

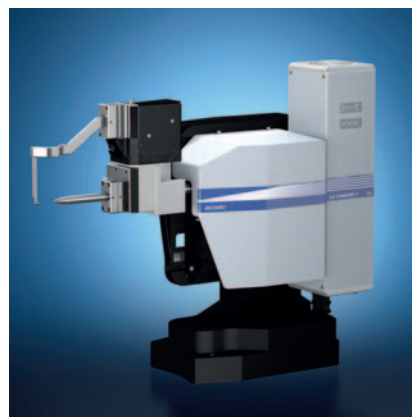


کریستالوگرافی شیمیایی کوئست D8 دی ۸ ونچرز

راهکارهای سطح بالا برای
کریستالوگرافی اشعه ایکس
نوآوری با صداقت



روشنایی محفظه LED



عملکرد آند چرخان: IμS DIAMOND II



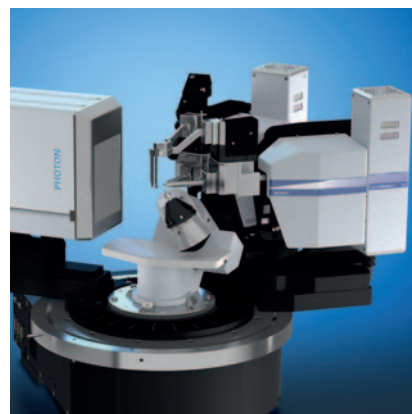
منبع میکروفوکوس فشرده IμS 3.0



پیوستگی دمای پایین



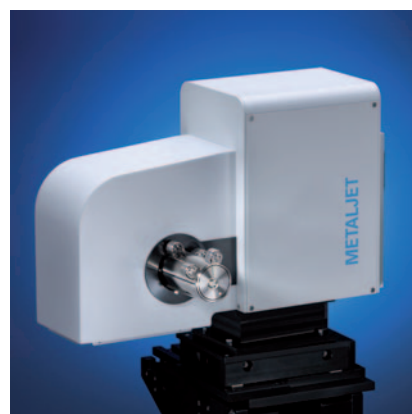
درب های عریض برای دسترسی آسان



مسیر پرتو پایدار و آسان برای تنظیم



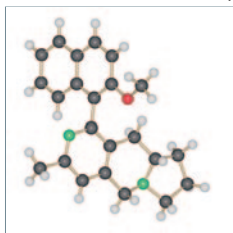
آشکارساز آرایه پیکسلی با بار مجتمع با PHOTON III
مساحت بزرگ



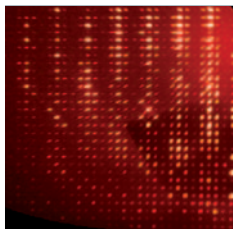
م탈جت D2 پلاس:
شدیدترین منبع خانگی



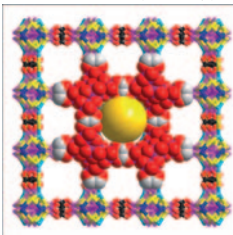
مطلق
پیکربندی^(۱)



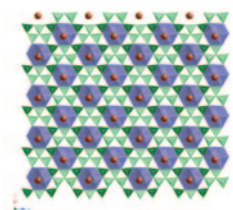
نامتناسب
سازه ها^(۲)



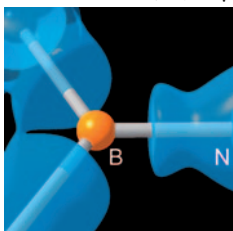
خدمات
بلورشناسی^(۷)



جاذب های قوی^(۱۰)



چگالی بار^(۱۳)



کریستالوگرافی: رانندگی مدرن علم

بینش دقیق در مورد رابطه بین ساختار مولکولی، عملکرد و واکنش پذیری برای موفقیت علم شیمی مدرن بسیار مهم است. کریستالوگرافی یکی از قدرتمندترین روش ها برای تولید این اطلاعات حیاتی است و بنابراین به ابزاری ضروری برای کشف جدید تبدیل شده است.

اهمیت فراوان کریستالوگرافی - در شیمی، زیست شناسی، داروشناسی، کانی شناسی، فیزیک و سایر حوزه های تحقیقاتی - با این واقعیت نشان داده می شود که 29 جایزه نوبل در این زمینه اعطا شده است.

علم بزرگ شایسته ی ابزار بزرگ است

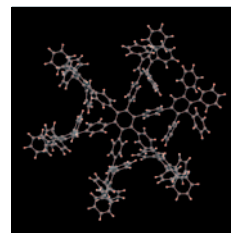
بایشرفت مرزهای علم، نیاز به داده های ساختاری بهتر، حادثه می شود و بنابراین آزمایشگاه های مدرن به ابزارهای کریستالوگرافی بهتری - با قدرت بیشتر، سرعت بیشتر و سهولت استفاده بهتر - نیاز دارند.

دربروکر، اشتیاق اصلی ما این است که بهترین ابزارها را برای کریستالوگرافی در اختیار دانشمندان قرار دهیم. برای دستیابی به این هدف، تیم تحقیق و توسعه ما یک برنامه توسعه گسترده شش ساله را برای پیشبرد مرزهای فناوری آشکارساز و منبع و گسترش امکانات نرم افزار کریستالوگرافی انجام داده است. در نهایت، اوج این تلاش فشرده اکنون در دست است:

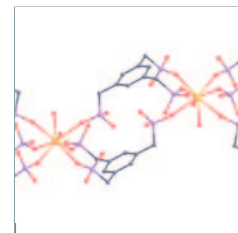
راهکارهای کریستالوگرافی D8 - D8 QUEST و
D8 VENTURE



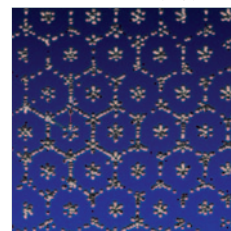
ارگانیک^۳



ایزومرکولی / MOF^۲



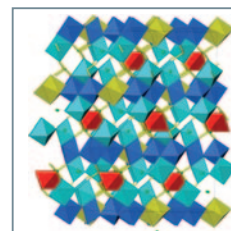
دوقلو زایی^۴



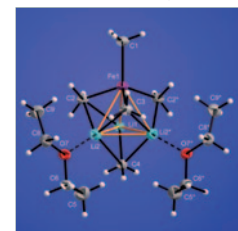
گذار فازه



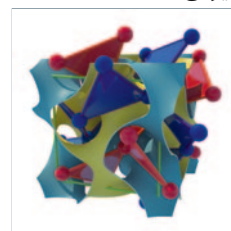
مواد معدنی^۵



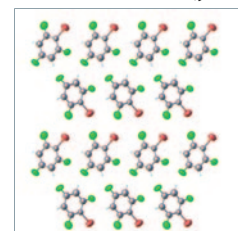
هماهنگی^۸



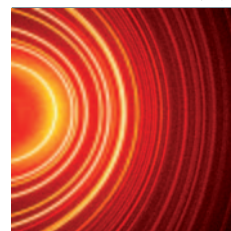
غیرآلی^{۱۲}



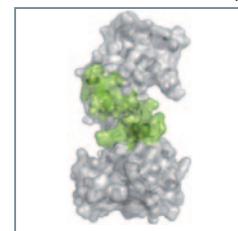
فشار بالا^{۱۱}



پودره^{۱۵}



پروتئین ها^{۱۴}



(13) فلیرلر، یو. لوسر، دی. Ott, H. کهر، جی. ارکر، جی. گرم، اس. استالکه، دی. نشیمی، یورو 2009. J. ۲۳، ۶۳-۷۱.

(14) پولانوس-گارسیا، وی. ام. چیرگادزه، دی. BUBR1 kinase. Blundell, TL: 2011.

(15) او، بی بی: پراش پرتو ایکس دوبعدی، وایلی، نیوجرسی، ۳۸۷۲۰۹.

(9) یانگ، ز. Giester, G. دینگ، ک. Tillmanns, E. Eur. J. Min. 2011. ۲۳، ۶۳-۷۱.

(10) وانگ، اس. الکسیف، ای وی. دیمایر، دلیو. Albrecht-Schmitt, TE. Inorg. 2011. ۵۰، ۷۹-۲۰۸۱.

(۱۱) پرابرت، ام آر؛ یو جی پی؛ چانگ، وی ایچی؛ هاوارد، جی ای کی: کرایس. مهندسی ارتباطات. ۲۰۱۰، ۱۲. ۲۵۸۴-۲۵۸۶.

(۱۲) ناس، جی: MPI برای تحقیقات حالت جامد، ارتباط خصوصی

(5) علی، NZ؛ نوس، ج. شیتاکوف، دی. یانسن، ام جی: حالت جامد شیمی، ۲۰۱۰، ۷۵۲-۷۵۹.

(6) استراور، ل: دوقلویی شبه مروهدرال- نحوه درمان دوقلویی شش قلو (Appl. Note). Bruker، دلفت، ۲۰۰۷.

(۷) یانگ، وی سی؛ وانگ، اس ال: مجله شیمی آمریکا، ۲۰۰۸، ۱۳۰، ۱۱۴۷؛ علم (انتخاب سردبیر)، ۲۰۰۸، ۳۸۷، ۳۸۸-۳۸۹.

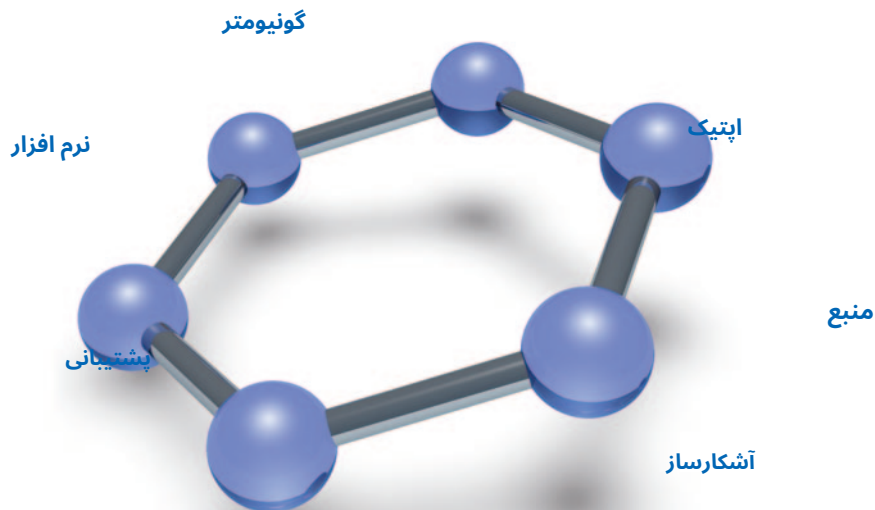
(۸) فورستتر، آ؛ کراوس، اج؛ لمان، سی دلیو: آتجیو. شیمی. ویرایش بین المللی، ۲۰۰۶، ۴۴۰-۴۴۴.

(1) فیشر، اف. عروسی، Ott, H.؛ ن؛ هایکه، م: انتشار در حال آماده سازی

2013, Commun., ال. شیمی. et, Almeida Paz FA ۲۰۰۹، ۴۹۲.

(3) بایر، RE؛ انکلمان، وی. ویزلر، AJ، شیمی - یورو، 2002. ۳۸۵۸، ۸۰۱.

(۴) روف، م؛ اولمستد، م؛ واگنر، ت؛ شونلیر، آ: ابزارهای نرم افزاری جدید برای نمایه سازی و پردازش ساختارهای مدوله شده، نشست ۲۰۰۸ انجمن کریستالوگرافی آمریکا، ناکسویل، تنسی



ابزاری که می توانید به آن تکیه کنید: امروز و فردا

آشکارساز فوتون III انقلابی و جدید. آشکارساز فوتون شمار فوتون III با سه اندازه ناحیه فعال مختلف موجود است. این آشکارسازاز حسگرهای ناحیه فعال یکپارچه بزرگ با نویز بسیار کم استفاده می کند و همان فناوری پیشرفته توسعه یافته برای خطوط پرتو لیزر الکترون آزاد پرتو ایکس (XFEL) را ارائه می دهد. فوتون III ترکیبی بی سابقه از ناحیه فعال بزرگ،

سال هاست که اکثریت قریب به اتفاق ساختارهای منتشر شده با استفاده از تجهیزات Bruker تعیین شده اند. دلیل خوبی برای این امر وجود دارد: از منبع اشعه ایکس، از طریق زاویه سنج و آشکارساز، تا نرم افزار تحلیلی، شما همیشه بهترین راه حل ها را برای همه کاربردهای خود دریافت می کنید.

منابع اشعه ایکس و اپتیک اشعه ایکس

حساسیت شمارش فوتون و سرعت بالا.

نرم افزار

سخت افزار عالی ما با مجموعه نرم افزاری APEX4، پیشرفته ترین نرم افزار جهان برای عملیات دستگاه و پردازش داده ها، تکمیل می شود. نرم افزار برنامه ریزی مسیر منحصربه فرد و بسیار کارآمد، مبتنی بر جدیدترین الگوریتم های مسیر رباتیک، به شما این امکان را می دهد که از زاویه سنج های بسیار انعطاف پذیر ما نهایت استفاده را ببرید. همچنین برنامه ریزی آزمایش را آسان تر، سریع تر و کارآمدتر از همیشه می کند. یکپارچه سازی داده ها، مقیاس بندی، حل ساختار، تکمیل و اصلاح نیز دارای راه حل های نرم افزاری قدرتمندی هستند - از جمله قدرت و راحتی STRUCTURE NOW، نرم افزار پردازش خودکار داده های ما، که استاندارد را برای دهه آینده تعیین خواهد کرد.

یک آزمایش پراش موفق با یک منبع پرتو ایکس عالی آغاز می شود. چه منبع میکروفوکوس $3.0 \mu\text{m}$ ، چه منبع قدرتمندتر $2 \mu\text{m}$ DIAMOND II یا درخشش نهایی منبع پیشرفته METALJET D2 PLUS ما را انتخاب کنید، همیشه بهترین عملکرد را خواهید داشت.

زاویه سنج و جایگاه های نمونه

نهایت دقت، به همین سادگی: مکانیک ما آنقدر دقیق است که حوزه ی اغتشاش آن با هیچ زاویه سنج دیگری قابل مقایسه نیست، همین. حتی کوچکترین میکروکریستال های شما نیز به طور قابل اعتمادی در مرکز پرتو اشعه ایکس باقی می ماند.

آشکارسازهای آرایه پیکسلی با ادغام بار

بروکر، از شرکتی که اولین آشکارسازهای CCD و CMOS داخلی را برای شما به ارمغان آورد، بار دیگر پیشگام توسعه آشکارساز اشعه ایکس با ...

تضمین بهترین ساختار ما - فقط از بروکر!

راهکارهای کریستالوگرافی D8 با سختگیرانه ترین استانداردهای ایمنی طراحی شده اند.

میزان معمول نشت تشعشعات به خارج از محفظه،
بیش از یک مرتبه بزرگی کمتر از مقررات EURATOM
است!

دومدار مستقل ایمن در برابر خرابی، ایمنی سیستم
را رصد می کنند تا از هرگونه فرار گرفتن در معرض
تابش تصادفی، مطابق با سختگیرانه ترین و
جدیدترین مقررات ایمنی تابش و پرسنل، جلوگیری
شود.

علاوه بر این، تمام عناصر هشدار دهنده و عملیاتی به
صورت ارگونومیک نصب شده اند، به وضوح قابل
مشاهده هستند و در یک طراحی زیبا و پیشرفته با
یکدیگر هماهنگ شده اند.

طراحی، توسعه، تولید و نصب سیستم های ما کاملاً با
استاندارد ISO 9001:2008 مطابقت دارد. در نهایت،
راهکارهای کریستالوگرافی D8 امکان تنظیم آسان نمونه
و پرتو را با بسته بودن درب های محفظه فراهم می کند و
هرگونه خطر احتمالی ناشی از قرار گرفتن در معرض
اشعه ایکس پراکنده در حین تنظیم را از بین می برد.

مطابق با:

- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- 96/29/یورآتوم
- پرووی
- استاندارد DIN EN 954-1 رده 3
- استاندارد DIN EN 61010-1/-2
- شماره CSA C22.2 1010
- استاندارد EN 61000-6-1/-2/-3/-4

تایید شده توسط:

- TÜV
- نمکو

پراش خوب تمرین: ایمنی شما اولویت اصلی ما است

ساختارهای منتشر شده در Acta E 2019-2021





در سه اندازه مختلف موجود است که کاملاً با
الزامات کاربرد شما مطابقت دارد III
PHOTON

فوتون III: آشکارساز شمارش فوتون با دغام بار برای داده های برتر

بالاترین سطح کارآگاهی را دارد.
PHOTON III
راندمان کوانتومی (DQE) در کل
محدوده انرژی که معمولاً در
کریستالوگرافی استفاده می شود،
تاسه برابر راندمان بالاتر از HPAD
های سیلیکونی.

آشکارسازهایمانند (SWISSFEL) JUNGFRAU و (LCLS) ePIX، از انباشت پالس یا نویز اشتراک بار رنج نمی‌برند و بنابراین ثابت کرده‌اند که در مقایسه با آشکارسازهای شمارش فوتون هیبریدی (HPC) مرسوم، داده‌های بسیار بهتری تولید می‌کنند.

های معمولی را آزار می‌دهد، حذف می‌کند HPC نویز آشکارساز را صفر نشان می‌دهد و همچنین نویز اشتراک بار و انباشت پالس را که PHOTON III. اولین آشکارساز داخلی مبتنی بر این فناوری جدید ادغام بار است PHOTON

همچنین دارای یک مبدل اشعه ایکس پیشرفته از جنس عناصر کمیاب است که در مقایسه با حسگرهای سیلیکونی، تا سه برابر راندمان کوانتومی آشکارسازی PHOTON III دارد

ترکیب منحصر به فرد ویژگی‌ها، PHOTON III را به بهترین آشکارساز داخلی موجود تبدیل می‌کند.

بهترین ساختارهای کریستالی برای انتشار، نیازمند آشکارسازهای پرتو ایکس با ناحیه فعال بزرگ با نسبت سیگنال به نویز بالا برای شدت‌های بازتاب ضعیف و قوی دقیق هستند. علاوه بر این، حساسیت بالا برای تمام طول موج‌های معمول برای محلول‌های داخلی (In, Ag, Mo, Cu, Ga) ضروری است.

آشکارسازهای PHOTON III ما کاملاً با این الزامات مطابقت دارند:

- بزرگترین ناحیه فعال موجود در یک آشکارساز داخلی بدون هیچ شکاف یا ناحیه کور

- بالاترین راندمان کوانتومی آشکارسازی برای تابش طول موج کوتاه: تا دو برابر راندمان برای تابش Mo و تا سه برابر راندمان برای Ag

- تشخیص شمارش فوتون واقعی برای ادغام دقیق بازتاب‌های ضعیف

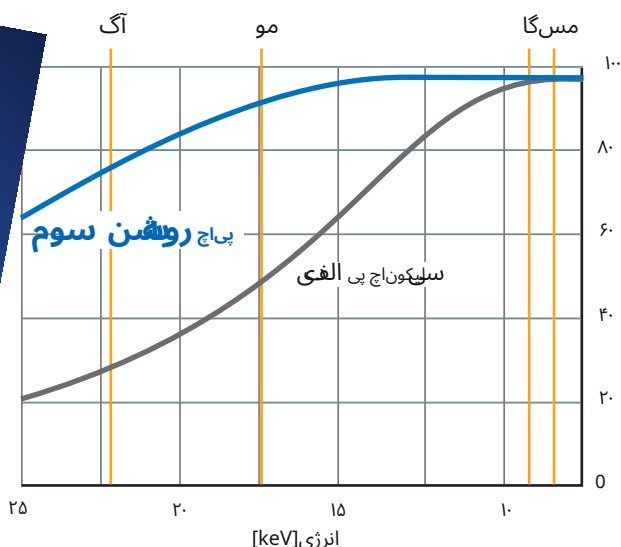
- عملکرد در حالت ادغام بار که انباشت پالس و نویز اشتراک بار را از بین می‌برد

جدیدترین نسل آشکارسازها برای سینکروترون‌ها و XFEL ها از یک تکنیک جدید و بهبود یافته برای شمارش فوتون براساس انتگرال‌گیری بار استفاده می‌کنند. این انتگرال‌گیری‌های بار جدید

از حسگرهای یکپارچه بزرگی استفاده می‌کند و بنابراین هیچ ناحیه کور یا فضای خالی ندارد: ۱۰۰٪ سطح کاملاً پوشیده شده است PHOTON III. حساس به اشعه ایکس.



راندمان جذب اشعه ایکس



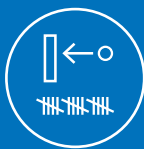
شمارش فوتون در ناحیه فعال بزرگ برای داده های بی نقص - PHOTON III

- بزرگترین منطقه فعال
- ادغام بار برای بهترین خطی بودن
- شمارش فوتون برای بهترین حساسیت
- محدوده دینامیکی بالا
- راندمان کوانتومی بالا در طیف وسیعی از انرژی
- اختلاف منظر بسیار کم
- تماماً هوا خنک
- بدون شکاف یا فضای مرده



خطی بودن برجسته

انتگرال گیری بار به معنای عدم وجود نویز انباشت پالس و در نتیجه بهترین خطی بودن برای بازتاب های قوی است.



بالاترین حساسیت

شمانمی توانید چیزی را که نمی بینید بشمارید! آشکارسازهای HPC سیلیکونی مرسوم به سادگی تا 70 درصد از پرتوهای ایکس فرودی را از دست می دهد در حالی که PHOTON می بیند اساساً هر فوتون.



بالاترین کیفیت

سه سال گارانتی، خنک کننده هوا و عدم نیاز به تعمیر و نگهداری، دست در دست هم، یک آشکارساز بادوام و بسیار قابل اعتماد را ارائه می دهند.



بهترین داده ها

تنها آشکارساز آزمایشگاهی با جدیدترین فناوری شمارش فوتون با ادغام بار - در هر دو بازتاب ضعیف و قوی برتری دارد و داده های برتر را تضمین می کند.



آشکارساز فوتون شمار PHOTON III حتی از چالش
برانگیزترین نمونه ها، کیفیت داده های فوق العاده ای
ارائه می دهد.



ادغام شارژ

یکپارچه سازی بار
آشکارسازهایک «فیلم» با
سرعت بسیار بالا از الگوی
پراش ضبط می کنند. سپس
یک پردازنده سریع در هر فریم از
فیلم به دنبال «برخوردهای»
اشعه ایکس می گردد. نتیجه:
شمارش فوتون ها بدون
اشتراک بار یا نویز انباشت پالس
برای کیفیت مطلوب داده ها.



سرعت بالا

بانرخ فریم آشکارساز ۷۰ هرتز،
زمان مرده خوانش صفر و عملکرد
بدون شاتر، داده ها به سرعت و با
دقت جمع آوری می شوند.



منطقه فعال بزرگ

بزرگترین ناحیه فعال را برای
آزمایشگاه خانگی ارائه می دهد
- بازتاب های بیشتری را تنها در
یک تنظیم آشکارساز ثبت
می کند و تفکیک بهتری از
بازتاب های نزدیک به هم ارائه
می دهد PHOTON III

سواربر موج بی نقص

موس

مناسب بودن طول موج اشعه ایکس

طول موج اشعه ایکس [K]: الف	در [0.5136 آنکستروم]	آگ [0.5609 آنکستروم]	مو [0.7107 آنکستروم]	گا [1.3333 آنکستروم]	مس [1.5418 آنکستروم]
چگالی بار					
فشار بالا					
جذب های قوی					
حالت جامد					
ترکیبات معدنی					
مواد معدنی					
پیکربندی مطلق					
ابر مولکولی / MOF					
ارگانیک					
ساختارهای نامتناسب					
شبه بلور					
دوقلوزایی					
خدمات کریستالوگرافی					
هماهنگی					
پودر					
پروتئین ها					

بهترین

انتخاب طول موج مناسب برای نمونه شما می تواند کیفیت آزمایش شما را به میزان قابل توجهی بهبود بخشد.

بروکرمنابع میکروفوکوس I μ S را در سه طول موج استاندارد مس، مولیبدن و نقره ارائه می دهد، در حالی که منبع METALJET در طول موج های گالیوم و ایندیوم موجود است.

مولی عزیز دل همه است

باترکیبی از جذب کم، راندمان پراکندگی خوب و جمع آوری داده های کارآمد، مولیبدن به طور سنتی مورد علاقه ی کریستالوگراف ها است و اکثر ساختارهای کریستالی منتشر شده امروزه از این طول موج قدرتمند استفاده می کنند. I μ S 3.0 محبوب ترین منبع برای تابش Mo با بیش از سه برابر شدت منابع میکروفوکوس رقیب است.

در همین حال، I μ S DIAMOND II پرتو Mo با بالاترین شدت موجود در آزمایشگاه خانگی را تولید می کند.

مس: شدت حرف اول را می زند

برهمکنش قوی تر تابش مس برای نمونه های آلی یا کریستال های کوچک تر ایده آل است. منبع میکروفوکوس I μ S 3.0 با اپتیک چندلایه HELIOS با کارایی بالا، شدت فوق العاده ای را تضمین می کند که تا چهار برابر بیشتر از منابع میکروفوکوس رقیب است، در حالی که منبع قدرتمندتر I μ S DIAMOND II با شدت منابع آند چرخان رقابت می کند.

گالیوم: «مس بهتر»

بروکراولین شرکتی بود که فناوری انقلابی منبع METALJET را در خود جای داد.

طول موج تابش گالیوم کمی کوتاه تر از مس است. این تابش مزایای اثبات شده تابش مس را حفظ می کند و مزایای متعددی مانند کاهش جذب اشعه ایکس توسط نمونه و کاهش پراکندگی توسط هوا را نیز به آن اضافه می کند، در نتیجه نسبت سیگنال به نویز را بهبود می بخشد. METALJET تمام این مزایا را با پرتو فوق العاده شدید Ga-K α ارائه می دهد.

گلوله نقره ای

تابش نقره (Ag)، که حتی طول موج کوتاه تری نسبت به تابش مولیبدن دارد، از مزایای جذب و اثرات خاموشی کمتر برخوردار است و امکان جمع آوری داده ها با وضوح بالاتر را فراهم می کند. شدت های پراشیده شده از لوله های آب بندی شده سنتی بسیار ضعیف هستند و تنها با معرفی منابع میکروفوکوس نقره با شدت بالا توسط بروکر، کاربرد تابش نقره عملی شده است. تکنیک های پیشرفته رسوب گذاری سرانجام اپتیک چندلایه نقره (Ag) با کارایی بالا را که به طور ایده آل با منبع میکروفوکوس I μ S مطابقت دارند، به کمال رسانده اند. سیستم های I μ S 3.0 Ag یک پرتو کوچک و با کارایی بالا تولید می کنند که دوباره توسط I μ S DIAMOND II فوق العاده درخشان، در صدر قرار می گیرد. هر دو منبع مزایای گسترده ای برای ترکیبات حالت جامد و آزمایش های چگالی بار ارائه می دهند.

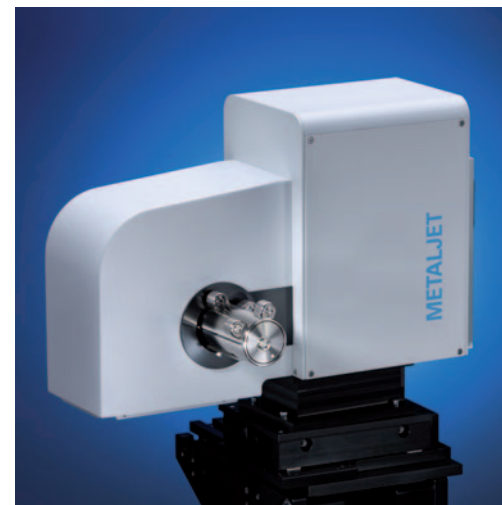
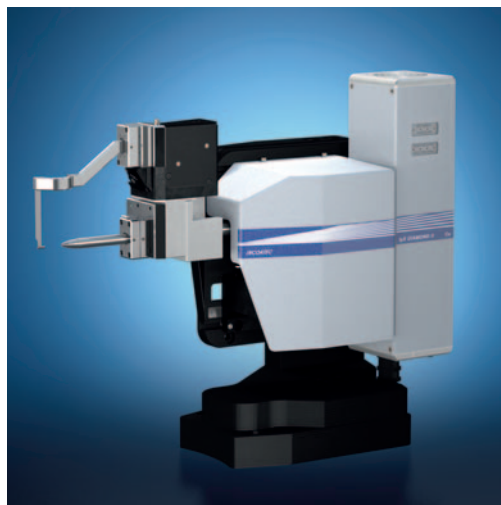
ایندیم: کوتاه اما شیرین

دستگاه METALJET با درخشندگی بالای ما همچنین می تواند پوری پیکربندی شود که پرتو ایکس ایندیم بسیار شدید، کوتاه ترین طول موج موجود در آزمایشگاه خانگی، را ارائه دهد. بنابراین، ایندیم برای کاربردهای پیشرفته از جمله فشار و چگالی بار بالا ایده آل است.

منبع اشعه ایکس I μ S 3.0 با تابش Cu یا Ag، Mo

منبع اشعه ایکس I μ S DIAMOND II با تابش Cu یا Ag، Mo

منبع جت فلز مایع با تابش ایندیوم یا گالیوم



عملکرد برتر بر اساس طراحی: IμS 3.0

دست‌یابند NDT منحصراً برای کریستالوگرافی طراحی و ساخته شده است. این تیوب‌های منحصر به فرد دارای زوایای برخاست بهینه و اپتیک الکترونی هستند تا به شدتی تا چهار برابر منابع رقیب مبتنی بر تیوب‌های Incoatec اولین تیوبی است که توسط IμS 3.0

بروکرو اینکواتک پیشگام اولین منابع میکروفوکوس مدرن بودند. بیش از ۱۷۰۰ عدد از این منابع برجسته در این زمینه فعال هستند و رکورد بی نظیری را در عملکرد و قابلیت اطمینان ثبت کرده اند. سایر منابع میکروفوکوس هنوز از لوله‌هایی استفاده می‌کنند که برای رادیوگرافی یا آزمایش غیرمخرب (NDT) طراحی شده اند.

عملکرد آند چرخشی با راحتی لوله آب بندی شده: IμS DIAMOND II

به سادگی درخشان - IμS

البته همان عملکرد منحصر به فرد تماماً خنک شونده با هوا همان قابلیت اطمینان افسانه‌ای را که انتظار دارید، ارائه می‌دهند IμS DIAMOND II و IμS 3.0. برای چالش برانگیزترین آزمایش‌های شما ارائه دهیم IμS هر دو استاندارد‌های جدیدی را در رابطه با روشنایی، پایداری و سهولت استفاده برای همه کاربردها تعیین می‌کنند. حذف هرگونه نقص در طراحی به ما این امکان را می‌دهد که بهترین فناوری IμS DIAMOND II و IμS 3.0

الماس خالص ایزوتوپی، گرما را بهتر از هر ماده شناخته شده دیگری هدایت می‌کند و آن را برای خنک کردن بارهای حرارتی شدید در یک منبع میکروفوکوس مدرن ایده‌آل می‌سازد. Incoatec این فناوری را در آند هیبریدی الماس پیاده‌سازی کرده است. برای بهره‌برداری کامل از این فناوری، IμS DIAMOND II دارای یک کاند تازه‌توسعه یافته برای بهبود خواص پرتو الکترونی و لنزهای الکترونی فعال است که امکان افزایش و کاهش سریع و همچنین تغییر آبی طول موج را در سیستم‌های دو طول موج فراهم می‌کند. افزایش بیشتر بار توان روی آند منجر به شدت‌های پرتو ایکس می‌شود که از ژنراتورهای آند چرخان میکروفوکوس معمولی بهتر عمل می‌کنند.

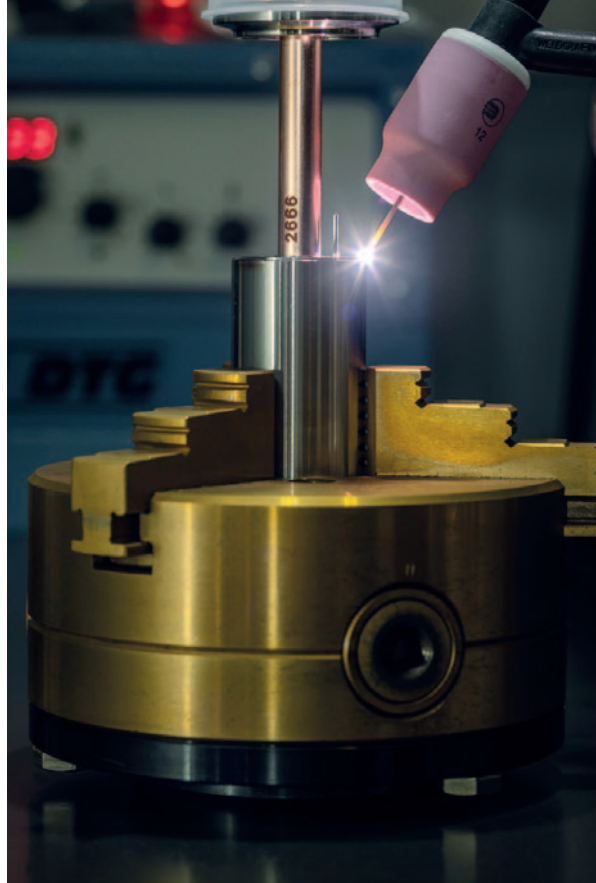
شدت پرتو در آزمایشگاه خانگی شما METALJET D2 PLUS:

سیستم عامل پیشرفته ما عملکرد فوق العاده پایدار در درازمدت را تضمین می‌کند. در نهایت، در حالی که خطای نسبتاً بالای سایر اپتیک‌های چندلایه معمولاً منجر به از دست رفتن درخشندگی تا ۷۰٪ می‌شود، اپتیک‌های HELIOS با خطای کم و منحصر به فرد و ثبت اختراع شده مابه‌طور خاص برای METALJET توسعه داده شده و بهینه شده اند و تنها اپتیک‌هایی هستند که درخشندگی ذاتی این منبع پرتو ایکس هیجان انگیز را به طور کامل حفظ می‌کنند.

بروکرد طول توسعه منبع METALJET با Excillum همکاری نزدیکی داشت و با بیش از ده سال تجربه عملیاتی، درک عمیقی از این فناوری دارد و تاکنون پیشرفته‌ترین، پیچیده‌ترین و قابل اعتمادترین راه حل‌های مبتنی بر METALJET را ارائه می‌دهد. در METALJET D8 VENTURE، به طور یکپارچه یکپارچه شده است. با نظارت مداوم بر تمام جنبه‌های عملکرد منبع،

یک لوله کامل خط تولید - برای بهترین منابع IμS

تمام لوله های IμS منحصرأً توسط Incoatec طراحی، توسعه و تولید می شوند. در واقع، Incoatec تنها شرکتی است که لوله های میکروفوکوس بهینه شده برای پراش اشعه ایکس را تولید می کند. این لوله های بهینه شده عملکرد و کیفیت بالاتری را ارائه می دهند و در نتیجه طول عمر لوله افزایش می یابد.



عکس های اشعه ایکس ما «سبز»



برق تک فاز

- مصرف انرژی بسیار پایین تمام آشکارسازهای PHOTON III
- انرژی کمتری نسبت به آندهای چرخان معمولی مصرف می کند 99% II IμS DIAMOND
- شدت پرتو را بیش از سه برابر بیشتر از آندهای چرخان میکروفوکوس ارائه می دهد و تنها کسری از مصرف برق آن چرخان را مصرف می کند D2 PLUS - METALJET

- برق تک فاز و قطع کننده مدار استاندارد برای سهولت نصب

سالانه ۴۳۰۰۰ کیلووات ساعت در مصرف انرژی برق صرفه جویی می کند*



بدون تامین آب

- فوتون III با خنک کننده هوا
- منبع میکروفوکوس DIAMOND II IμS با خنک کننده هوا
- بدون نیاز به آب خنک کننده خارجی، PLUS - METALJET D2

۱۷۰۰ متر مکعب صرفه جویی می کند*
آب خنک کننده در سال*



راهکارهای آینده نگر

با D8 QUEST و D8 VENTURE، ما از اصول طراحی پیروی می کنیم که از محیط زیست محافظت می کند. آشکارساز III PHOTON و منابع پیشرفته DIAMOND II IμS و METALJET D2 PLUS ما انرژی بسیار کمی مصرف می کنند و نیازی به خنک کننده آبی ندارند.

این امر به طور قابل توجهی انتشار کربن و مصرف آب را کاهش می دهد، قابلیت اطمینان را بهبود می بخشد و هزینه مالکیت را کاهش می دهد.

۲۶ تن CO2 صرفه جویی می کند در سال*



جت فلزی با هلیوس برای تابش گالیم و ایندیم MX

از یک هدف مایع متشکل از
گالیوم یا ایندیم استفاده
می کند METALJET -
آلیاژهای غنی

-در مقایسه با تابش مس، تابش گالیم
Kα این امکان را فراهم می کند
مجموعه داده های با کثرت
بالا تر در زمان کمتر

-در Kα تابش جایگزین
بسیار خوبی برای
برای فشار و چگالی بار بالا Kα
Ag مطالعات

-هدف جدید و خود ترمیم شونده
برای بار توان بالا با پایداری
طولانی مدت
شدت پرتو



برای تابش مس، مولیبدن و نقره IµS DIAMOND II

-شدت متوسط 20 % بیشتر از
یک میکروفوکوس دوار است

منبع آندی

-بهترین اپتیک ها، تمام پرتوهای
ایکس را روی نمونه قرار می دهند
تابزتاب پرتو ایکس پراکنده تا 10
برابر کمتر شود.

زمین

-تضمین آپتایم ۹۹٪
منحصربه فرد

-10 برابر پایداری بهتر نسبت به
آندهای چرخان - برای بهترین
کیفیت داده

-تازه توسعه یافته
کاتد برای موارد پیشرفته
خواص پرتو الکترونی

-لنزه های الکترونی فعال برای
افزایش و کاهش سریع

-موج آبی-

تغییر طول در سیستم های
دو طول موجی



برای مس، مولیبدن و نقره MX HELIOS به همراه IµS 3.0 تابش

-منبع میکروفوکوس IµS 3.0
باهزینه نگهداری کم و
راندمان بالا، برتری دارد.
قابلیت اطمینان

-تا دو برابر شدت میکروهای
معمولی
منابع تمرکز

-اولین منبع فوکوس میکرو
به طور خاص
طراحی و بهینه شده
برای پراش پرتو ایکس

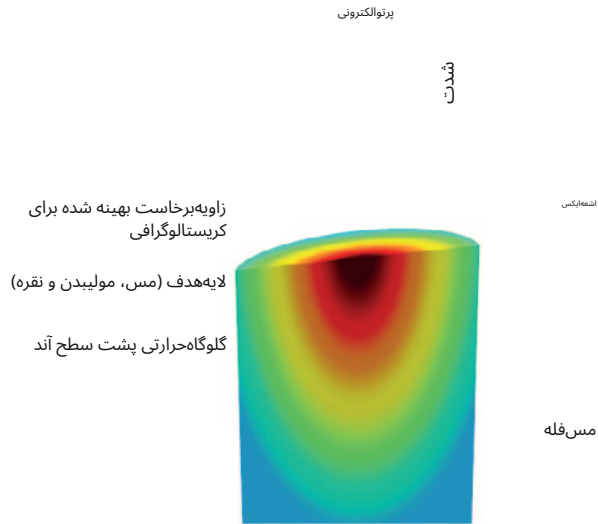
-اپتیک نسل سوم با بهترین
خلوص طیفی، بازتاب عالی،

و پس زمینه ای با پرتو
ایکس تقریباً صفر

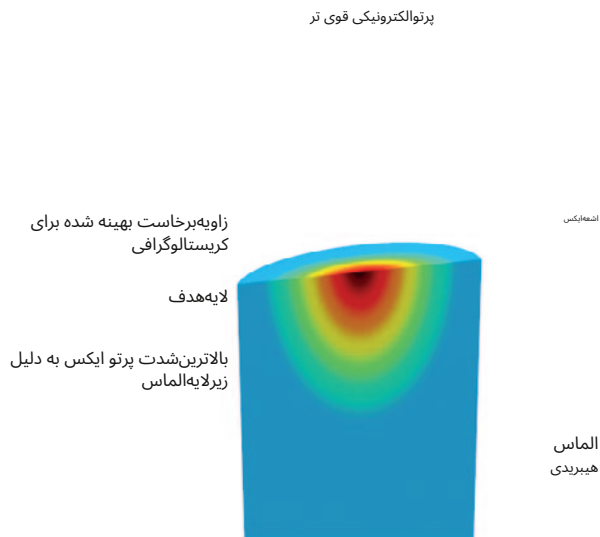
-منبع سه ساله
گارانتی

منبع	طول عمر معمول لوله [سال]	شدت نسبی [اشعه ایکس / میلی متر] ثانیه
بروکرای اس ۳۰۰ مس	۵	۱۰ × ۸
منبع میکروفوکوس مرسوم Cu	۳	۱۰ × ۲
بروکرای اس ۳۰۰ مو	۵	۱۰ × ۳.۱
منبع میکروفوکوس مرسوم Mo	۳	۱۰ × ۱
بروکرای اس دایموند ۲ سی یو	۵	۱۱۰ × ۱.۶
آند چرخشی معمولی مس	۱	۱۱۰ × ۱.۶
بروکرایوس دایموند ۲ مو	۵	۹.۵ در ۱۰
آند چرخشی مرسوم Mo	۱	۱۰ × ۵.۴

آی ام اس ۳۰۰ آندمس/مولیبدن/نقره



الماس II آندهیبریدی، مس/مولیبدن/نقره



ساخته شده برای اجرا

شدت های بالاتر در $3.0 \mu\text{S}$ و IAS DIAMOND II با بهینه سازی تمام بخش های حیاتی لوله، مانند کاتد، اپتیک الکترونی و زوایای برخاستن، حاصل می شوند.

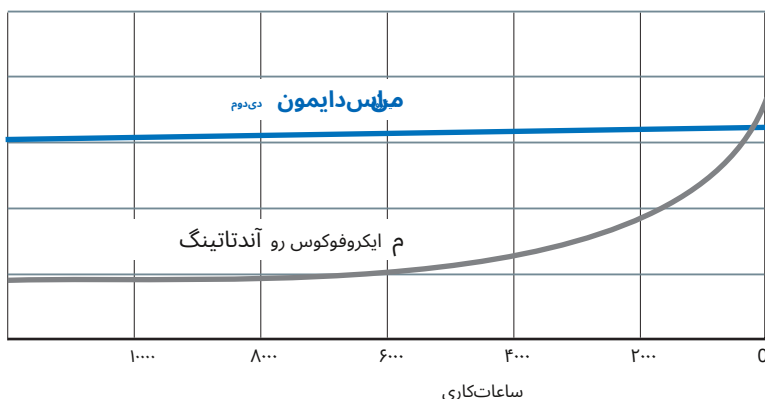
علاوه بر این، آند هیبریدی الماس مورد استفاده در IAS DIAMOND II دارای یک زیرلایه الماس ایزوتوپی خالص است که با لایه ای از ماده هدف پوشانده شده است و از رسانایی حرارتی نهایی الماس ایزوتوپی خالص برای دستیابی به شدت های بالاتر بهره می برد. یک لنز الکترونی فعال امکان افزایش و کاهش سریع شدت را فراهم می کند. IAS DIAMOND II در ترکیب با پرتو الکترونی پیشرفته ارائه شده توسط کاتد تازه توسعه یافته، شدتی ارائه می دهد که از ... فراتر می رود.

آندهای چرخان میکروفوکوس معمولی.

کاتد با درخشندگی بالا، همگن ترین پرتو الکترونی را با بالاترین شدت در بین تمام لوله های میکروفوکوس فراهم می کند.

آندهای چرخان معمولاً به دلیل چرخه های مکرر گرمایش-سرمايش سطح آند، دچار افت سریع خروجی می شوند که منجر به ریزش ترک های سطحی آند می شود. در مقابل، بار حرارتی روی سطح IAS DIAMOND II با گذشت زمان ثابت است و خروجی IAS DIAMOND II را بسیار پایدارتر می کند.

منبع IAS DIAMOND II همچنین بدون دردسر هزینه های بالای عملیاتی و بدون نیاز به تعمیر و نگهداری معمول، از آندهای چرخان میکروفوکوس بهتر عمل می کند.



کوئست D8

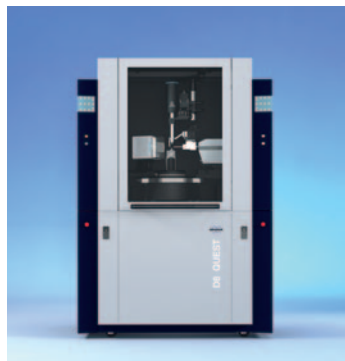
-حجم کم بدون از دست دادن
انعطاف پذیری آزمایشگاهی

-مناسب برای افراد مجرد
پیکربندی های منع
ابعاد بیرونی:

۱۷سانتی متر × ۱۳۰ سانتی متر × ۱۱۴ سانتی متر (ارتفاع
× عرض × عمق)

مثال پیکربندی:

-منبع آب بندی شده IμS 3.0, Mo
-اپتیک هلیوس
-گونیامتر ثابت-CHI
-آشکارساز فوتون III



اطلاعات وضعیت لحظه ای در مورد پیکربندی و اجزا با
دقت ثبت شده و به راحتی با سایر تنظیمات آزمایشی
ذخیره می شوند و آماده استفاده برای گزارش ها و
انتشارات خودکار هستند.

هر دو برای دسترسی عالی به نمونه و مشاهده نمونه
ساخته شده اند. طراحی کاملاً باز آنها از سرمایه گذاری
شما با حداکثر انعطاف پذیری برای توسعه های آینده
محافظت می کند D8 QUEST و D8 VENTURE

**انتخاب خود را انجام دهید و بهترین ساختار ممکن
را از نمونه خود دریافت کنید - تضمینی!**

دی ۸ ونچر

-فضای بیشتر برای تنظیمات دو
منبعی
-قابلیت پیکربندی های تک منبعی و
دوگانه
ابعاد بیرونی:

۲۰۲سانتی متر × ۱۶۸ سانتی متر × ۱۱۹ سانتی متر (ارتفاع
× عرض × عمق)

مثال پیکربندی:

-منبع آب بندی شده IμS 3.0, Mo
-الماس II, مس
-اپتیک هلیوس
-گونیومتر کاپا
-آشکارساز فوتون III

سیستم هایی به اندازه تحقیقات شما منحصر به فرد: D8 VENTURE و D8 QUEST

مامفخریم که نسل دوم راهکارهای کریستالوگرافی D8
خود را ارائه می دهیم.

باراهکارهای کریستالوگرافی D8، ما یک مفهوم
پراش سنج پیشگام با انعطاف پذیری و ماژولاریتی
ارائه می دهیم. D8 VENTURE و D8 QUEST را
می توان به طور کامل برای نیازهای هر کاربرد قابل
تصور در پراش پرتو ایکس تک کریستال پیکربندی کرد.

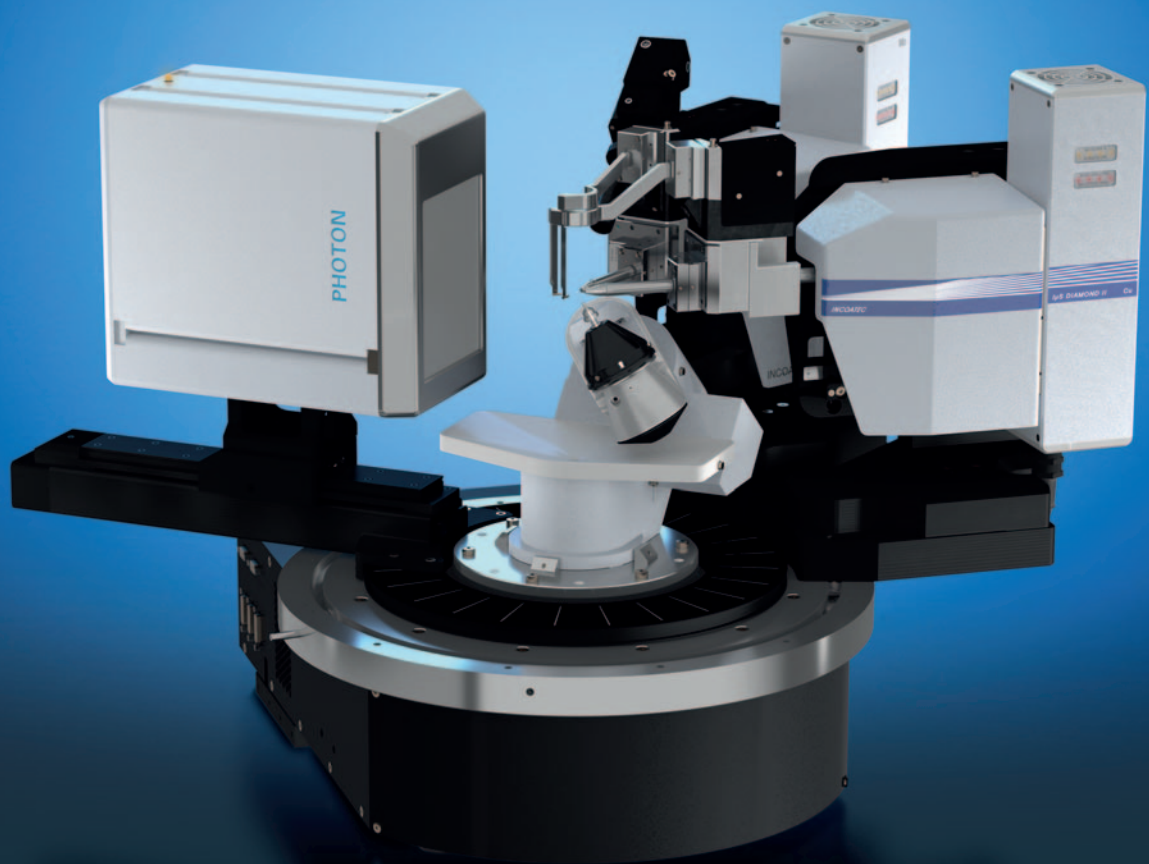
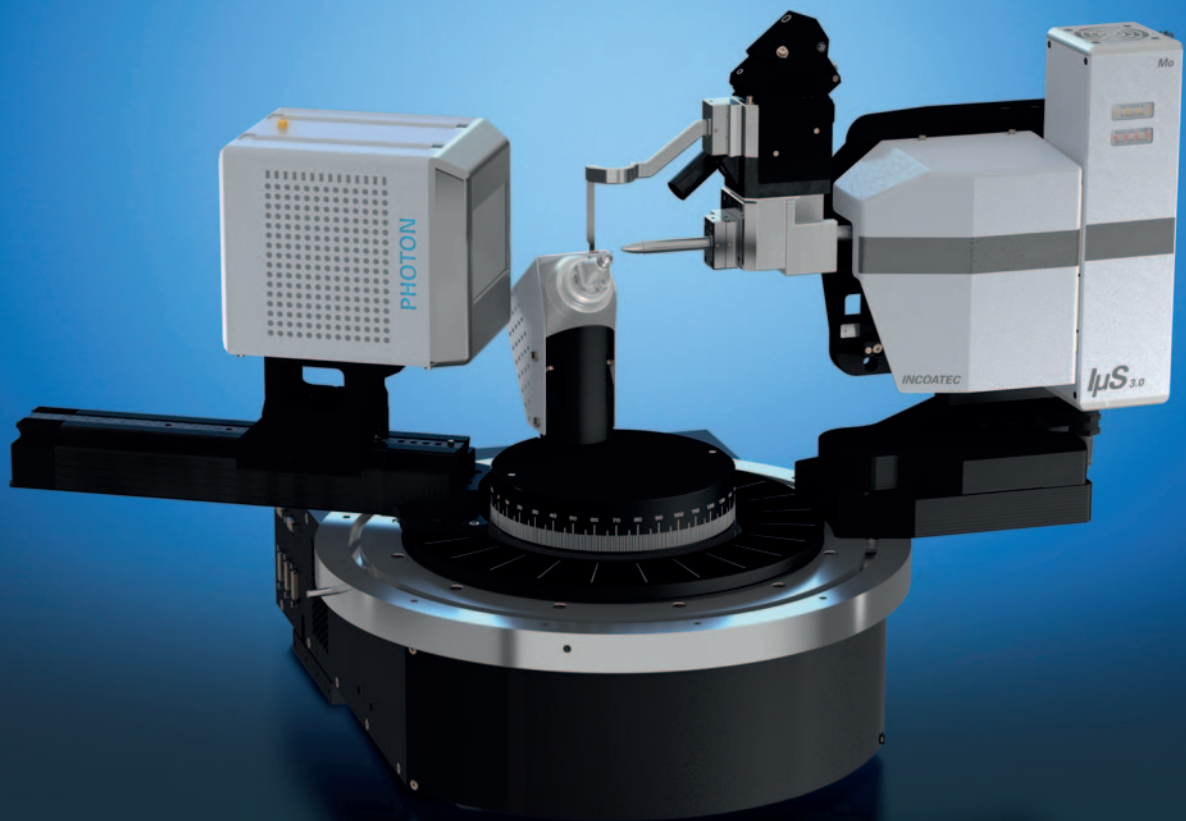
فقط سه مرحله ساده را دنبال کنید:

۱. طول موج مورد نظر خود را از میان طیف گسترده ای
از منابع اشعه ایکس و اپتیک انتخاب کنید.

۲. منبع مورد نظر خود را با گونیامتر و محفظه
دلخواهتان ترکیب کنید.

۳. آشکارساز پیشرفته شمارش فوتون PHOTON III را با
ناحیه فعال متناسب با نیازهای خود اضافه کنید...

...و شما آماده اجرای پیچیده ترین آزمایش های تحلیلی
هستید. آیا به دو طول موج در دسترس خود نیاز دارید؟
پیکربندی های دو منبعی نیز به راحتی با راه حل های
کریستالوگرافی D8 ما در دسترس هستند و علاوه بر این،
یک دستگاه تک منبعی در هر زمانی قابل ارتقا به
پیکربندی دو منبعی است.



عاشق FIXED-CHI هستید؟ KAPPA را ترجیح می دهید؟ ما هر دو را اختراع کردیم!

منطقه فعال بزرگ
آشکارساز فوتون III
اندازه منطقه فعال:
۱۴۰،۷۰ و ۲۸۰ میلی متر بدون
شکاف

فوتون III
آشکارساز

دمای پایین
دستگاه

میکروسکوپ ویدیویی

هلیوس
چندلایه
اپتیک

هلیوس
چندلایه
اپتیک

کایا [ک]

فی [ج]

امگا [و]

PHOTON

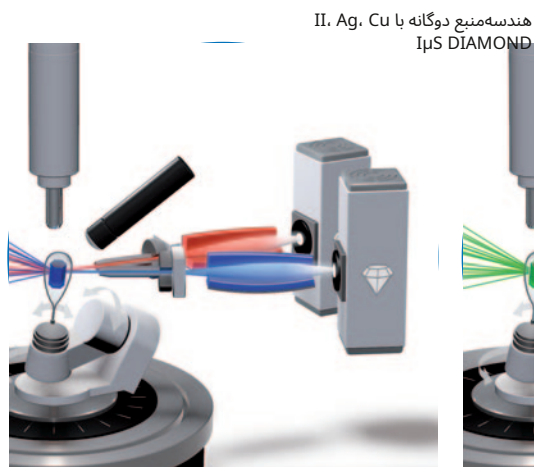
فاصله آشکارساز متغیر

اتفا [۲] س [نوسان]

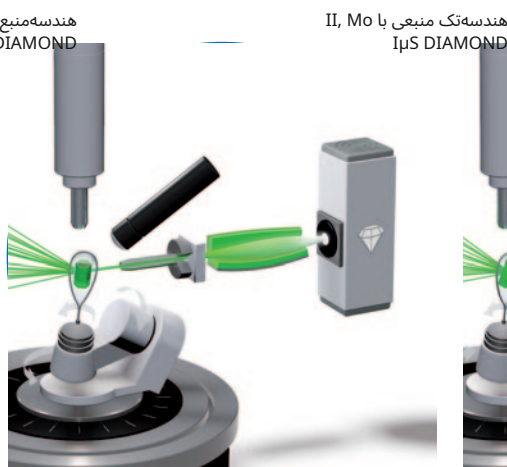
آشکارساز موتوری
فاصله برای بهترین
وضوح مکانی
بهینه شده 2θ
مخروط برای بالاترین
زوایای پراش

گونیا متر KAPPA برای
بیشترین انعطاف پذیری

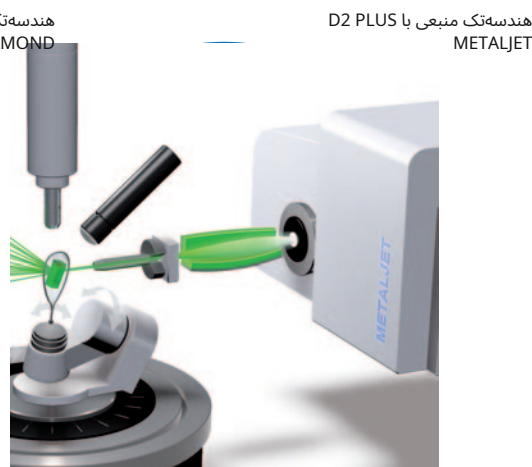
کوچکترین حوزه
سردرگمی



هندسه منبع دوگانه با II, Ag, Cu
IμS DIAMOND



هندسه تک منبعی با II, Mo
IμS DIAMOND



هندسه تک منبعی با D2 PLUS
METALJET

صرف نظر از اینکه چه نوع گونیامتری را انتخاب می کنید - سه محوره FIXED-CHI یا چهار محوره KAPPA - انکودرهای نوری دقت زاویه ای بسیار بالایی را تضمین می کنند و موقعیت یابی سریع گونیامتر، صرف نظر از تمرکز برنامه های شما، بهره وری را افزایش می دهد. یک گونیامتر با دقت بالا بدون نصب آسان کریستال و نظارت مداوم بر نمونه چه معنایی خواهد داشت؟

دستگاه های D8 QUEST و D8 VENTURE ترازبندی نمونه را به یک لذت واقعی تبدیل می کنند: درهای بزرگ دسترسی عالی به گونیامتر را برای شما فراهم می کنند. نورپردازی نمونه با LED قابل تنظیم، کیفیت تصویر کریستال را تا حد زیادی افزایش می دهد. تصویر کریستال توسط یک میکروسکوپ ویدیویی با وضوح بالا ضبط می شود و جریان ویدیو را می توان در طول کل آزمایش از راه دور مشاهده کرد.

مسیر پرتو جدید برای ساده ترین تنظیم جریان یابین دست طراحی شده است و محدوده 2 تا قابل دسترس را برای کارهای با وضوح بالا به حداکثر می رساند. این یک مزیت مهم برای مطالعات چگالی پاریا مجموعه داده های شما با تابش مس است که به داده های 2 تا بالا نیاز دارند.

کوچکترین حوزه سردرگمی (SOC)

گونیامتر D8 ما برای بالاترین دقت و صحت، ترازبندی عالی و قابلیت اطمینان طولانی مدت طراحی شده است. گونیامتر ما کمترین خطا را در تقاطع محورهای ابزار دارد، بهترین حوزه اغتشاش (SOC) را فراهم می کند و از هیچ گونیامتر دیگری بی رقیب است. حتی کوچکترین میکروکریستال در طول کل فرآیند جمع آوری داده ها به طور قابل اعتمادی در مرکز باقی می ماند و بهترین ساختار ممکن را تضمین می کند.

لامپ میکروفوکوس II
Mo IμS DIAMOND

لوله میکروفوکوس II
Cu IμS DIAMOND

- پیکربندی های تک منبعی و دوگانه برای تطبیق پذیری بالا
- گونیامتر KAPPA برای بیشترین انعطاف پذیری
- گونیامتر FIXED-CHI برای سادگی
- کره اغتشاش (SOC) > 7 میکرومتر
- بهترین مقیاس بندی برای نمونه های با جذب قوی
- حجم پراکندگی نمونه ثابت در پرتو
- بالاترین شدت از میکروکریستال ها

بهترین سخت افزار + بهترین نرم افزار = بهترین ساختار

بهترین ساختارها با APEX4 شروع می شوند

نرم افزاربخش مهمی از سرمایه گذاری در یک سیستم کریستالوگرافی است.

بامجموعه جدید APEX4، بروکر به سابقه طولانی خود درارائه پیشرفته ترین بسته نرم افزاری برای تعیین ساختار، از مرکزدهی راحت نمونه گرفته تا نتایج خیره کننده و گزارش های آماده انتشار، ادامه می دهد.

رابط کاربری ساده ای دارد، یادگیری و استفاده از آن آسان است APEX4 -

ازالگوریتم ها و موتورهای علمی در سطح جهانی برای مدیریت چالش های کریستالوگرافی از جمله دوقلویی، بی نظمی و ساختارهای مدوله شده استفاده می کند APEX4 -

سطحی از اتوماسیون را ارائه می دهد که توسط کاربر قابل انتخاب است. این امر به کاربران تازه کار اجازه می دهد تا به سرعت یاد بگیرند، در حالی که کریستالوگرافهای باتجربه می توانند کنترل کامل را به دست گیرند APEX4 -

رادر خود جای داده است (STRUCTURE finder) قدرت جستجوگر ساختار APEX4 -

قابلیت استفاده و عملکرد بدون افت کیفیت - APEX4

به دلایل موجه، اکثر شیمیدانان، بلورشناسان و کانی شناسان در سراسر جهان برای مقابله با دشوارترین چالش های بلورشناسی خود به نرم افزار ما متکی هستند.

وموو، قدرتمندترین بسته نرم افزاری کریستالوگرافی جهان، همچنین ساده ترین نرم افزار برای یادگیری و استفاده است.

مادائیما با مشتریان خود همکاری می کنیم، به آنها گوش می دهیم، یاد می گیریم و تمام آن دانش را برای بهبود نرم افزار خود به کار می گیریم.

مجموعه نرم افزاری جدید APEX4 تمام تجربه و دانش به دست آمده از ... ما را در بر می گیرد.

تجربه مشتریان برای بهبود هر جنبه ای از تجربه کاربری: از یک رابط کاربری جدید، انعطاف پذیرتر و شهودی تر گرفته تا قدرتمندترین موتورهای تحلیلی.

یک ترکیب ایده آل برای همه

شما می توانید سطح اتوماسیون مورد نظر خود را انتخاب کنید- بسته به چالش کریستالوگرافی که با آن روبرو هستید، همیشه بسته را برای بالاترین راحتی خود تنظیم کنید.

کاربر تازه کار، عملیات کاملاً خودکار

-فقط کاربر عناصر را سوار و وارد می کند

-«مرکز کردن» برای «گزارش» به طور خودکار توسط APEX4 انجام می شود.

-بدون نیاز به دخالت بیشتر کاربر

-در سراسر APEX4، پس زمینه های «سبز-زرد-قرمز» افراد تازه کار را به ساختار بی نقص هدایت می کنند و یک مرور سریع برای بلورشناسان باتجربه ارائه می دهند.

کاربر عادی، عملیات نیمه خودکار

-قابل استفاده برای همه افزونه های اصلی

-کنترل کامل بر پارامترها

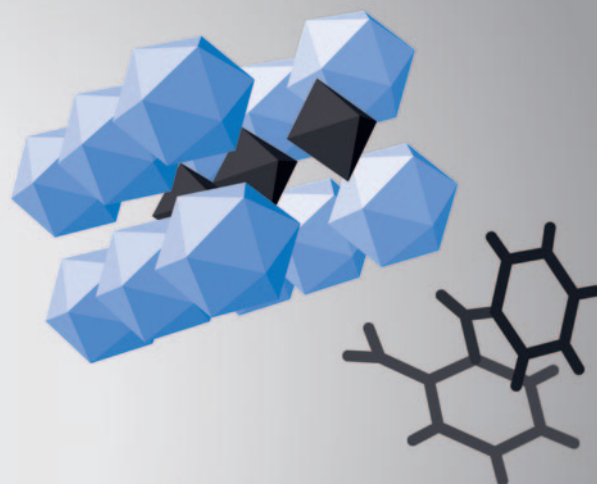
-«پایان» خودکار در هر زمان موجود است

کاربر متخصص، عملیات دستی

-عملیات گام به گام

-کنترل کامل بر پارامترها

-قابلیت های تخصصی



مزایای کاربران APEX4

طیف‌وسعی از ویژگی‌ها و قابلیت‌های جدید را ارائه می‌دهد.
که آن را هم قدرتمندتر و هم استفاده از آن را آسان‌تر می‌کند
- APEX4

-رابط کاربری گرافیکی جدید با اتوماسیون قابل انتخاب،
یادگیری و استفاده آسان‌تر برای تازه‌کارها اما ارائه
کنترل کامل برای متخصص

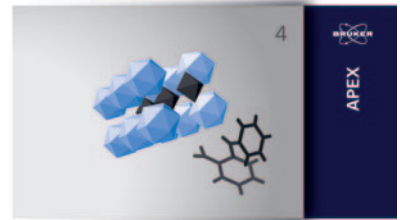
-مدیریت ساده و خودکار دوقلوها

-پیاده‌سازی RLATT در پردازنده گرافیکی برای
پردازش سریع‌تر و بهبود بازخورد

-بررسی یکپارچه پایگاه داده برای COD، CSD و
ساختارهای محلی

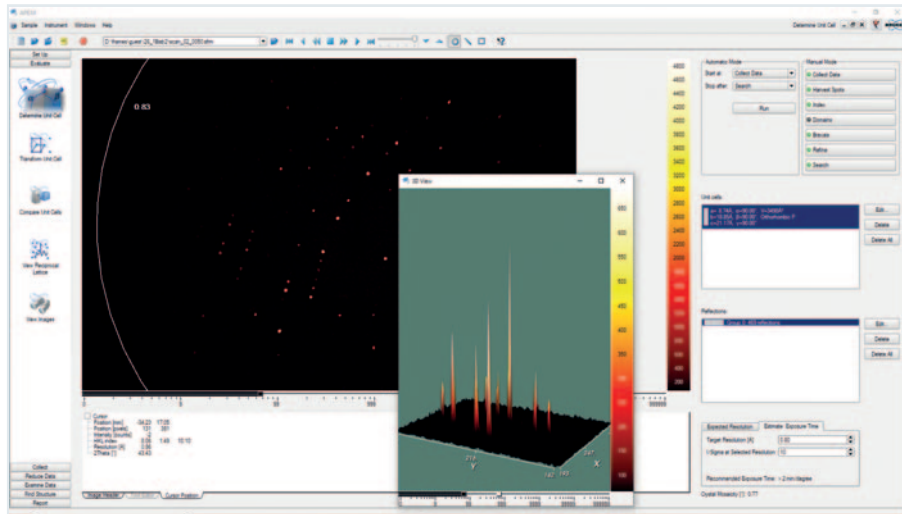
-کیفیت ویدیوی بسیار بهبود یافته - بهترین تصاویر
برای کریستال‌های بسیار کوچک امروزی

-نصب کننده تک دکمه با قابلیت به روزرسانی خودکار



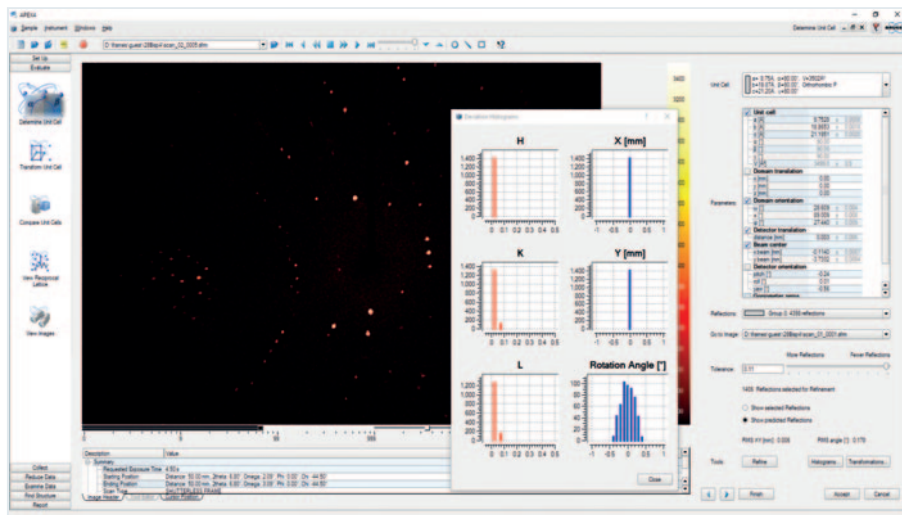
تحلیل تصویر

رابط کاربری بصری تصویر پراش APEX4 تمام امکانات لازم برای تجزیه و تحلیل تصویر، از جمله بزرگنمایی و حرکت افقی، نمایش سه بعدی، نمودارهای خطی، منحنی های چرخشی، حلقه های تفکیک پذیری و موارد دیگر را فراهم می کند. این ابزارها قضاوت در مورد کیفیت داده ها یا بررسی چالش های کریستالوگرافی را آسان و کارآمد می کنند.



تعیین سلول واحد

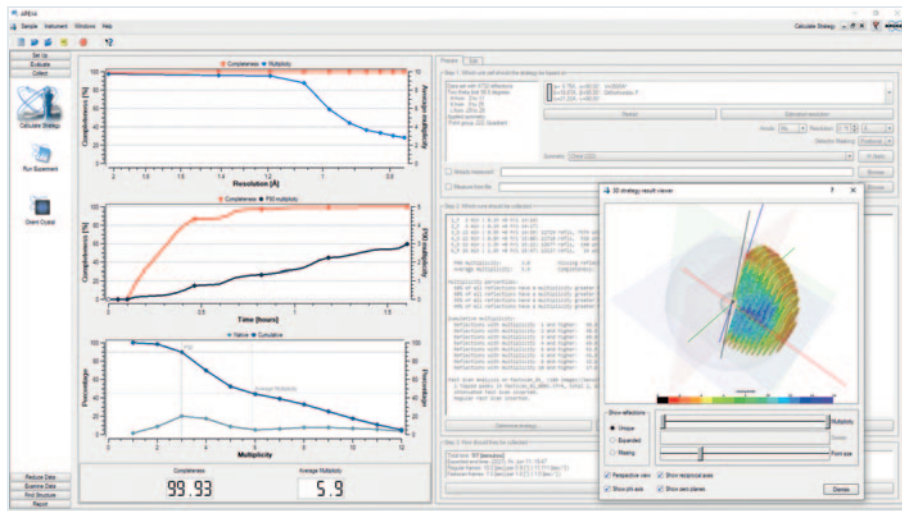
ترکیب منحصر به فرد ما از تکنیک های فوریه سریع، بردار تفاضلی و حداقل مربعات، نمایه سازی قابل اعتماد دشوارترین داده ها را تضمین می کند. پالایش کامل سلول حداقل مربعات غیرخطی با بازخورد گرافیکی، همپوشانی نقطه پراش، تعیین شبکه Bravais و ابزارهایی برای دستکاری ماتریس، این مازول را تکمیل می کنند.



برنامه ریزی استراتژی جمع آوری داده ها

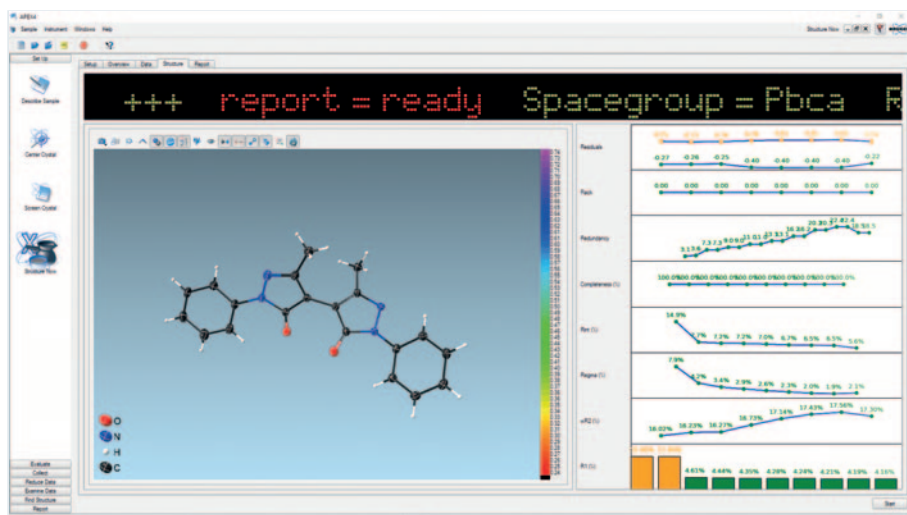
از زمان دستگاه خود نهایت استفاده را ببرید و داده های کامل را سریع و کارآمد جمع آوری کنید. مجموعه APEX4 بالاترین جامعیت ممکن و استفاده بهینه از دستگاه را تضمین می کند.

با اطمینان به یک تعیین استراتژی خودکار تکیه کنید که به شما امکان تنظیم پارامترها را می دهد و شما اجازه می دهد در صندلی راننده باشید.



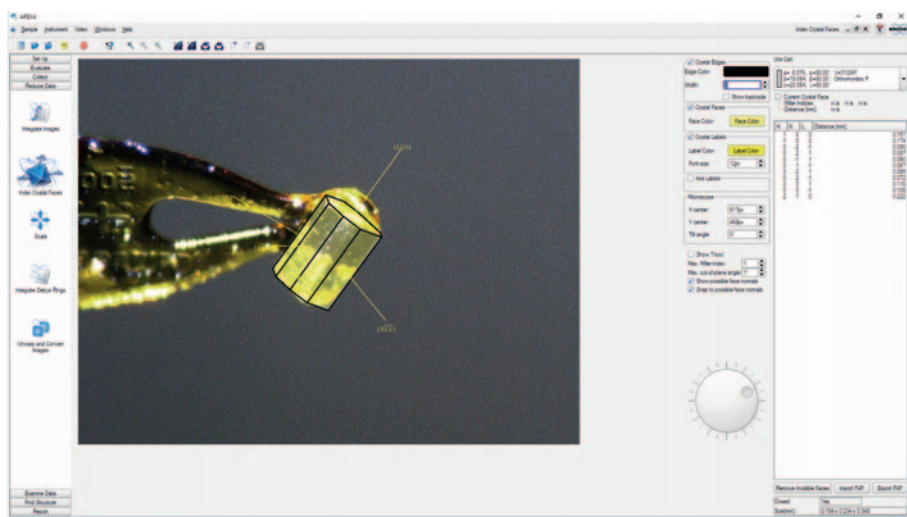
تعیین خودکار ساختار

ساختارکنونی، الگوریتم های هوشمند
تصمیم گیری را با استدلال ماشینی ترکیب
می کند که به ...
نرم افزار یاد می گیرد که چگونه به بهترین شکل
داده هارا جمع آوری و پردازش کند. فقط فرمول
STRUCTURE NOW بگذارید ساختار
بقیه کارها را انجام دهد. این ماژول به طور خودکار
ساختار را تعیین و اصلاح می کند، گرافیک
مولکولی و یک گزارش HTML کامل ارائه
می دهد- به طور خلاصه: هر آنچه برای یک انتشار
موفق لازم است.



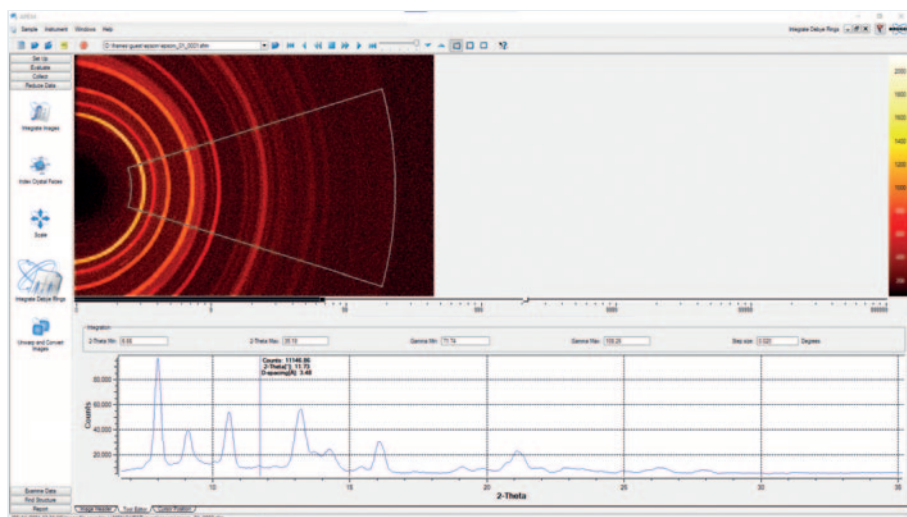
نمایش سازی چهره

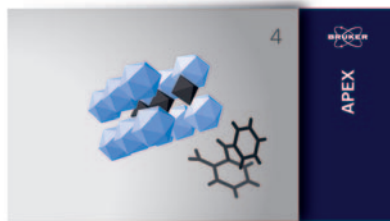
توصیف کریستال برای تصحیح جذب عددی
تنها با چند کلیک ماوس امکان پذیر است. به
راحتی و به طور شهودی شکل یک کریستال را از
یک فیلم از پیش ضبط شده با ابزارهای آسان
برای استفاده و دستیاران هوشمند توصیف
کنید.



پراش پودر

همیشه لازم نیست یک تک کریستال باشد.
سیستم پراش تک کریستال شما کاملاً برای
جمع آوری و پردازش داده های پراش پودر با
کیفیت بالا مناسب است. این افزونه، پراش از
پلیمرها، الیاف و پودرهای نیمه جهت دار را
مدیریت می کند و امکان صادرات به مجموعه
کامل نرم افزار Bruker XRD را فراهم می کند.

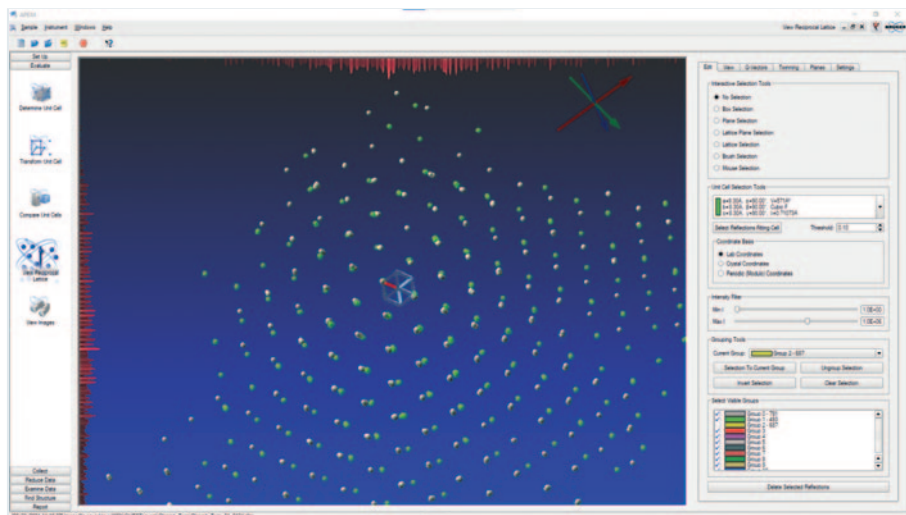




نمایشگر شبکه متقابل

افزونه شتاب دهنده GPU - سریع تر و بدون محدودیت داده بالا - به نمایش و اصلاح تعاملی آرایه های بازتابی کمک می کند. جداسازی بصری اجزای دوقلو و تعیین بردارهای q از ساختارهای نامتناسب اکنون با گزینه های جدید بسیار سریع تر از همیشه است. بدون شک، نمایشگر شبکه متقابل یکی از قدرتمندترین ابزارها برای مقابله با ...

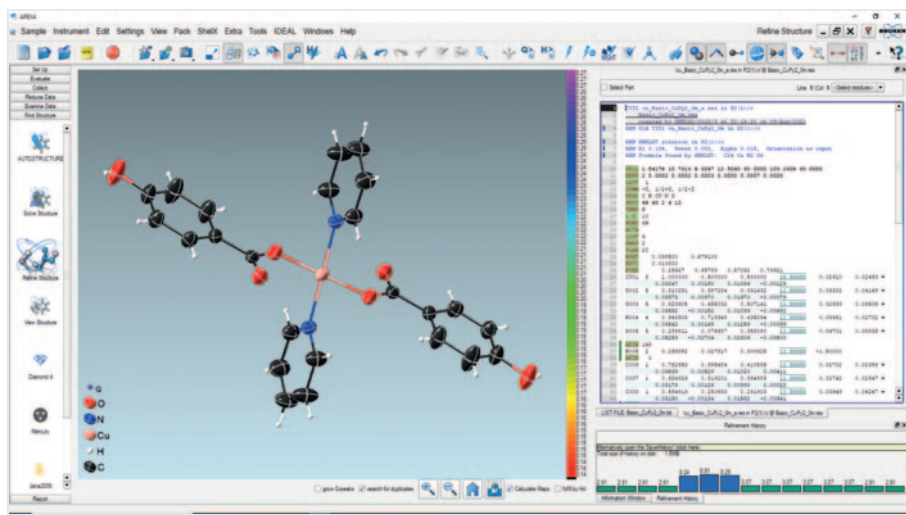
مسائل چالش برانگیز کریستالوگرافی



مدل سازی

یک رویکرد مدرن برای مدل سازی تعاملی جهت اصلاح ساختار ارائه می دهد. ترکیبی خلاقانه از رابط گرافیکی و ورودی متنی با قابلیت تکمیل خودکار، اصلاح ساختار را آسان می کند. نقشه های چگالی الکترون به شما امکان می دهد فراتر از مدل کروی نگاه کنید جزئیات دقیقی از ساختار خود را ثبت کنید

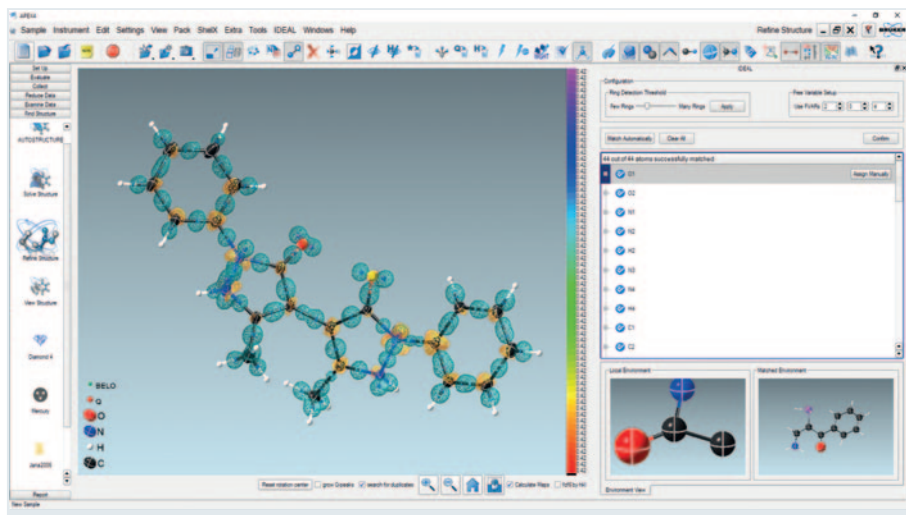
SHELXL

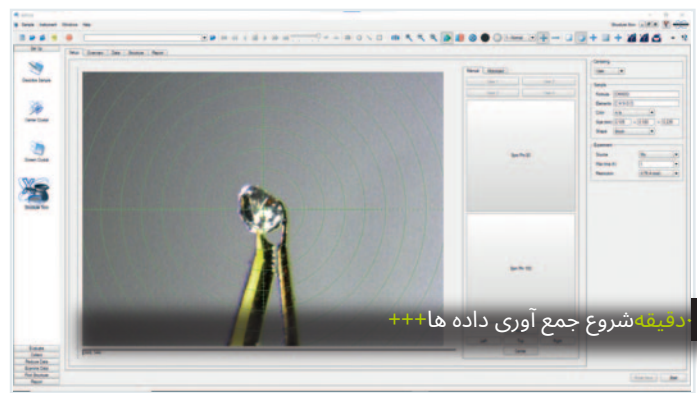


پالایش فراتر از IAM

سرانجامی توان کریستالوگرافی و ... را با هم ترکیب کرد، IDEAL عمل می کند و سهم پراکندگی پیوندها و جفت های تنها را برای بهبود کیفیت مدل اضافه می کند. با (IAM) فراتر از مدل سنتی اتم مستقل IDEAL

تصفیه شیمیایی کوانتومی حالت جامدالی.





۱:۰

ساختار اکنون

فناوری هوش مصنوعی، اتوماسیون بهتری را به ارمغان می آورد

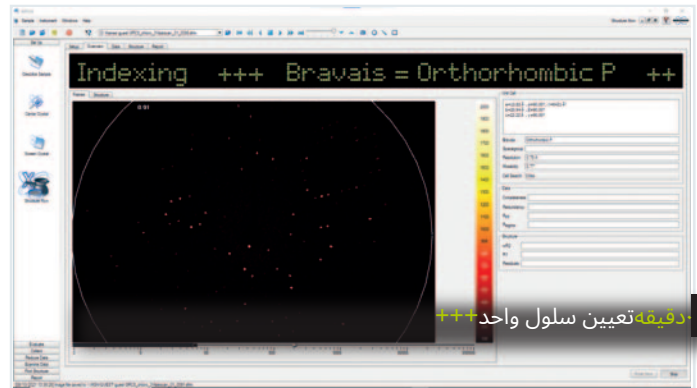
بروکر اولین شرکتی بود که روال تعیین ساختار کاملاً خودکار را در APEX3 معرفی کرد. اکنون در APEX4 افزونه اتوماسیون جدید ما، STRUCTURE NOW، از جدیدترین فناوری هوش مصنوعی (AI) برای خودکارسازی بهتر وظایف برای کاربر استفاده می کند. خودکارسازی فرآیندها در زمان و انرژی کاربر صرفه جویی می کند، کار او را ساده تر می کند و به او امکان می دهد کارآمدتر و پربارتر کار کند.

ترکیب یادگیری ماشین و استدلال

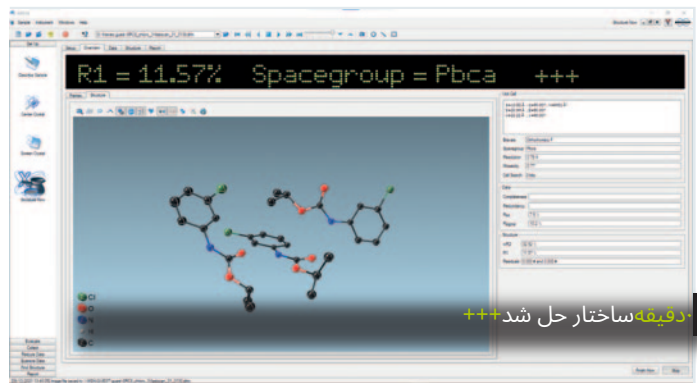
می تواند کیفیت داده ها و ساختارهای کریستالی را به طور خودکار و مستقل بهبود بخشد APEX4. الگوریتم های هوشمند تصمیم گیری را ترکیب می کند و یادگیری ماشینی را معرفی می کند که به نرم افزار اجازه می دهد یاد بگیرد چگونه به بهترین شکل داده ها را جمع آوری و پردازش کند STRUCTURE NOW

اتوماسیون یا کنترل دستی - انتخاب با شماست

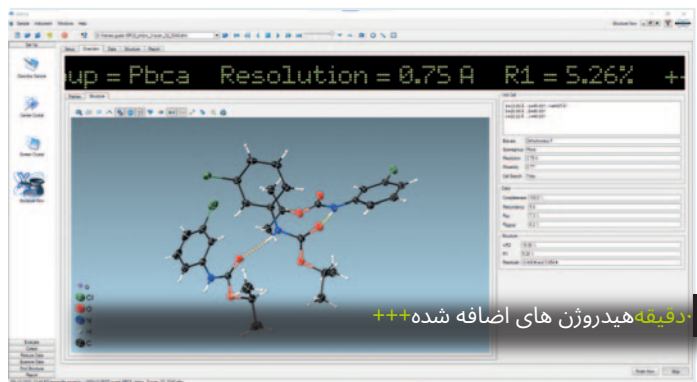
هوش مصنوعی ابزاری جدید و بسیار قدرتمند برای علم است، اما البته هنوز وظایفی وجود دارد که نیاز به تجربه و تخصص کریستالوگراف دارد. بنابراین، STRUCTURE NOW به شما این امکان را می دهد که در صورت نیاز از اتوماسیون هوشمند استفاده کنید و در صورت نیاز، کنترل دستی را حفظ کنید. با جامع ترین مجموعه ابزارهای کریستالوگرافی، کاربران متخصص ما به راحتی و به طور کارآمد با چالش برانگیزترین نمونه ها مقابله می کنند.



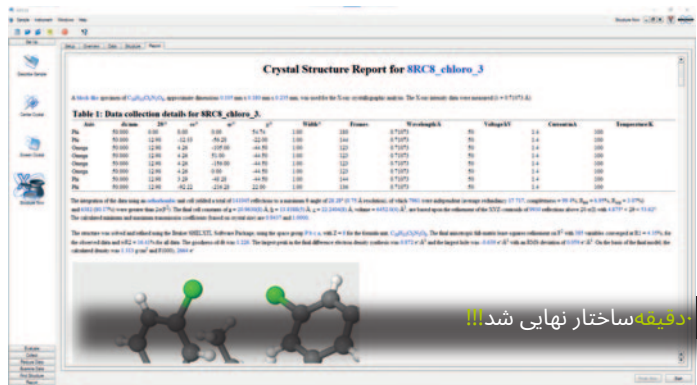
۱:۰



۱:۴



۵:۴



۶:۳

مرور کلی ویژگی ها و مزایا

ویژگی	فایده
شمارش فوتون آشکارساز آرایه پیکسلی	فناوری آشکارساز آرایه پیکسلی نسل پنجم
منطقه فعال بزرگ	۷۰ × ۱۰۰ میلی متر ^۲ ۱۴۰ × ۱۰۰ میلی متر ^۲ ۱۴۰ × ۲۰۰ میلی متر ^۲
زمان خواندن سریع	۴ میلی ثانیه
نرخ شمارش بسیار بالا	تا ۴ × ۱۰ ^۶ تعداد/پیکسل-ثانیه
زمان مرده بازخوانی	۰ ثانیه (عملکرد کاملاً بدون شاتر)
بدون مناطق مرده	حسگر سیلیکونی تکی و یکپارچه
محدوده دینامیکی بالا	< ۲۰۰۰۰
بدون نویز اشتراک گذاری شارژ	نویز اشتراک بار الکترون ها ۰
اختلاف منظر بسیار کم	> ۱ پیکسل (برای Cu, Ga, Mo, Ag, In)
عدم وجود غیرخطی بودن نرخ شمارش	غیرخطی بودن کمتر از ۱٪ تا نرخ شمارش کامل
کوانتومی کارآگاهی بالا (DQE) کارایی	< ۹۰٪ گالیم به اینچ
بدون گاز عملیاتی یا آب خنک کننده	طراحی کاملاً آب بندی شده، خنک شونده با هوا
قابلیت اطمینان بالا	دارای ضمانت به مدت ۳ سال
آی ام اس ۳۰۰ منبع	پرتویا شدت بالا، کاملاً خنک شده با هوا
الماس II منبع	پرتویا شدت بسیار بالا، کاملاً خنک شده با هوا، فناوری انقلابی پرتو الکترونی و خنک کننده
متال جت D2 پلاس منبع پرتو با بالاترین شدت	گالیم، در تابش
حوزه سردرگمی بسیار کم	> ۷ میکرومتر
سرعت بالا	تا ۱۲۰۰ درجه در دقیقه (امگا)
هندسه ثابت چی	جمع آوری سریع تر داده ها
هندسه کاپا	اقتصادی، مصارف عمومی بالاترین انعطاف پذیری
جامع ترین بسته نرم افزاری برای پراش پرتو ایکس تک بلور (SC-XRD) با استفاده از الگوریتم های درجه یک و آزمایش شده	
سطح اتوماسیون قابل انتخاب توسط کاربر: یادگیری آسان برای تازه کارها، کنترل کامل برای کریستالوگراف های باتجربه	
پاسخگویی پیشرفته: شامل بازخورد کاربران از صدها نصب	
مدیریت بی نظیر دوقلوها: قدرتمندترین نمایشگر شبکه متقابل برای مقابله با همه مشکلات کریستالوگرافی	
ساختار کنونی: اولین لایه اتوماسیون با استفاده از هوش مصنوعی	
مدل سازی: مدل سازی و اصلاح تعاملی درجه یک با پشتیبانی SHELXLE	

فوتون III آشکارساز

آی ام اس ۳۰۰ منبع

الماس II منبع

متال جت D2 پلاس منبع پرتو با بالاترین شدت

دی ۸ گونیومتر

APX4 نرم افزار

اطلاعات آنلاین
bruker.com/scd

دفاتر جهانی
bruker.com/baxs-offices

بروکر AXS
info.baxs@bruker.com



bruker.com