



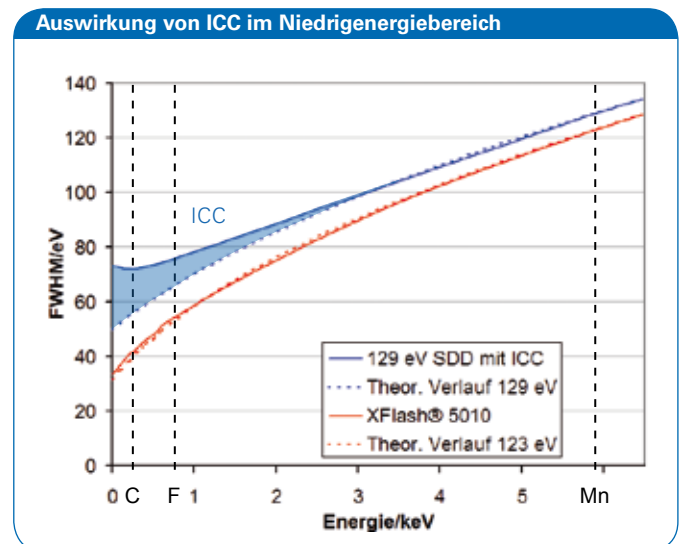
XFlash® Detektor 5010 - exzellente Energieauflösung im Leichtelementbereich

Der Siliziumdriftdetektor (SDD) XFlash® 5010 setzt mit seiner hervorragenden Energieauflösung neue Standards für die Mikroanalyse. Er benötigt weder flüssigen Stickstoff noch Wasser zur Kühlung. Analysen können mit dem Detektor bis zu zehn mal schneller als mit konventionellen Si(Li)-Detektoren durchgeführt werden.

Wie alle Detektoren der 5000er Familie wurde der XFlash® 5010 so konzipiert, dass eine störungsfreie Analyse auch bei niedrigen Anregungsenergien garantiert ist. Dies wird durch das geringe Gewicht, die stickstofffreie Peltier-Kühlung, die sorgfältig ausgewählten Materialien und eine neue, patentierte Elektronenfalle ermöglicht.

Der neue XFlash® 5010 bietet eine noch bessere Energieauflösung als seine Vorgänger. Er erreicht 123 eV (Mn K α) selbst bei 100 000 cps oder höheren Eingangsimpulsraten. Diese ausgezeichnete Energieauflösung bei Mangan bringt insbesondere im Leichtelement- und Niedrigenergiebereich erhebliche Vorteile. Da der Detektor nicht von störenden Effekten wie der unvollständigen Ladungsträgersammlung (ICC, incomplete charge collection) betroffen ist, erreicht er annähernd den theoretischen Auflösungsverlauf für Si-basierte Röntgendetektoren. So werden 46 eV für die Kohlenstoff K-Linie und 54 eV für die Fluor K-Linie erzielt.

Die Grafik zeigt die negative Auswirkung, die ICC auf die Leistung im Niedrigenergie- bzw. Leichtelementbereich eines SD Detektors haben kann. Eine exzellente Energieauflösung garantiert eine gute Peak-Trennung in diesem Bereich. Diese ist eine wichtige Voraussetzung für optimale qualitative und quantitative Ergebnisse in der Nanoanalyse mit niedrigen Energien am REM.



Energieauflösung (FWHM) im Niedrigenergiebereich vom XFlash® 5010 und einem anderen SDD (mit einer Auflösung von 129 eV bei Mn K α), der von ICC betroffen ist. Die Abweichung des 129 eV Detektors vom idealen Verlauf ist deutlich erkennbar.

Technische Daten

Energieauflösung 123 eV bei Mn K α (46 eV C K α , 54 eV F K α)

Ebenfalls verfügbar:

125 eV Mn K α (48 eV C K α , 58 eV F K α)

127 eV Mn K α (54 eV C K α , 62 eV F K α)

129 eV Mn K α (58 eV C K α , 66 eV F K α)

Angaben gemäß ISO 15632 : 2002 und garantiert bis 100 000 cps

Detektion von Bor (5) bis Americium (95), Detektion ab Beryllium (4) für die 125 und 123 eV Versionen verfügbar

Maximale Eingangsimpulsrate von 750 000 cps

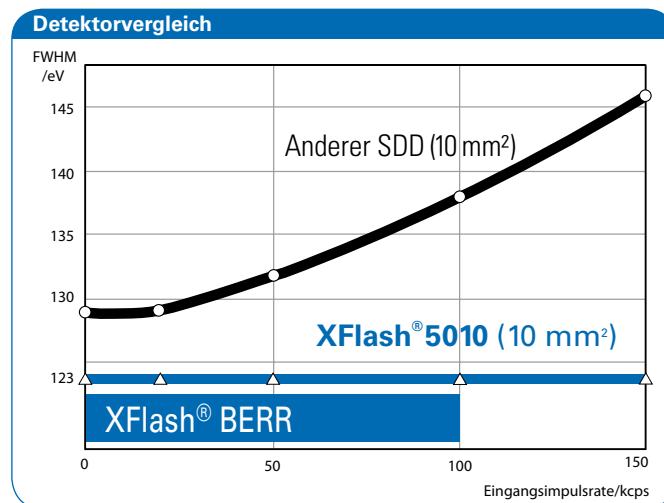
10 mm² aktive Detektorfläche

Optimierte Elektronenfalle für störungsfreie Analytik im Niedrigenergiebereich

Peltier-Kühlung (keine Kühlung mit flüssigem Stickstoff oder Wasser erforderlich)

Keine Bildstörungen am REM auf Grund des kompakten Designs, der geringen Masse und der vibrationsfreien Kühlmethode

Kompatibel mit allen REM-Typen



Vergleich der Energieauflösung des XFlash[®] 5010 und eines anderen SDDs. Der blaue Balken zeigt den Bereich der Eingangsimpulsrate, in dem die beste Energieauflösung des XFlash[®] 5010 garantiert ist (BERR, best energy resolution range).

● Bruker Nano

Schwarzschildstr. 12
12489 Berlin
Deutschland
Tel. +49 (30) 670990-0
Fax +49 (30) 670990-30
info@bruker-nano.de
www.bruker-nano.de

Bruker Nano in:

Australien
Tel. +61 (3) 94747000
baxs@bruker-axs.com.au
www.bruker-nano.com

Korea
Tel. +82 (2) 3476 8600
info@bruker-axs.co.kr
www.bruker-axs.co.kr

Südostasien
Tel. +65 6500 7288
info@bruker.com.sg
www.bruker.com.sg

Brasilien
Tel. +55 (11) 2119 1750
info@bruker.com.br
www.bruker.com.br

Mexiko
Tel. +52 (55) 5601 2599
info-axs@bruker.com.mx
www.bruker-nano.com

USA
Tel. +1 (609) 771 4400
info@bruker-nano.com
www.bruker-nano.com

V.R. China
Tel. +86 (10) 68486946
info@bruker-axs.cn
www.bruker-axs.cn

Nordische Länder
Tel. +46 (8) 54480820
info@bruker-axs.se
www.bruker-nano.com

Japan
Tel. +81 (45) 4531960
info@bruker-axs.jp
www.bruker-axs.jp

Südafrika
Tel. +27 (11) 463 6040
info@bruker.co.za
www.bruker.com/za

Weitere lokale Ansprechpartner finden Sie unter: www.bruker-nano.de