

BOLOGNA MINERAL SHOW

45^a exhibition of
mostra mercato di
mineralogia - entomologia
malacologia - gemmologia
geologia - paleontologia
minerals - entomology - shells
gems - geology - paleontology

7-9
march
marzo
2014

ore 9 - 19
HOURS 9 AM - 7 PM

Unipol Arena

Via Gino Cervi, 2
Casalecchio di Reno
BOLOGNA - Italy

AREE TEMATICHE SPECIAL AREA

- 2014 ANNO INTERNAZIONALE DELLA CRISTALLOGRAFIA
2014 International Year of Crystallography
- LABORATORI PORTATILI PER L'ANALISI DEI MINERALI
PORTABLE KITS FOR MINERAL ANALYSES



Comune di
Casalecchio di Reno



Tormalina su quarzo.
Brasile.
Coll. M. e L. Tironi.
Photo Roberto Appiani.

Giunto alla **45^a** edizione, il **Bologna Mineral Show** si conferma come la manifestazione mineralogica più attesa in Italia e tra le più importanti in Europa. Successo sottolineato da soddisfazione e fedeltà degli espositori, unita a un continuo incremento del pubblico di appassionati e professionisti che ogni anno è fedele a questo appuntamento. Per l'edizione 2014 il **Bologna Mineral Show** conferma la formula che ha riscosso tanti consensi lo scorso anno sia per l'elevato livello dei contenuti culturali e commerciale, sia per la qualità dei servizi offerti. Particolarmente ricca l'offerta di minerali e fossili di altissimo livello provenienti da tutto il mondo, proposti dai migliori collezionisti e commercianti del settore. La sezione culturale offre due appuntamenti ampiamente descritti al seguito con due mostre tematiche di elevatissimo spessore realizzate, come tradizione, in un'area appositamente allestita allo scopo. Anche quest'anno è confermata la coincidenza con il **Bijoux Expo**, giunto con successo all'**11^a** edizione; un'irrinunciabile opportunità per ammirare, regalare e regalarsi un oggetto di valore e di design, all'insegna dell'eleganza e della convenienza. Ricca e articolata l'offerta al pubblico: bigiotteria in argento, turchese, lapislazzuli e pietre dure dal gusto etnico, oggi tanto di moda, monili in ambra, collane asiatiche di rubini, smeraldi e altre pietre preziose. Oltre alle splendide creazioni esposte, è anche possibile acquistare pietre dure e preziose gemme per poi farsi creare un gioiello personalizzato da esperti orafi o dal vostro orefice di fiducia. Ampio spazio all'Artigianato orafa Italiano che, con le sue preziose creazioni, è il simbolo del lusso made in Italy. **Bijoux Expo**, per tutto ciò che è bello, brillante e prezioso. **Bologna Mineral Show** e **Bijoux Expo**. Due manifestazioni, ben distinte ma ad un unico prezzo, per un doppio risultato di pubblico ed espositori. Una ghiotta occasione per condividere insieme questi appuntamenti che di anno in anno non smettono di affascinare sempre nuovi visitatori ed espositori.



Reached the **45th** edition, the **Bologna Mineral Show** confirms itself as the mineralogical event more expected in Italy and one of the most important in Europe.

The success is granted by the satisfaction of public and exhibitors, as well as the increased afflux of fans and professionals who every year are loyal to this appointment.

For the 2014 edition, the **Bologna Mineral Show** confirms the formula that won so many consents last year both for the high level of business and cultural aspects and for the quality of the offered services. Particularly rich is the offer of the best minerals and fossils from all over the world displayed by top collectors and dealers. The educational sector offers two appointments, here afterwards widely described, with two special exhibitions of the highest quality, traditionally realized in a special area.

Reached the **11th** edition, **Bijoux Expo** confirms its success and you cannot miss the opportunity for admiring, presenting and allowing yourself an object of value and design, with elegance and convenience. The offer for public is rich and articulated: custom jewellery in silver, turquoise, lapis lazuli and semi-precious stones with ethnic design now so trendy, amber jewels, Asian necklaces of rubies, emeralds and other precious stones. Besides the wonderful creations on display, it is also possible to buy precious gems and semi-precious stones for creating a jewel designed for you by expert goldsmiths or your trusted jeweller. Great expectation also for the Italian artistic handicraft sector to celebrate the masterpieces of fine luxury made in Italy. **Bijoux Expo** is beauty, brilliancy and preciousness.

Bologna Mineral Show and **Bijoux Expo**. Two events, well separated but at the price of one, for a double result of public and exhibitors. A delicious occasion for sharing together these appointments that year after year do not stop enchanting new visitors and exhibitors.



Bijoux expo

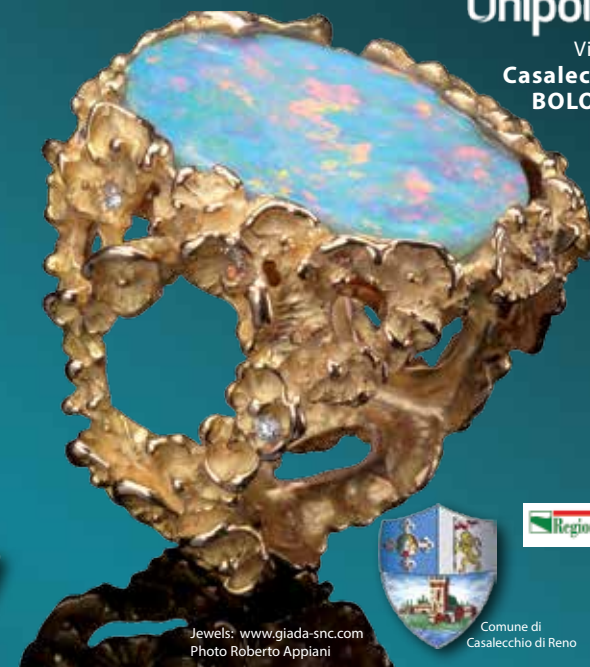
11^a exhibition of
mostra mercato di
Gioielleria - bigiotteria
artigianato orafa - editoria
accessori - attrezzature
jewellery - costume jewellery
goldsmiths - press - tools
accessories

7-9
march
marzo
2014

ore 9 - 19
HOURS 9 AM - 7 PM

Unipol Arena

Via Gino Cervi, 2
Casalecchio di Reno
BOLOGNA - Italy



Jewels: www.giada-snc.com
Photo Roberto Appiani



Comune di
Casalecchio di Reno



www.bolognamineralshow.com
info@bolognamineralshow.com

Cell. +39 334 5409922 Fax +39 051 6148006



www.bolognamineralshow.com
info@bolognamineralshow.com

Cell. +39 334 5409922 Fax +39 051 6148006

LE MOSTRE TEMATICHE

LABORATORI PORTATILI PER L'ANALISI DEI MINERALI

Come venivano analizzati i minerali prima del perfezionamento delle tecniche analitiche della chimica classica, e poi dell'introduzione di strumenti potentissimi come il microscopio elettronico (SEM), la microsonda ecc.? Il metodo utilizzato dalla fine del Settecento a quasi tutto l'Ottocento e, talvolta, ai primi anni del Novecento fu quello dell'analisi per via secca, basato prevalentemente sull'impiego del cannello ferruminatorio: uno strumento assai semplice, costituito da un tubetto ricurvo da 20-25 cm. Con questo l'operatore poteva soffiare sulla fiamma di una candela o di una lampada ottenendo un "dardo" a temperatura molto elevata, che veniva indirizzata su un frammento del minerale in esame. I campioni possono essere sottoposti a diversi esperimenti. Molti metalli possono essere identificati dal colore impartito alla fiamma, ovvero dagli aloni di ossido che si formano sul supporto, o anche dall'aspetto delle "perle" ottenute con vari sali. Il cannello ferruminatorio, con tutta una serie di accessori, veniva spesso contenuto in una cassetta o in un astuccio, e formavano veri e propri laboratori portatili: i più completi ed eleganti erano costruiti a Freiberg in Sassonia, sede della celebre Accademia Mineraria, ma non mancano esempi di altri costruttori in Inghilterra, Francia, Stati Uniti, Canada ecc. Con queste tecniche oggi dimenticate, furono identificate qualitativamente le composizioni di quasi tutti i minerali conosciuti all'epoca, e furono scoperti oltre 15 nuovi elementi, tra i quali il fluoro, il vanadio e il germanio.

Renato e Adriana Pagano hanno costituito quella che viene considerata la più grande collezione di laboratori portatili oggi esistenti, una selezione della quale verrà presentata ai visitatori del **Bologna Mineral Show**.

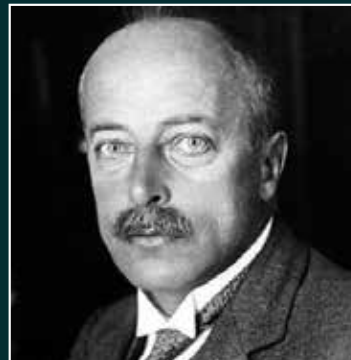
2014: 100 ANNI DALLA SCOPERTA DEI RAGGI X ANNO INTERNAZIONALE DELLA CRISTALLOGRAFIA

Nel Luglio 2012 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha dichiarato il 2014 Anno Internazionale della Cristallografia, a 100 anni dall'assegnazione del Premio Nobel a Max von Laue per la scoperta della diffrazione dei raggi-X da parte dei cristalli.

La mineralogia prima della scoperta dei raggi X si limitava allo studio dei cristalli attraverso la composizione chimica e morfologia esterna. Per la perfezione geometrica dei cristalli, alcuni studiosi ipotizzarono che al loro interno la materia fosse ordinata in modo regolare, ma si trattava solo di una teoria. La scoperta dei raggi X ne ha dimostrato la validità, fornendo un potentissimo mezzo per risolvere la struttura interna dei cristalli. Ora è possibile definire con precisione la ripetizione periodica reticolare (cella elementare) e la posizione reciproca degli atomi, fondamentale per una caratterizzazione precisa di ciascuna

specie cristallina, minerale o artificiale. È la nascita della cristallografia moderna. La moderna cristallografia ha portato vantaggi anche in campi diversi dalla mineralogia; è fondamentale per le scienze dei materiali, fisica, chimica e biologia. Grazie alle applicazioni cristallografiche oggi conosciamo la struttura del DNA e dei virus, produciamo memorie per computer e materiali sempre più efficienti e progettiamo nuovi farmaci.

La **45^a** edizione del **Bologna Mineral Show** celebra questo importante evento dando ampio spazio ai vari aspetti della cristallografia, prima e dopo la scoperta dei raggi X, con materiale storico, scientifico e mineralogico. Questo evento speciale è parte di una più ampia mostra organizzata presso l'**Università di Padova** in occasione dell'Anno Internazionale, curata nelle diverse sezioni da docenti e curatori dell'Ateneo, i quali collaborano anche per l'esposizione al **Bologna Mineral Show**. Nell'Area Tematica della Mostra verranno esposti campioni mineralogici estetici e rappresentativi per la cristallografia, libri storici e strumentazione scientifica proveniente da importanti Musei e collezioni private.



Max von Laue

THE SPECIAL EXHIBITIONS

PORTABLE KITS FOR MINERAL ANALYSES

How were the minerals analysed before the improvement of the analytic techniques of the classical chemistry and then with the introduction of very powerful instruments such as the scanning electronic microscope, the microprobe etc.? From the end of the eighteenth century to the whole nineteenth century, and sometimes in the first years of the twentieth century, a very simple instrument was used: the blowpipe, consisting of a 20-25 cm long curved pipe. With this tool the operator could blow on the flame of a candle or of a lamp obtaining a very high temperature "dart" to be directed on a fragment of the mineral under examination. Several experiments can be performed with the help of a blowpipe. Many metals can be identified by the colour of the flame, in other cases the colours of halos of oxide on the support or of the "pearls" obtained with different salts can help identification. These techniques, today mostly

forgotten, allowed to qualitatively identify the compositions of almost minerals known those days, and over 15 new elements (such as fluorine, vanadium and germanium) were discovered. The blowpipe, according to Franz von Kobell, was as important for chemical mineralogy as the goniometer for crystallography and, because of its being small and simple, was considered "the chemists' stethoscope". The blowpipe was initially used mainly in Sweden in the first half of the 18th century, and later its use spread to other countries. A centre of excellence was Freiberg in Saxony, home of the famous Mining Academy. The blowpipe, together with all its accessories, often was lodged in a small box or case, to obtain a real portable laboratory. The most complete and elegant ones were built in Freiberg and also in England, France, USA, Canada and elsewhere. Renato and Adriana Pagano have gathered what it is probably the largest collection of these blowpipe sets, which sometimes are really masterpieces of the craftsmanship of the time. A selection of their collection will be displayed at the 45th Bologna Mineral Show, along with antique books on the subject and other memorabilia.

2014: CENTENNIAL OF THE DISCOVERY OF X-RAYS INTERNATIONAL YEAR OF CRYSTALLOGRAPHY

In July 2012 the General Meeting of the United Nations declared 2014 "International Year of Crystallography", as 100 years ago the Nobel Prize was awarded to Max von Laue for the discovery of X-ray diffraction on crystals. Before the X-ray discovery, mineralogy was limited to the study of crystals through chemical composition and external morphology. The geometrical perfection of crystals suggested to several scientists that the matter inside was ordered in a regular way, but that was only a theory. The X-ray discovery proved its validity and offered a very powerful tool to solve the internal structure of the crystals. Now it is possible to precisely define the reticular periodical repetition (elementary cell) and the mutual position of atoms, essential for a precise characterization of each crystal species, mineral or artificial. The X-ray discovery marked the birth of modern crystallography. The modern crystallography brought advances also in fields different from mineralogy; it is essential for material sciences, physics, chemistry and biology. Thanks to crystallographic applications now we know DNA and virus structures, we produce computer memories and ever more efficient materials and we can design new medicines. The 45th Bologna Mineral Show celebrates this important event by offering a view of the several faces of crystallography, before and after the X-ray discovery, involving its mineralogical, scientific and historical aspects. This special event is part of a wider exhibition organized by the University of Padua in occasion of the International Year, attended in the different sections by the lecturers and curators of the University, who also collaborate for the exhibition during the Bologna Mineral Show. The special event area will display aesthetical mineralogical specimens with interesting crystallographic features, antique books and scientific instruments on loan from important Museums and private collections.

Unipol Arena

Posto in una posizione strategica, facilmente raggiungibile dalle principali autostrade, ottimamente servita anche dai mezzi pubblici, la struttura si trova al centro di un polo commerciale ad alta frequentazione ed è inoltre dotata di un ampio parcheggio con una capienza di 3000 posti auto. La scelta della sede rappresenta per l'Organizzazione un atto di investimento non solo economico, ma soprattutto di fiducia nel futuro del Bologna Mineral Show e del Bijoux Expo, quindi nei confronti degli espositori e dei visitatori che le hanno fatte crescere, e che certamente gradiranno l'opportunità di visitare due mostre mercato al prezzo di una.

Placed in a strategic location, easily accessible from the major highways, well served by public transport, the structure is in the midst of a well attended commercial and boasts also a large parking lot with a capacity of 3000 cars. For the Organization the choice of the location has been an investment not only from an economic point of view, but above from the perspective of the confidence in the future of Bologna Mineral Show and Bijoux Expo, and in the loyalty of exhibitors and visitors: i.e. of those who have made this exhibition grow and who will certainly the opportunity to visit two exhibitions at the price of one.

COME RAGGIUNGERCI - TRAVEL INFO



DALL'AEROPORTO - FROM THE AIRPORT

L'Unipol Arena di Casalecchio di Reno è raggiungibile dall'aeroporto di Guglielmo Marconi percorrendo la tangenziale, direzione Casalecchio, uscita 1. La distanza è di circa 9 Km.

The Unipol Arena in Casalecchio di Reno, is easily accessible from the Guglielmo Marconi airport via the ring road (direction Casalecchio, exit 1. The distance is about 9 Km.



DALLA STAZIONE - FROM THE RAILWAY STATION

Tramite la linea Ferroviaria Suburbana, viene collegata la Stazione Centrale di Bologna all'Unipol Arena con fermata PALASPORT.

Tempo di percorrenza circa 20 minuti.

Through the Suburban railway in the Unipol Arena is connected with central Railway Station of Bologna with the stop PALASPORT. The travelling time is about 20 minutes.



CON IL BUS - BY BUS

Linee autobus extraurbane numero 83 e 94 (solo nei giorni feriali) e numero 671 (nei giorni feriali e festivi) provenienti direttamente da Bologna.

Suburban bus lines number 83 and 94 (weekdays only) and number 671 (weekdays and holidays) come direct from Bologna.



CON L'AUTO - BY CAR

In autostrada la manifestazione è raggiungibile percorrendo la A1, A13 e A14, uscendo al casello di Casalecchio di Reno e imboccando l'uscita 1 bis. Per chi arriva dalla tangenziale, l'uscita è la numero 1.

The event can be reached along the highways A1, A13 and A14, exit at the tollbooth of Casalecchio di Reno and take the exit 1 bis. From those coming the ring road, the exit is the number 1.