

# **Gillespie**

## **MUSEUM**

### **Minerals A-Z**

A B C D E F G H  
I J K L M N O P Q  
R S T U V W X Y Z

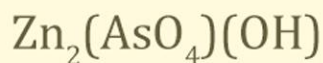
### **Part I: Minerals A-M** ***(Adamite – Malachite)***



# Adamite

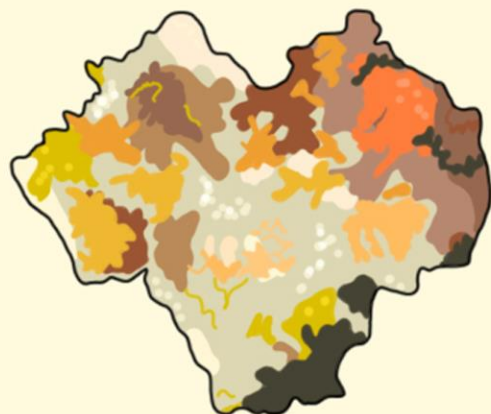


# Adamite



Adamite is a secondary mineral and is typically found in Zinc deposits among other ores containing arsenic.

La adamita es un mineral secundario que se encuentra en depósitos de zinc junto con otras fuentes de arsénico.



It was named in 1886 after Gilbert Joseph Adam, a French mineral collector. Adamite's chemical formula is  $\text{Zn}_2(\text{AsO}_4)(\text{OH})$ , which stoichiometrically resembles Tarbuttite, a pearly mineral.

Fue nombrado en 1886 en honor a Gilbert Joseph Adam, un coleccionista de minerales francés. Su formula química,  $\text{Zn}_2(\text{AsO}_4)(\text{OH})$ , es estequiométricamente similar a la Tarbuttita, un mineral nacarado.



# Adamite

While Adamite is colorless in its pure form, it normally acquires a yellow tone due to the presence of iron compounds. Sometimes, and this is the case with this specimen, copper can be found in the structure, giving it a green color.

Por mas que sea incoloro en su forma mas pura, la adamita adquiere un tono amarillento debido a la presencia de hierro. A veces, como en el caso de este espécimen, la estructura tiene cobre, lo cual le da un color verdoso.







## **Adamite specimen**

Ojuela Mine, Mapimi, Durango, Mexico

*Gillespie Collection*



# Benitoite



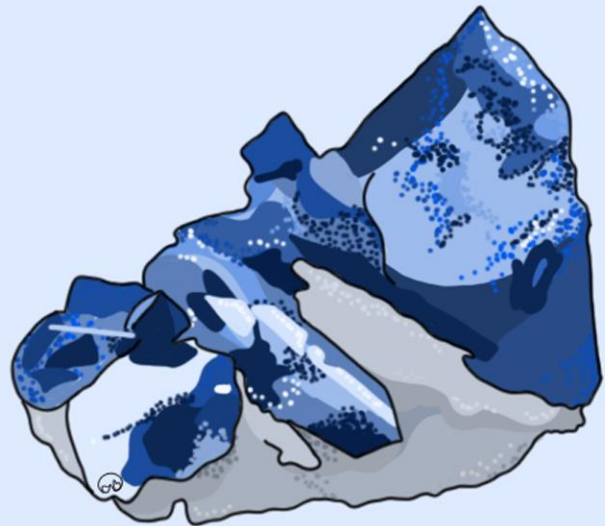


# Benitoite

Benitoite is California's state gem. It is a rare mineral whose name was inspired by that of the San Benito River in California, where it typically forms.

---

La Benitoíta es la gema del estado de California. Es un mineral poco común cuyo nombre fue inspirado en el del río de San Benito en California, donde normalmente se forma.

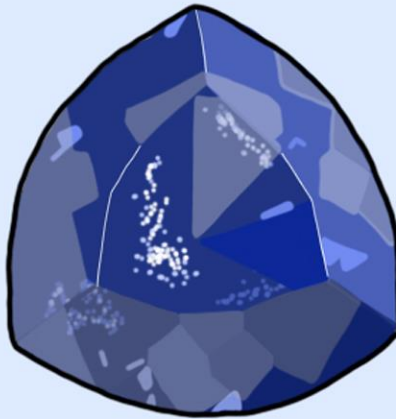


# Benitoite

Benitoite was thought to be a sapphire at first, given its color, but was later found to be a different type of rock-forming mineral. Its chemical formula is  $\text{BaTi}(\text{Si}_3\text{O}_9)$ .

---

Se creía que este mineral era un zafiro debido a su color, pero luego se descubrió que era un mineral distinto. Su fórmula química es  $\text{BaTi}(\text{Si}_3\text{O}_9)$ .







## **Benitoite specimen**

San Benito County, California, US

*Gillespie Collection*



# Chalcantite





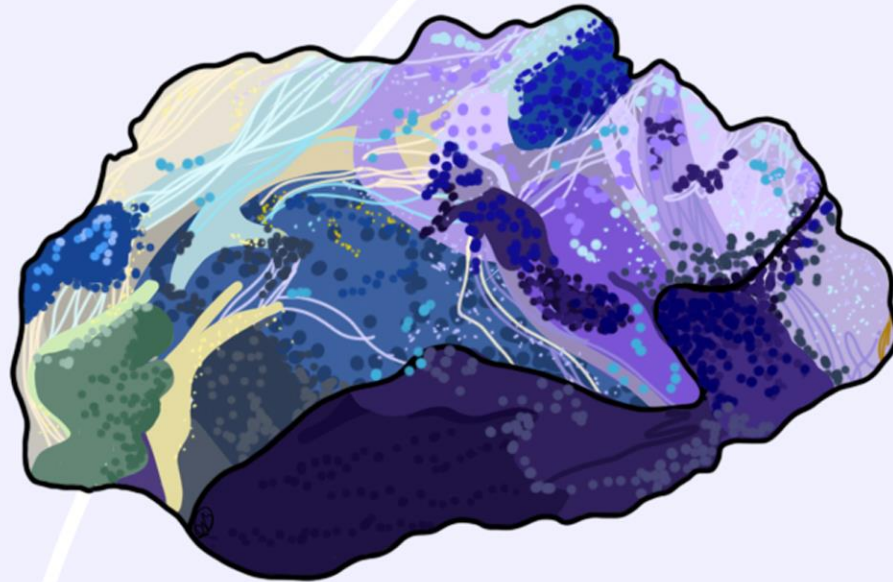
# Chalcanthite

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  - Nevada, USA

This mineral's name comes from the Greek words chalkos and anthos, which translate to "copper flower"

---

El nombre de este mineral fue derivado de las palabras griegas chalkos y anthos que se traducen a "cobre" y "flor"



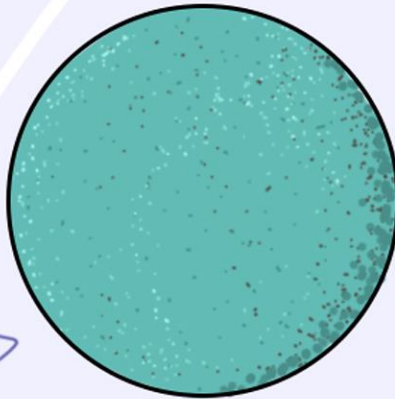
# Chalcanthite

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  - Nevada, USA

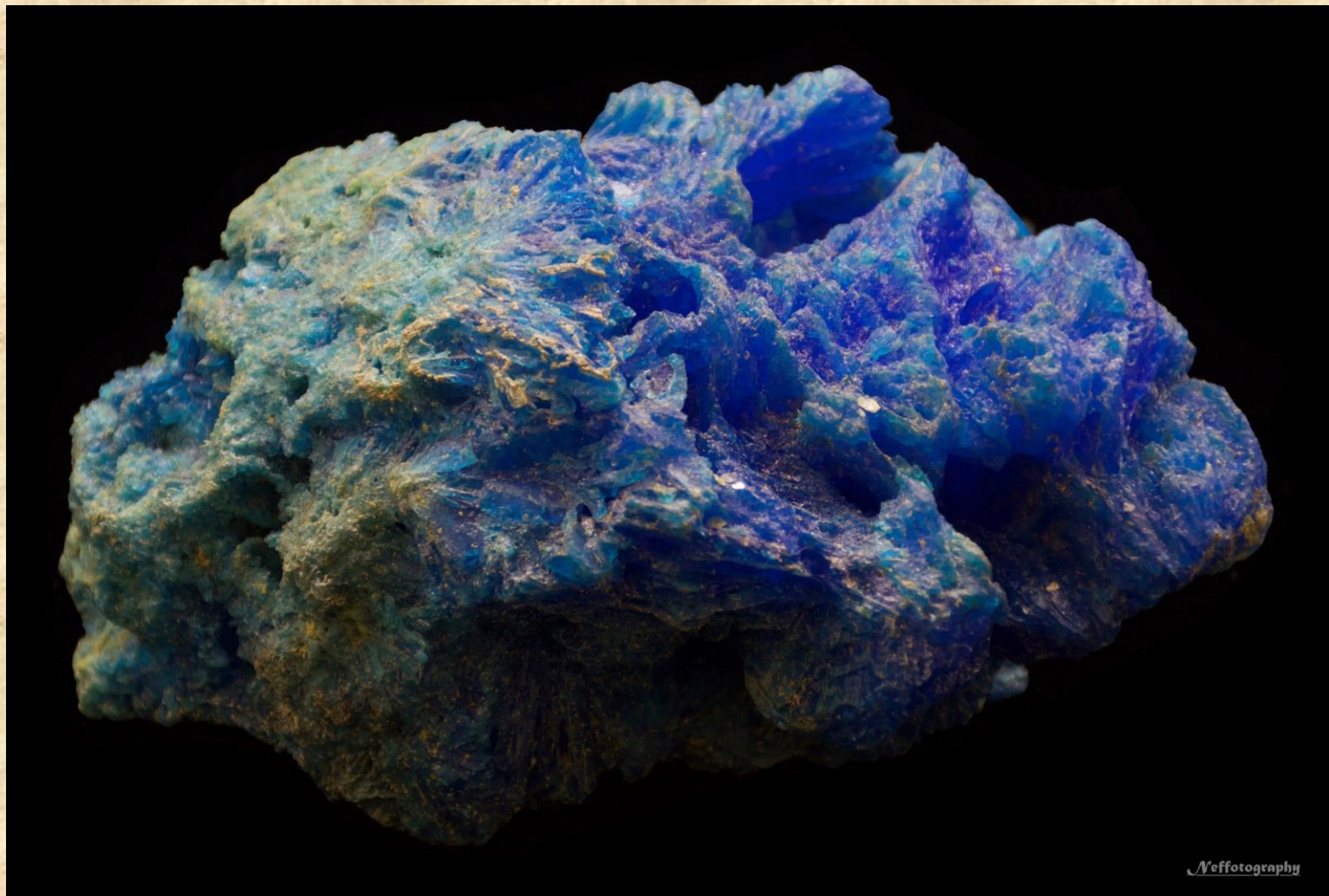
A secondary mineral, Chalcanthite is more prominent in arid climates and oxidized copper deposits. Did you know that, if dissolved in water, it can dye other substances?

---

Un mineral secundario, la Calcantita se encuentra normalmente en climas áridos y depósitos de cobre oxidados. ¿Sabías que este mineral puede teñir materiales al disolverlo en agua?







# **Chalcanthite specimen**

Nevada, US

*Gillespie Collection*



# DOLOMITE



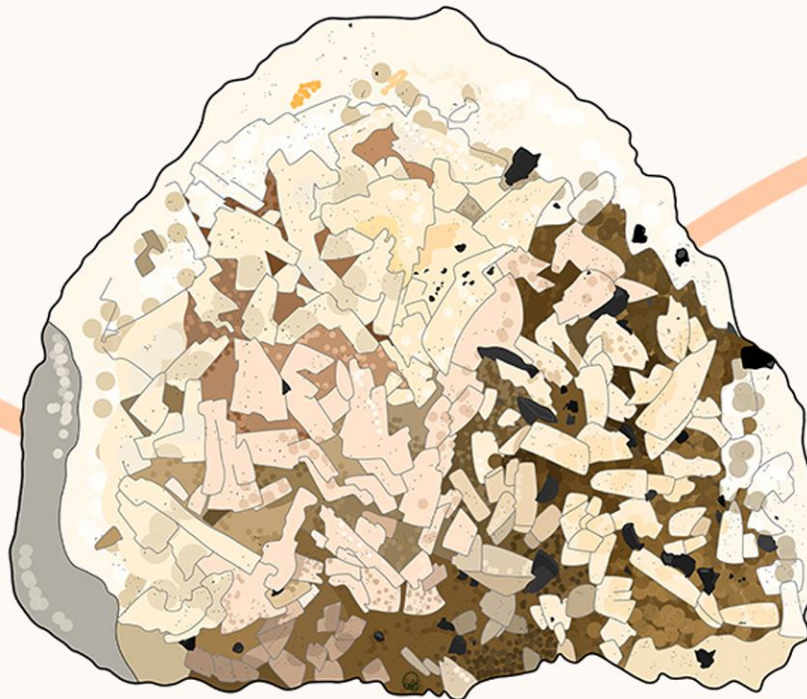


# DOLOMITE

$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  — Joplin, Missouri, USA

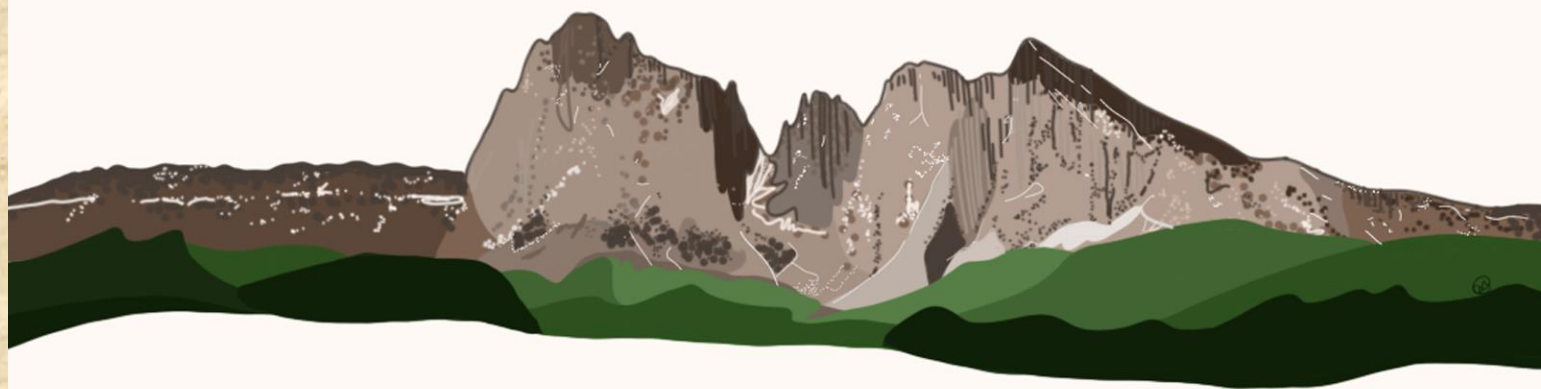
Dolomite is a carbonate mineral formed by dolomitization, a process in which calcium ions are replaced by magnesium ions in the mineral calcite

La dolomita es un mineral formado por la dolomitización, un proceso en el cual iones de calcio son reemplazados por iones de magnesio en el mineral calcita



# DOLOMITE

$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  — Joplin, Missouri, USA



Dolomite has a fascinating history: it was first identified in 1768 by Carl Linnaeus and named in 1792 by botanist Nicolas Théodore de Saussure in honor of French naturalist Dolomieu, who rediscovered the mineral in 1791 in the Italian mountains known today as the Dolomite Alps

---

La dolomita tiene una historia fascinante: fue identificada por Carl Linnaeus en 1768 y nombrada en 1792 por el botánico Nicolas Théodore de Saussure en honor al naturalista francés Dolomieu, quien redescubrió el mineral en 1791 en las montañas italianas que hoy conocemos como los Alpes de Dolomita





*Neffphotography*

**Dolomite specimen**

Joplin, Missouri, US

*Gillespie Collection*

evaporite

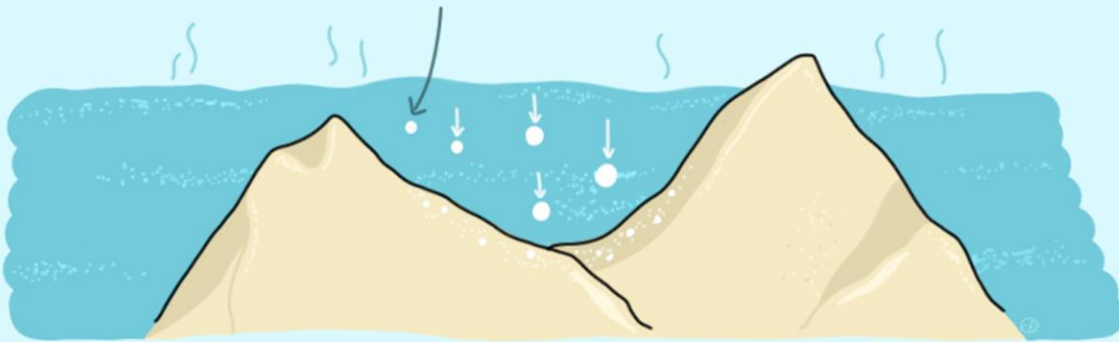




# evaporite

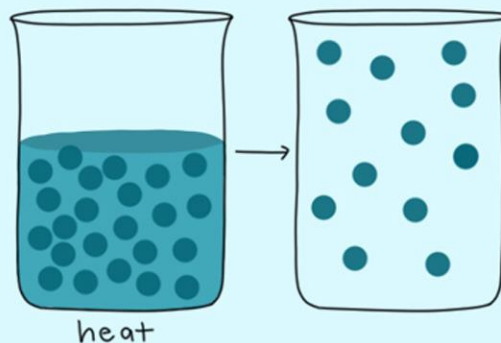
Evaporites: minerals formed through evaporation;

Evaporitas: minerales formados a través de la evaporación.  
(Halite [NaCl], or salt, forms when sodium and chloride ions found in saline water combine and accumulate in layers of sediment. This occurs when the amount of water that evaporates is greater than the inflow of freshwater; La halita [NaCl], o sal, se forma cuando iones de sodio y clorina en agua salada se combinan y se acumulan en capas de sedimento. Esto sucede cuando la cantidad de agua que se evapora es mayor a la afluencia de agua dulce.)



Evaporate: process through which liquids turn into gases;

Evaporación: proceso por el cual los líquidos se vuelven gases





**Evaporite, Halite specimen**

*USGS image*



# Fluorite



# Fluorite

$\text{CaF}_2$ —Hardin County, Illinois, US

Fluorite is a halide mineral typically formed in the shape of a cube or octahedron. Its name comes from the Latin “fluere” meaning “to flow”, as this mineral can be used as a flux. The video shows octahedral Fluorite crystals from our collection at the Gillespie. Sometimes, while quarrying for other minerals, miners take smaller, eye-catching crystals like these to sell on the side.

La Fluorita es un mineral halogenuro que normalmente tiene forma de cubo u octaedro. Su nombre viene del latín “fluere” que significa “fluir”, ya que puede utilizarse como fundente. El video muestra cristales octaédricos de Fluorita de nuestra colección en el Gillespie. A veces, mientras buscan otros minerales, mineros se llevan cristales llamativos como estos para vender







*Neffotography*

## **Fluorite specimen**

**Hardin County Mining District, Illinois, US**

*Gillespie Collection*



## **Fluorite, octahedral crystal specimen**

In short wave UV fluorescent light

(Location unknown) *Gillespie Collection*





## **Fluorite, octahedral crystal specimens**

(Locations unknown) *Gillespie Collection*

# GALENA





# GALENA

Pbs — Joplin, Missouri, US

This mineral is the main ore used as a source of lead: since it has a low melting point, lead can easily be extracted after smelting.

Este mineral es la principal mena utilizada como fuente de plomo: debido a su bajo punto de fusión, es fácil fundirlo para extraer plomo.



# GALENA

Pbs — Joplin, Missouri, US

Galena has a high specific gravity; it feels heavier than other minerals of similar size. It's also the official state mineral of Kansas, Missouri, and Wisconsin!

-

La galena tiene una alta gravedad específica; se siente más pesada comparada con otros minerales de tamaño similar. Además, ¡es el mineral oficial de los estados de Kansas, Missouri, y Wisconsin!







## **Galena specimen**

Tri-State Mining District, Joplin, Missouri, US

*Gillespie Collection*

# HUBNERITE





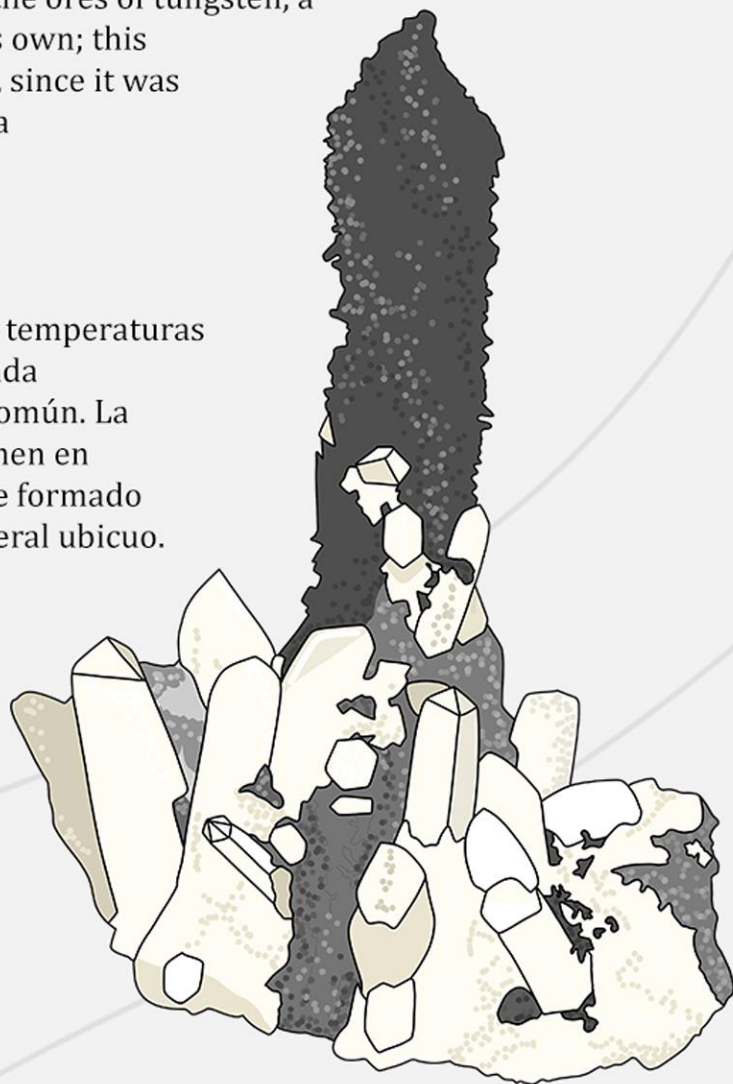
# HUBNERITE ON CALCITE

$\text{MnWO}_4$  on  $\text{CaCO}_3$  — Pasto Bueno Mining District, Ancash, Peru

Hubnerite typically occurs in high-temperature deposits and in pegmatites. Its value lies in that it is one of the ores of tungsten, a rare metal. Hubnerite is never formed on its own; this particular specimen is Hubnerite on Calcite, since it was formed in association with Calcite [ $\text{CaCO}_3$ ], a ubiquitous mineral.

-

La hubnerita se forma en depósitos de altas temperaturas y en pegmatitas. Es valioso ya que es utilizada como fuente de tungsteno, un metal poco común. La hubnerita nunca se forma sola; este espécimen en particular es hubnerita en calcita, ya que fue formado en asociación con la calcita [ $\text{CaCO}_3$ ], un mineral ubicuo.





## **Hubnerite on Calcite specimen**

Pasto Bueno Mining District, Ancash, Peru

*Gillespie Collection*



# INDERITE



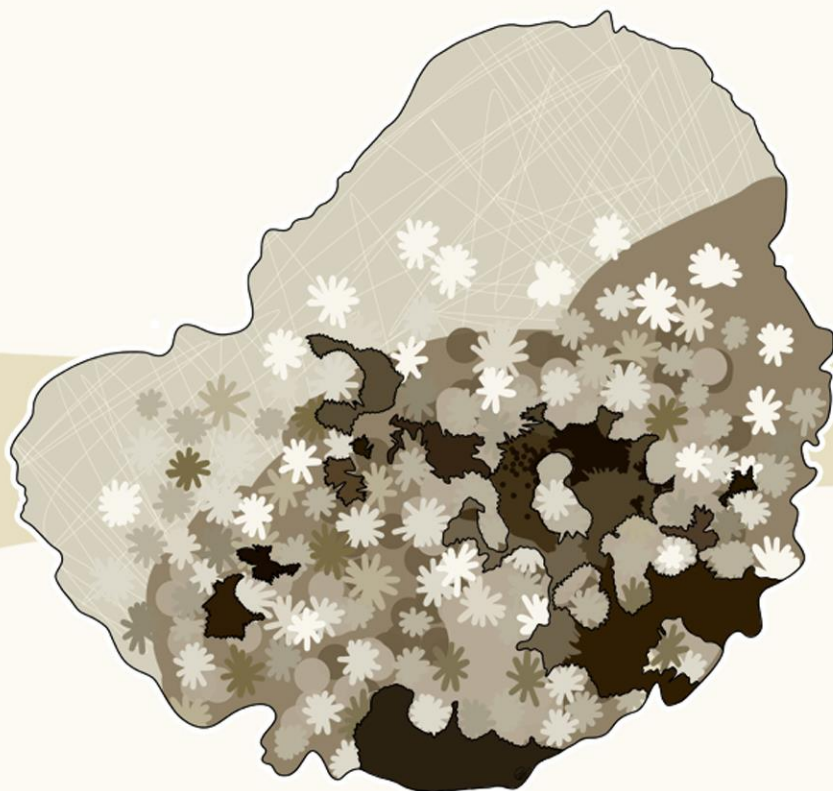


# INDERITE

$[\text{MgB}_3\text{O}_3(\text{OH})_5 \cdot 5\text{H}_2\text{O}]$ —Cumberland, England

Inderite has a pearly surface and is typically colorless, white, or pink. It has a monoclinic structure and its dimorph's, Kurnakovite, is triclinic. Inderite was discovered near the Inder Lake in Kazakhstan and was named after it. The mineral was described for the first time in 1937.

La inderita tiene una superficie nacarada y es normalmente incolora, blanca, o rosa. Su estructura en monoclinica y la de su dimorfo, kurnakovita, es triclínica. La inderita fue descubierta cerca del Lago Inder en Kazakhstan y fue nombrada en su honor. El mineral fue descripto por primera vez en 1937.



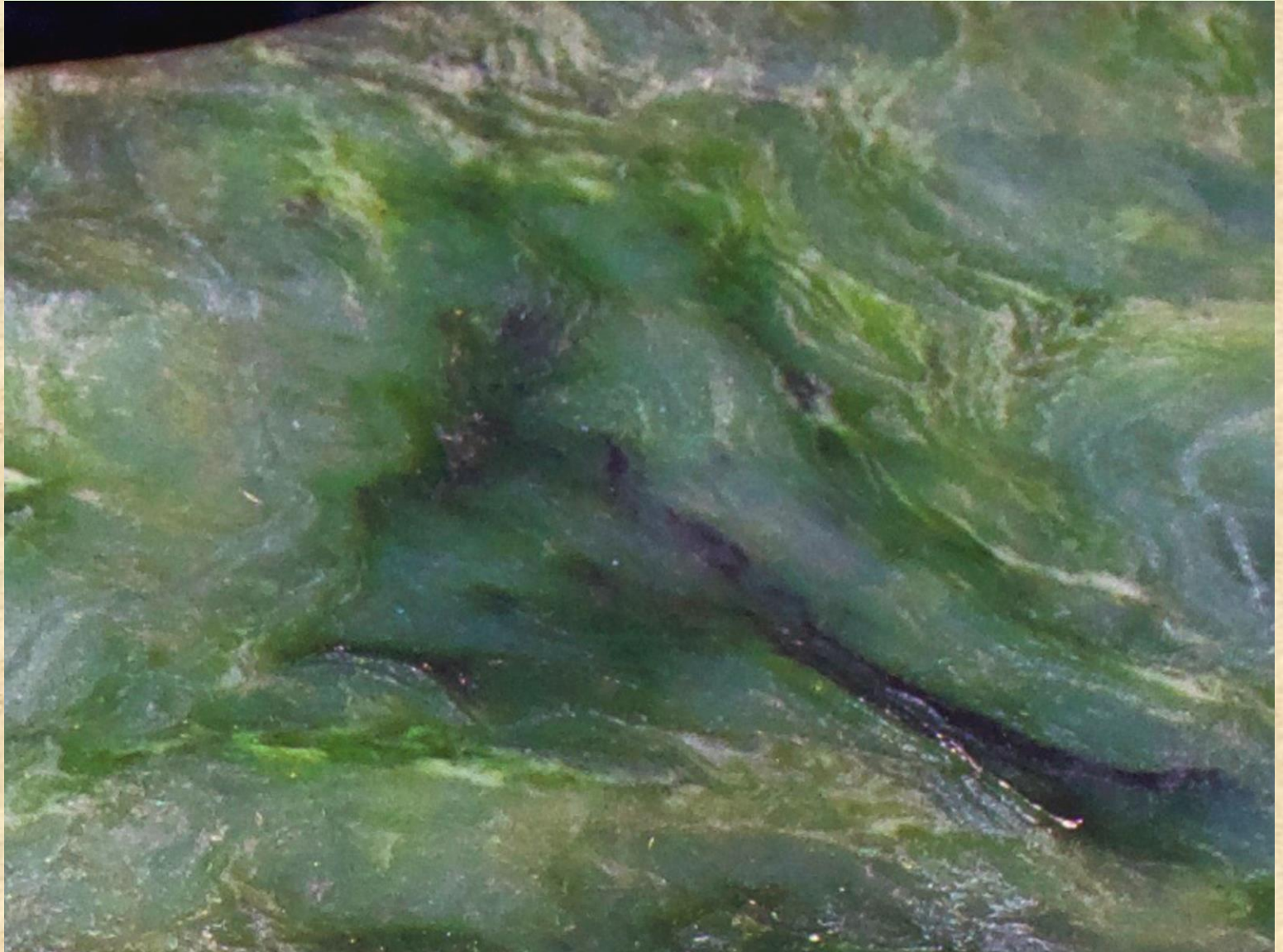




**Inderite specimen**  
Cumberland, England  
*Gillespie Collection*



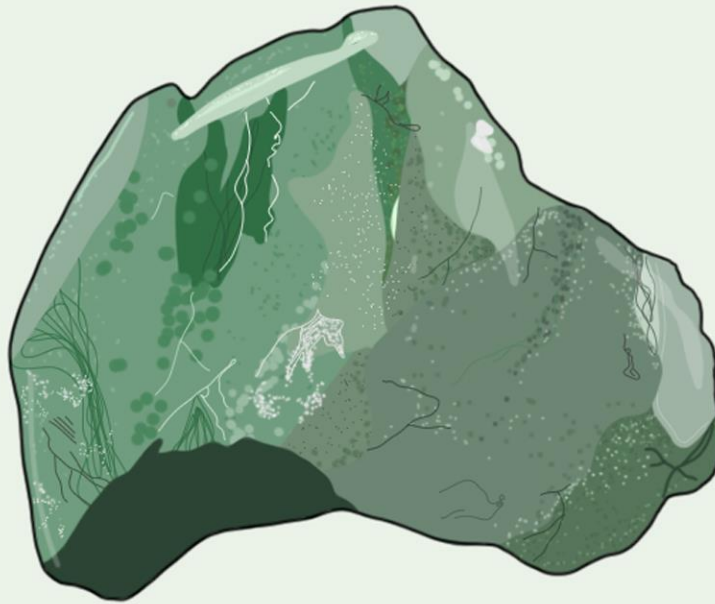
# Jadeite





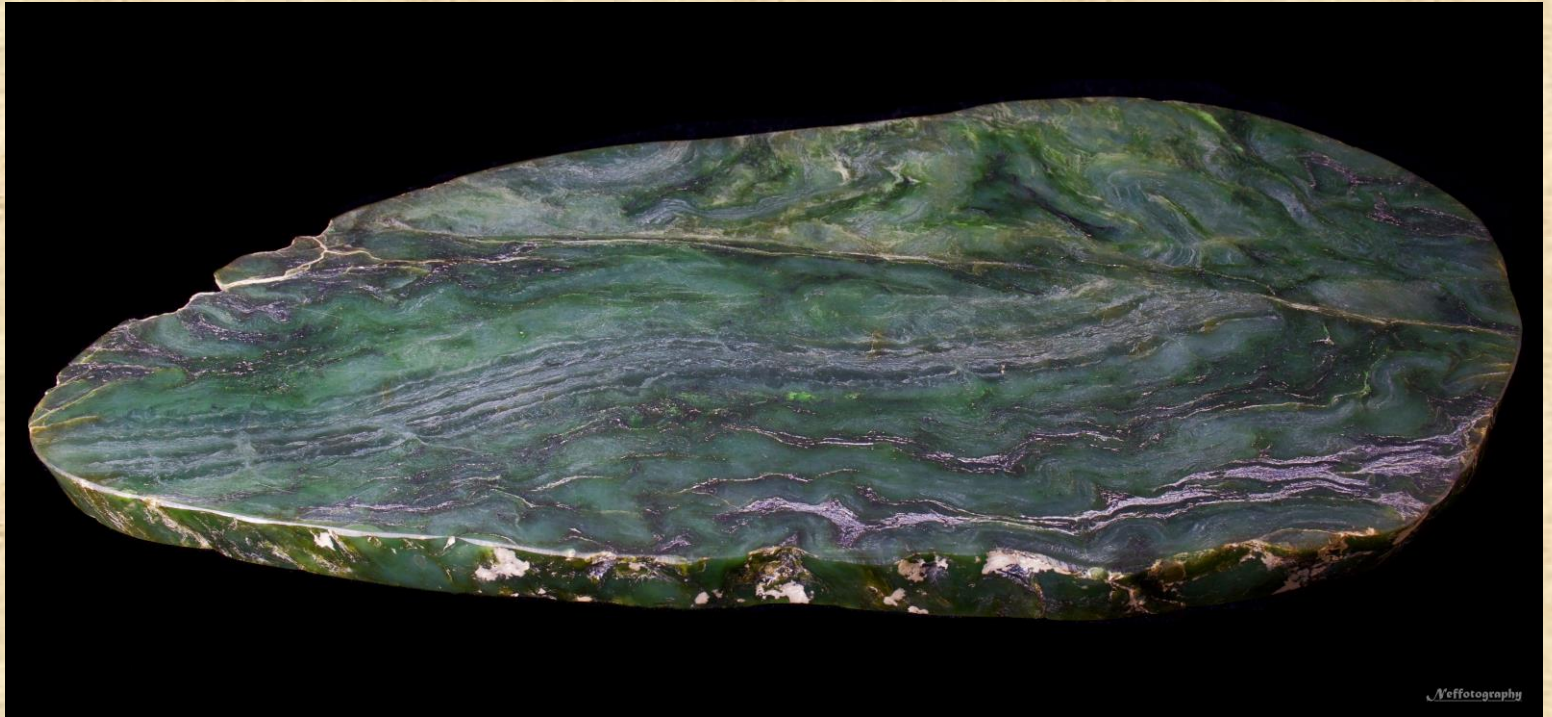
# Jadeite

$[\text{Na}(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})\text{Si}_2\text{O}_6]$  — Myanmar



Jadeite, this week's mineral, is featured in our Storied Stone exhibit at the Gillespie Museum! It is a monoclinic mineral whose name comes from the Spanish phrase "piedra de ijada", meaning "stone of the side", as it was believed to have healing properties. Did you know that Jadeite is cut and polished to become the gemstone we know as Jade?

La jadeíta, el mineral de esta semana, es parte de nuestra exposición de Storied Stone en el Gillespie Museum! Es un mineral monoclinico cuyo nombre viene de la frase "piedra de ijada", refiriéndose a sus supuestas propiedades curativas. ¿Sabías que este mineral es cortado y pulido para volverse la gema conocida como jade?



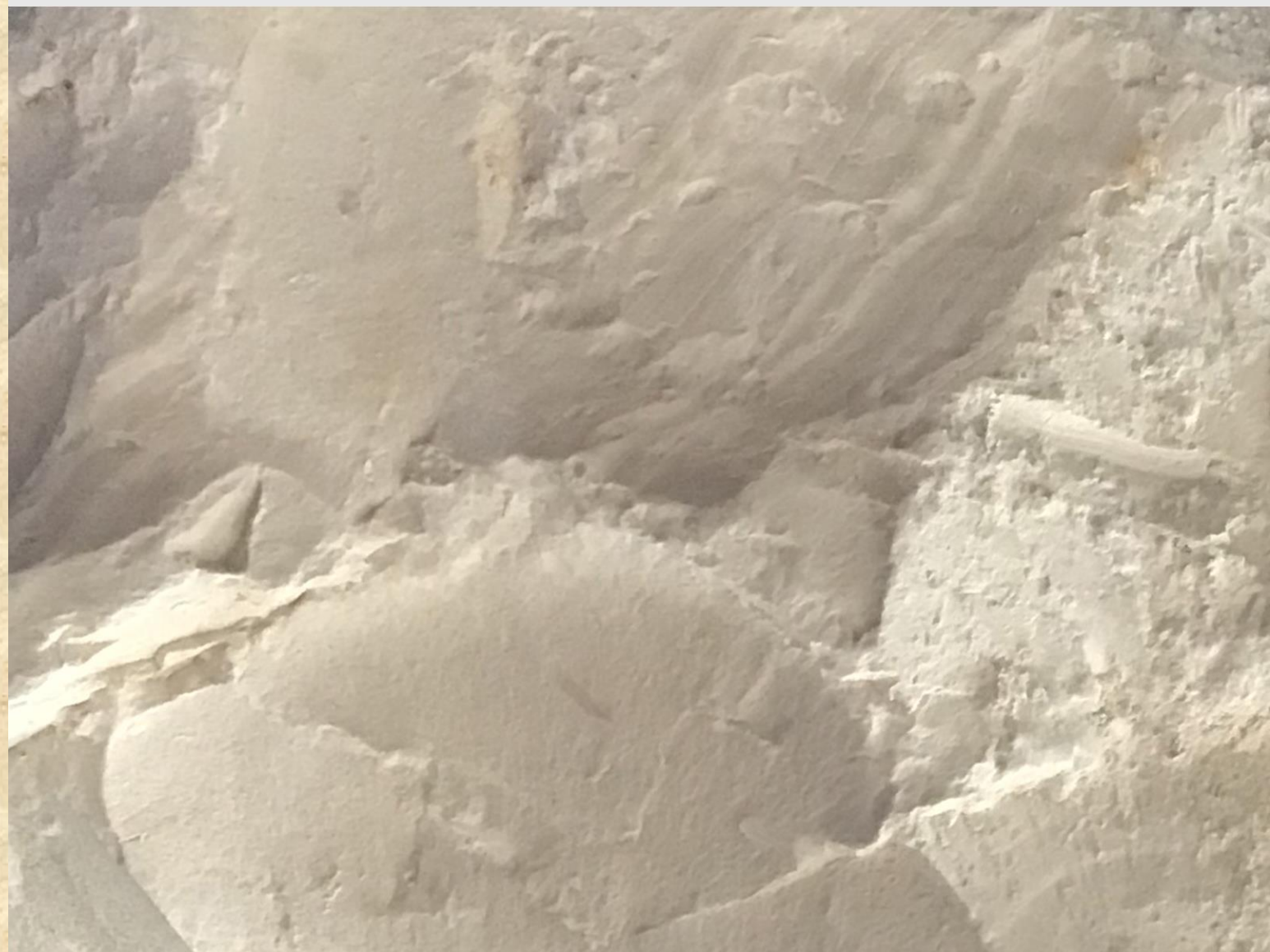
**Jadeite specimen**

Myanmar

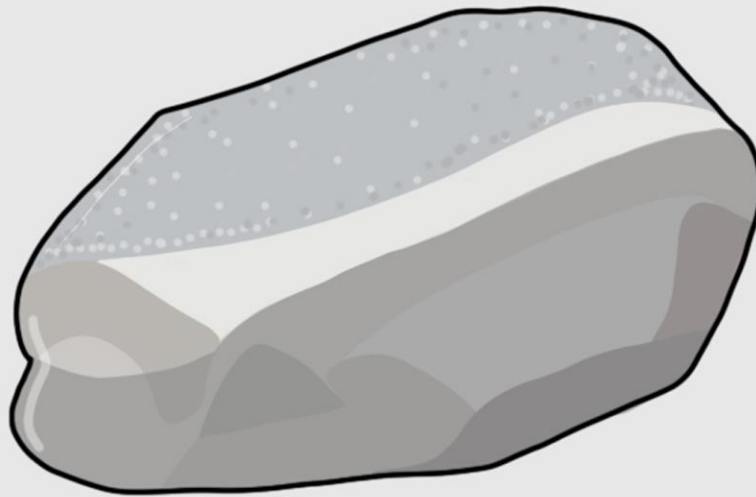
*Gillespie Collection*



# Kaolinite



# Kaolinite

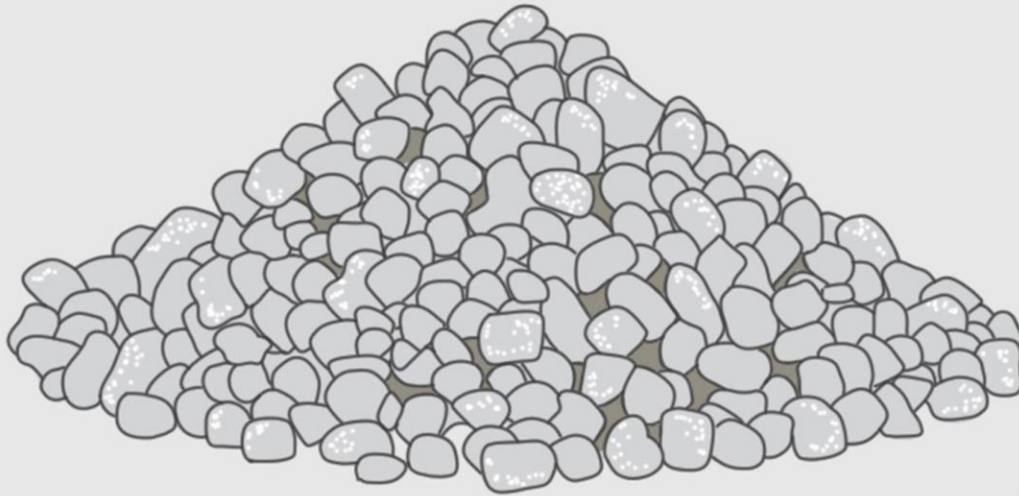


Kaolinite is a silicate mineral which is typically pearly or dull white in color. It was named in 1637 after a Chinese village called “Gaoling”, which translates to “high ridge”. When a rock has a high percentage of kaolinite, it is called Kaolin or china clay

La caolinita es un mineral silicate que es normalmente nacarado o mate, y blanco en color. Fue nombrado en 1637 en honor a una villa china llamada “gaoling”, lo cual se traduce a “cresta alta”. Cuando una piedra tiene un gran porcentaje de caolinita, se llama caolín, o arcilla de china.



# Kaolin



Kaolin can be washed up for commercial use. EPK Kaolin is mined and processed in Edgar, Putnam County, Florida.

Kaolin is extracted by using a high-pressure stream of water to take clay and sand from a bank into a lake. This is then pumped, and a screen is used to separate the clay and the sand. This china clay, or kaolin, can be used to make products like china cups.

El caolín puede ser lavado para uso industrial. El caolín EPK es minado y procesado en el condado Edgar, en Florida. El caolín es extraído usando agua a alta presión, lo cual mueve la arena y arcilla de un banco a un lago pequeño. Luego, es bombeada y una pantalla es utilizada para separar la arcilla y la arena. Esta arcilla de china, o caolín, es utilizada para hacer productos como tazas de china.



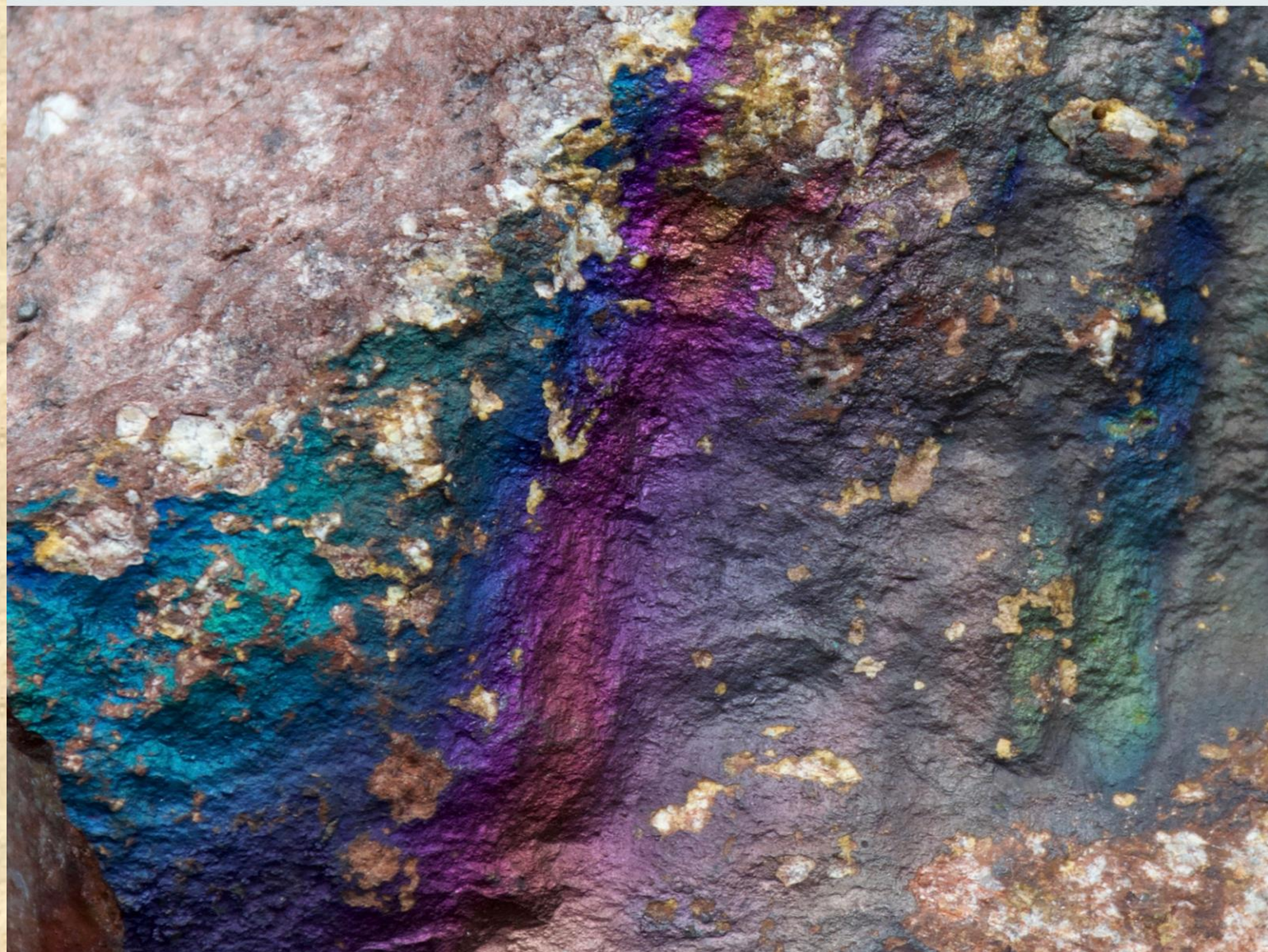
**Kaolinite specimen**

Putnam County, Florida, US

*Gillespie Collection*



# LIMONITE



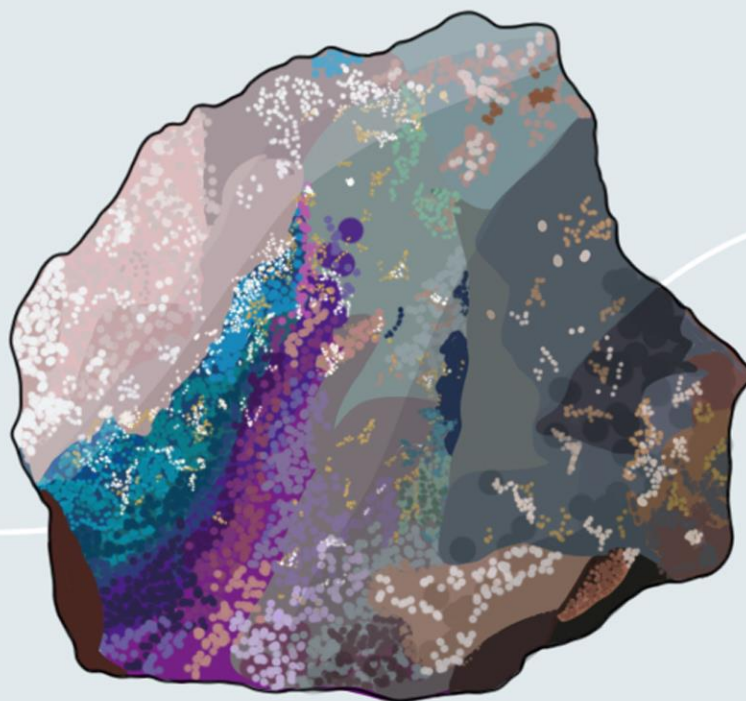


# LIMONITE

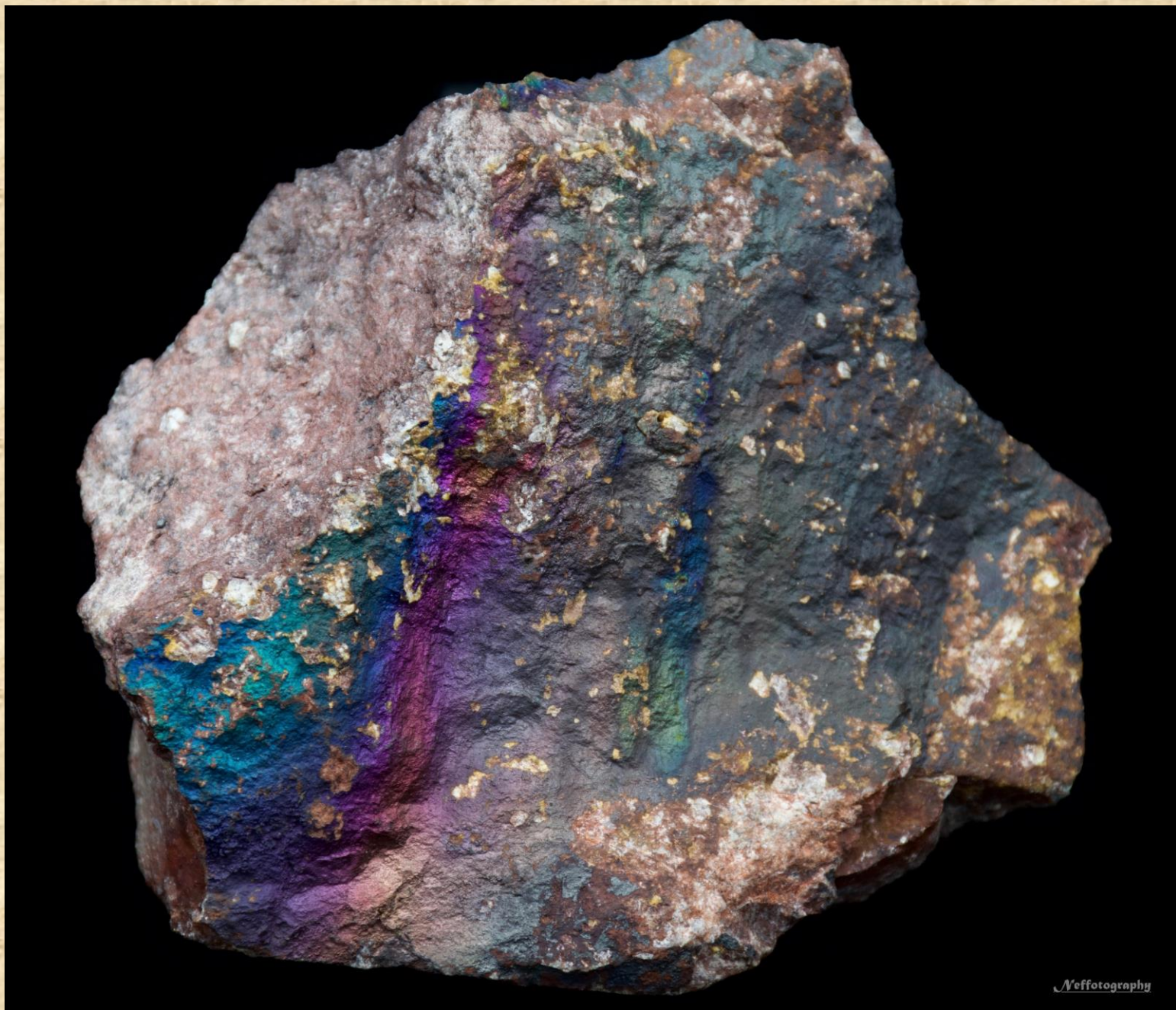
[FeO(OH).nH<sub>2</sub>O]—Ajo Mining District, Arizona, US

Limonite, a source of iron, is earthy and brown or yellow in color. It typically forms through the hydration or oxidation of other minerals rich in iron, like hematite and magnetite. In 1813, Johann Fiedrich Ludwig Hausmann named it after the greek “λειμω”, referring to its occurrences in meadows and marshes.

La limonita, una fuente de hierro, es terrosa y marrón o amarilla. Normalmente, se forma a través de la hidratación u oxidación de otros minerales ricos en hierro, como la hematita y la magnetita. En 1813, fue nombrada por Johann Fiedrich Ludwig Hausmann por la palabra griega “λειμω”, aludiendo a su frecuencia en prados y marismas.







*Neffotography*

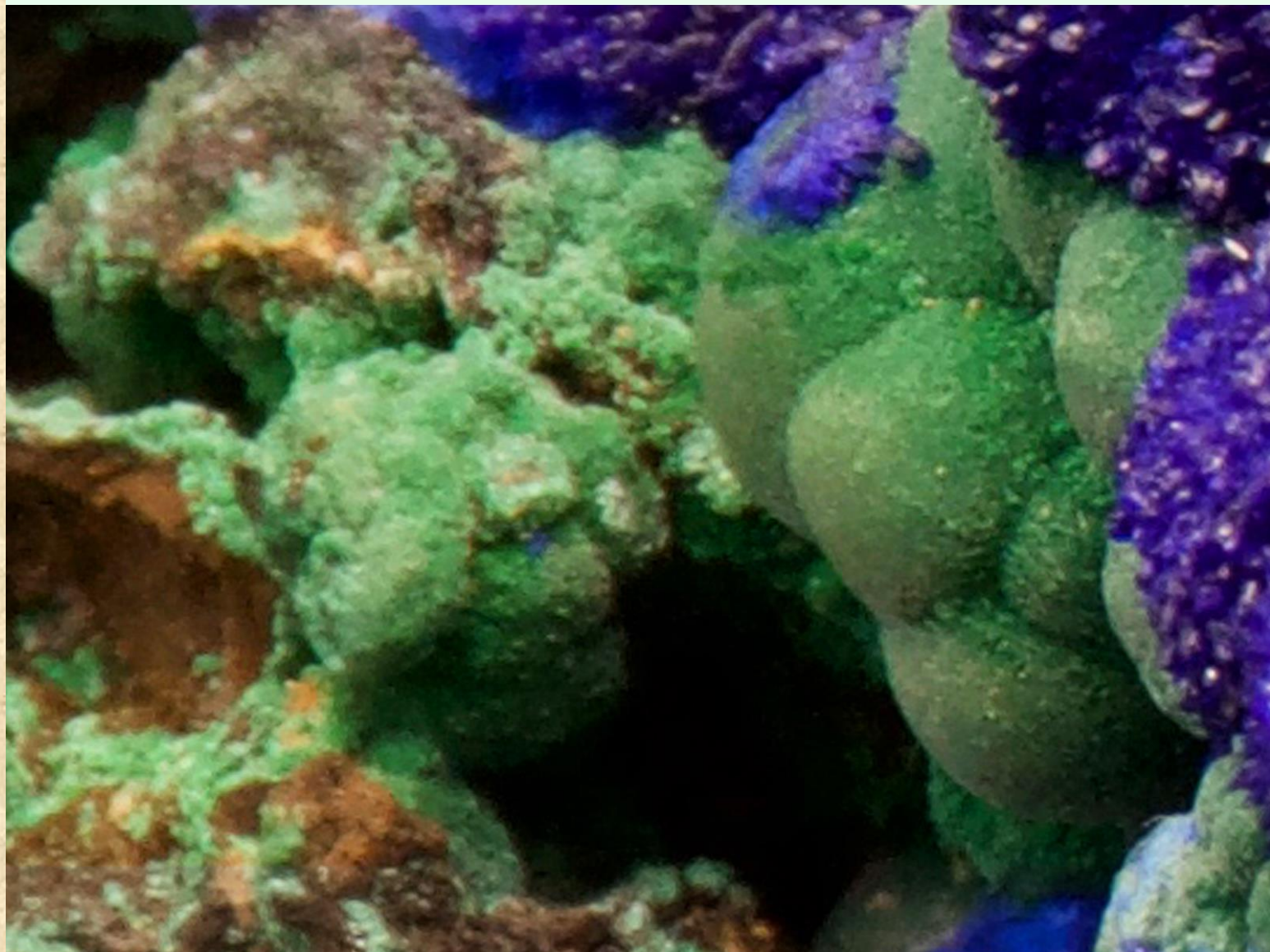
## **Limonite, iridescent specimen**

Ajo Mining District, Pima County, Arizona, US

*Gillespie Collection*



# Malachite



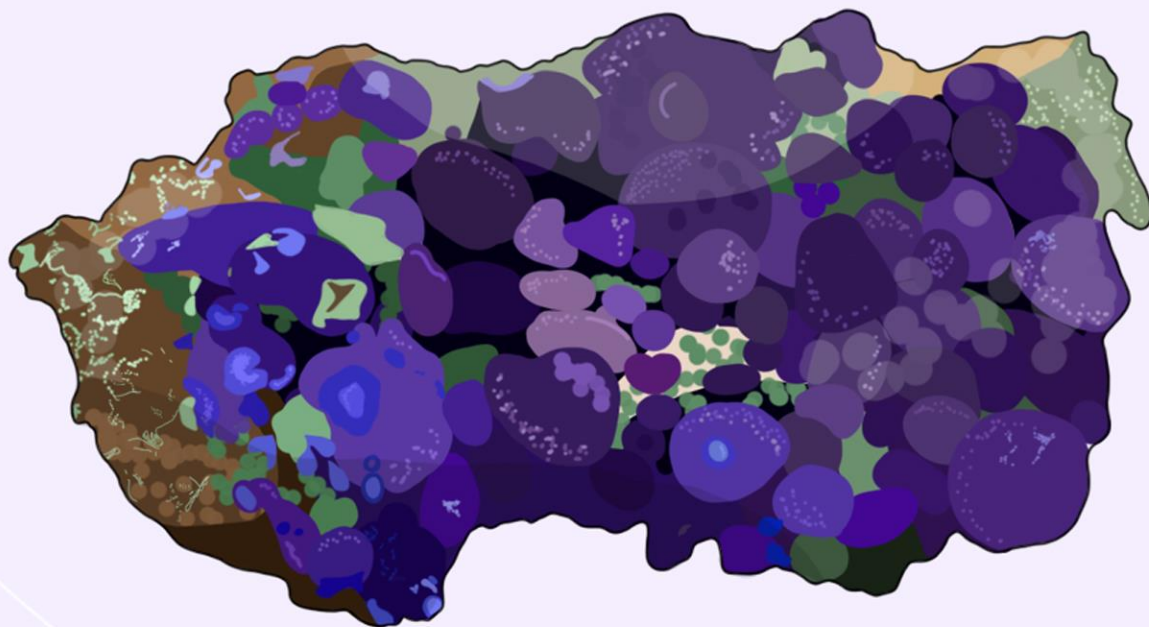


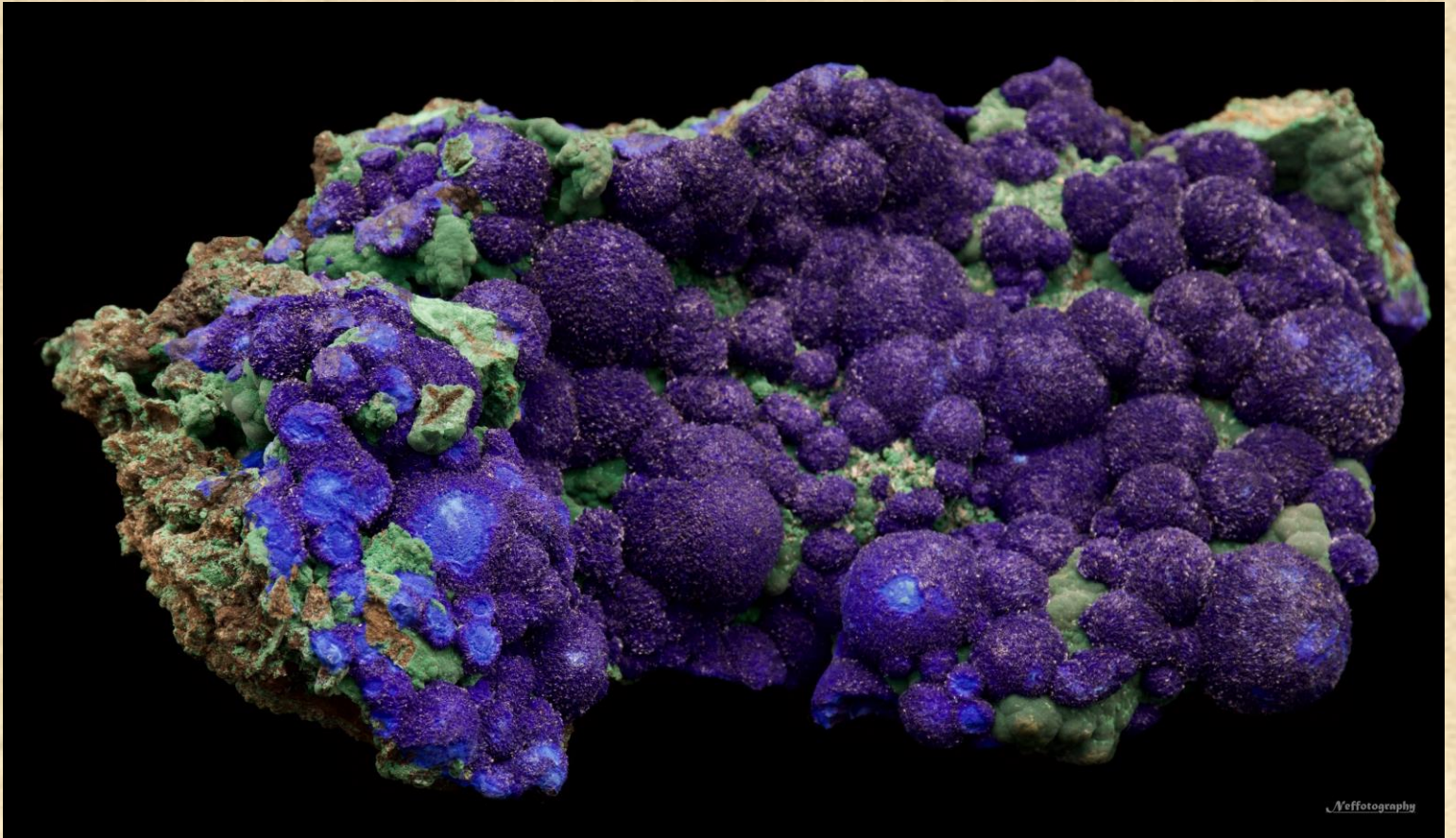
# Malachite and Azurite

$[\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2]$  and  $[\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2]$  - Bisbee, Arizona, US

This geode is a combination of Malachite, a green mineral, and azurite, a mineral blue in color. Malachite was named after the Greek word "molochitis", which translates to "mallow", and Azurite was named after the Persian word "lazzward", which translates to "blue". Both are carbonate minerals and are copper-based, and can be found in copper deposits.

Esta geoda es la combinacion de malaquita, un mineral verde, y azurita, un mineral azul. La malaquita fue nombrada por la palabra griega "molochitis", lo cual significa "malva", y la azurita fue nombrada por la palabra persa "lazzward", lo cual significa "azul". Ambos son minerales carbonados y son basados en cobre; se encuentran en depositos de cobre.





## **Malachite and Azurite geode specimen**

Copper Queen Mine, Bisbee, Arizona, US

*Gillespie Collection*





# Special Thanks To

Stetson student staff members  
Yasmin Nagah Abdou and Caitlin Bhagwandeem

Photographers  
Ed Dillenbeck and Rodney Neff



# Links to Other Resources

The Gillespie Museum Educational Resources webpage:  
<https://www.Stetson.edu/other/gillespie-museum/educational-resources.php>





[www.stetson.edu/gillespie](http://www.stetson.edu/gillespie)

234 E. Michigan Ave.

DeLand, FL 32723

(386) 822-7330

**Gillespie**  
MUSEUM

STETSON  
UNIVERSITY