. 4 bar (bei 100 l/min), max. 6 bar

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	10 °C bis 30 °C
Relative Luftfeuchte	10 % bis 70 %

umweltschonende Prozesse. Die ebeam-Technologie wird heute unter anderem für die Sterilisation von Verpackungen, das Aushärten von Farben, die Herstellung von innovativen neuartigen Kunststoffen und in der Aufbereitung von Biomasse eingesetzt. Blau ist das neue Grün!

ebeam Technologies

COMET AG, Herrengasse 10, 3175 Flamatt, Schweiz, T +41 31 744 90 00, F +41 31 744 90 90, www.comet-ebeam.com