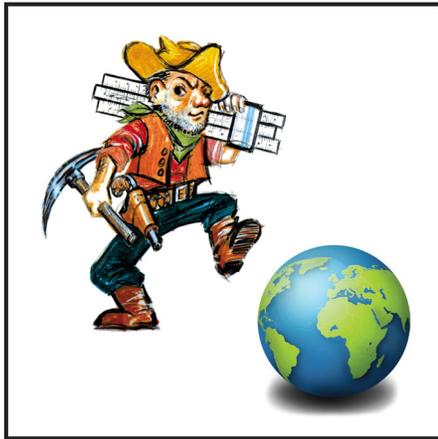


LA HISTORIA DE DANIEL SMITH

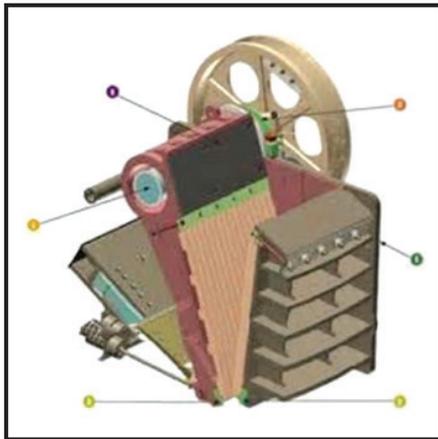
— Cómo Fabricamos Pintura —



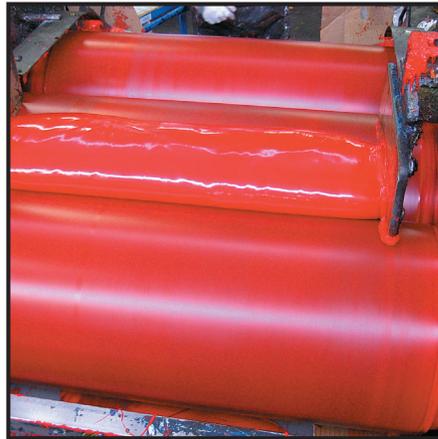
EXTRAER



ADQUIRIR



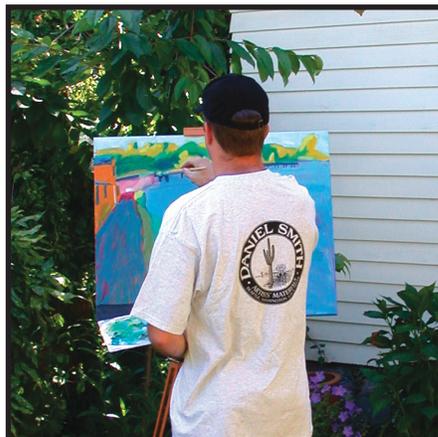
FRAGMENTAR



MOLER



PINTURA



CREAR



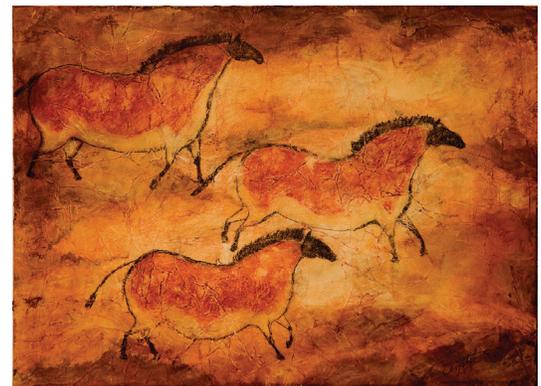
JOHN COGLEY
Propietario de DANIEL SMITH

Empecé a trabajar para DANIEL SMITH en 1988. Comencé en el Departamento de Informática y después me trasladé al área administrativa, convirtiéndome en presidente de la compañía en 1995, para posteriormente adquirirla en el 2008. Siempre me sentí fascinado por el Departamento de Fabricación. Hacer un producto que los artistas usan para crear belleza es MUY satisfactorio para mi.



En DANIEL SMITH iniciamos el proceso de fabricación con la siguiente pregunta “¿Cómo puedo servir a las necesidades de nuestro cliente?”. Esta pregunta nos acompaña desde la extracción del pigmento, continúa vigente durante todo el proceso de fabricación y el resultado final es “poner en las manos del artista las mejores acuarelas”.

Lo que sigue es NUESTRA HISTORIA.



PUEBLOS ANTIGUOS
Necesidad de expresarse

- Mayas
- Egipcios
- Incas
- Nativos de las llanuras
- Pueblos inuit
- Pueblos inuit

UTILIZABAN:

- Sangre
- Huevo
- Minerales triturados mezclados con grasa animal

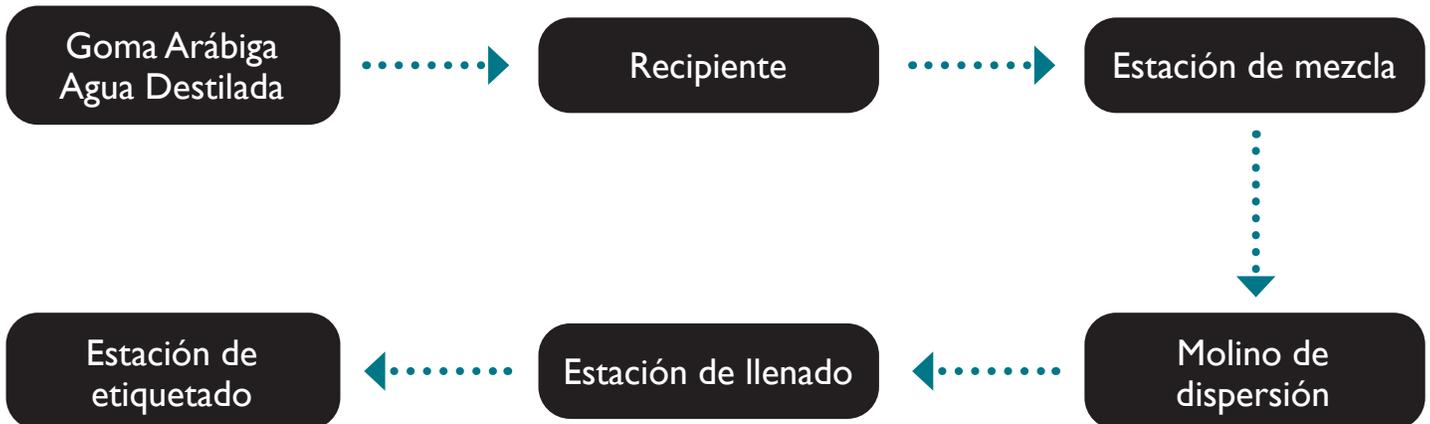
1^r PASO

Abastecimiento y triturado de Primatek



Fabricación

2^o PASO



Tubo de acuarela terminado





BRUCE

Nuestro propio Minerólogo
DANIEL SMITH

Bruce es minerólogo desde hace 30 años. Viaja por todo el mundo en busca de minerales.



LAPIS LÁZULI

Nuestro Lapis Lázuli se obtiene en Chile y en Afganistán.

IMAGEN DE LA TRITURADORA DE MANDÍBULA 1

Tamaño: el mineral entra en la Trituradora de Mandíbula con el tamaño de una pelota de Baloncesto y sale con el tamaño de una pelota de Sóftbol.

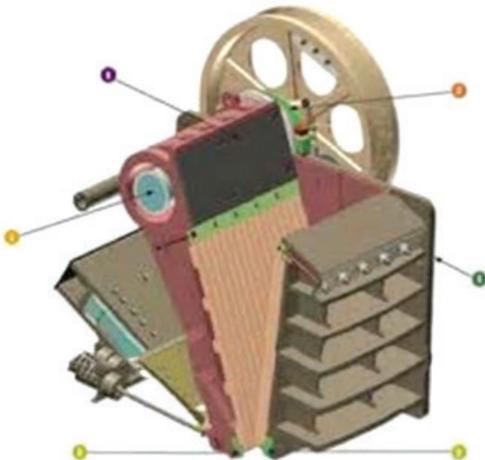


IMAGEN DE LA TRITURADORA DE MANDÍBULA 2

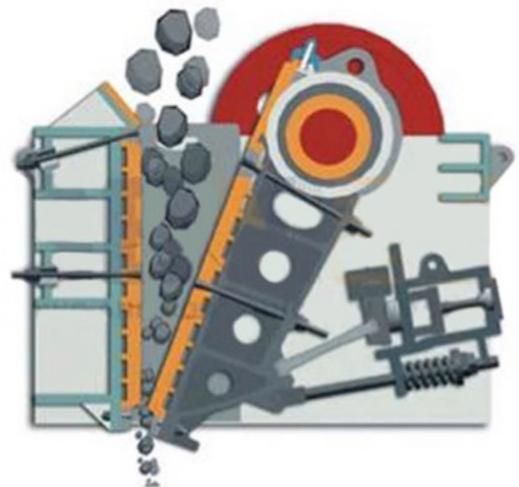


IMAGEN DEL MOLINO DE MARTILLOS 1



Tamaño: el mineral entra en el Molino de Martillos con el tamaño de una pelota de sóftbol y sale con el tamaño de una alubia.

IMAGEN DEL MOLINO DE MARTILLOS 2

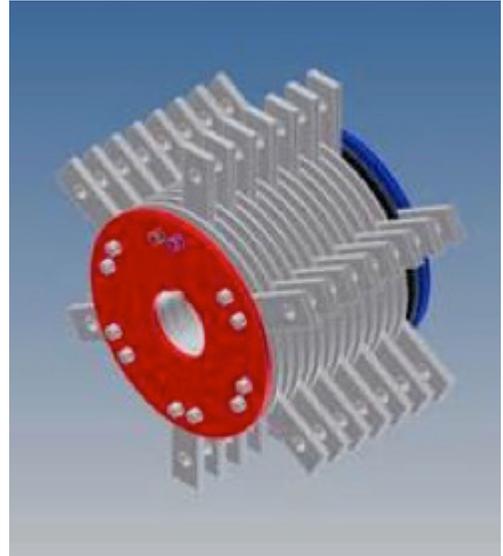
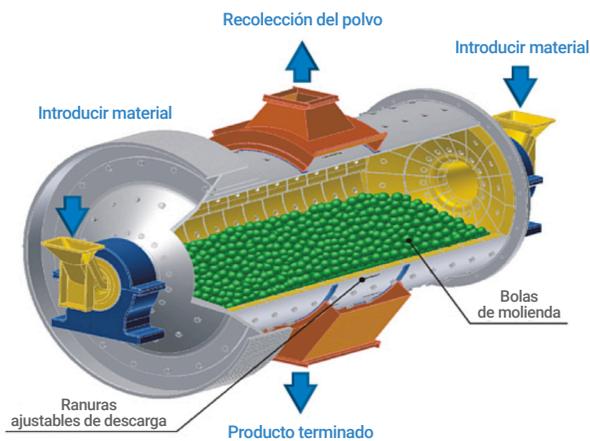
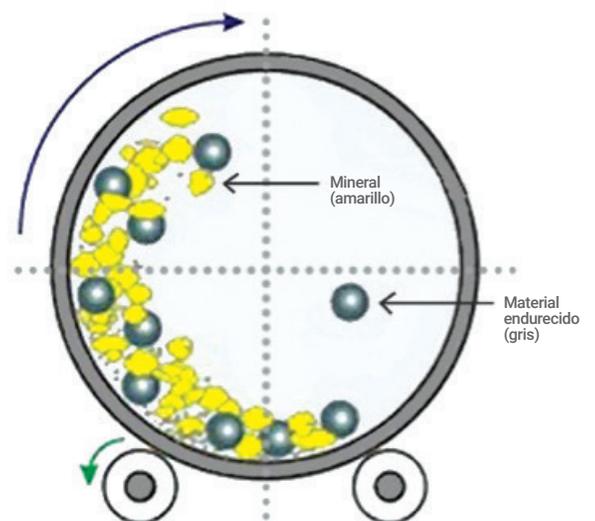


IMAGEN DEL MOLINO DE BOLAS 1



Tamaño: el mineral entra con el tamaño de una alubia y sale con el tamaño de un Cabello Humano.

IMAGEN DEL MOLINO DE BOLAS 2



Las esferas oscuras son el material endurecido - con base de sílice - tienen una dureza mayor de 9+ en la escala de MOHS.

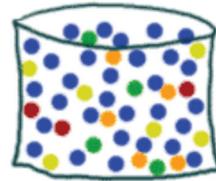
AL RECIPIENTE MEZCLADOR

Añadimos agua destilada, pigmento y goma arábica (cuando fabricamos acuarela)

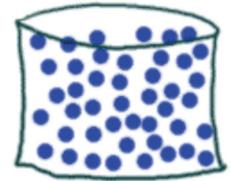


AGUA DESTILADA VERSUS AGUA DEL GRIFO

El motivo por el cual es mejor usar agua destilada es la continuidad de resultados. Cada pueblo, ciudad, etc hace algo diferente con su suministro de agua (calcio, flúor, etc.), lo cual añade variables a tu obra de arte.



Agua del grifo



Destilada

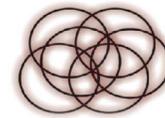
ESTACIÓN DE MEZCLA

Al igual que la licuadora que tienes en casa, estos mezcladores industriales se utilizan para “humedecer” la mezcla y son el primer paso en el proceso de fabricación de la pintura. Los mezcladores pueden tener (o no) una cuchilla de “barrido” (la cual actúa como una espátula). Este mezclador no la incluye.

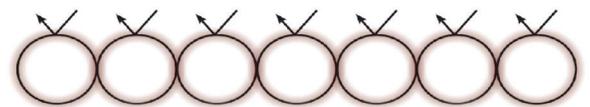


AGLOMERADO DE PARTÍCULAS

Pigmento → Partícula → Refracción → Color
Superando la electricidad estática o la fuerza mecánica



Electricidad estática o fuerza mecánica - los aglomerados o grumos crearán zonas “calientes” y “frías”.



Esta estructura dará el máximo de refracción y por ese motivo, el máximo color.

IMAGEN DEL MOLINO DE DISPERSIÓN 1

Aquí hay una vista más detallada de cómo funciona un Molino de Rodillos:

1. La mezcla se carga entre el rodillo de alimentación y el rodillo central.
2. Debido al muy reducido espacio entre rodillo y rodillo, la mayor parte de la mezcla se rechaza y vuelve a la zona de alimentación. La parte que logra avanzar experimenta una fuerza de cizalla muy alta, dispersando las partículas del pigmento en la Goma Arábica.
3. A medida que pasa al otro lado, el material que permanece en el rodillo central se desplaza pellizcándose entre el rodillo central y el de la bandeja, y experimenta una fuerza aún mayor, debido al incremento de la velocidad.
4. Posteriormente, el operador raspa la mezcla procesada del rodillo con un cuchillo.

Este proceso de molienda se repite tantas veces como sea necesario, hasta que el pigmento se esparce perfectamente.

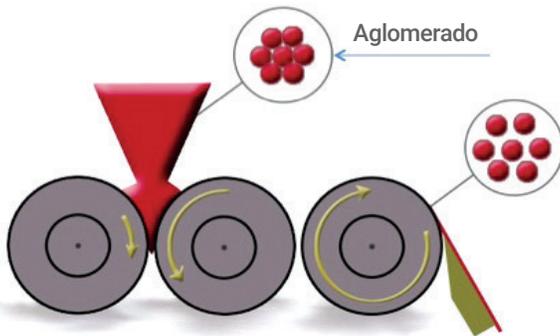


IMAGEN DEL MOLINO DE DISPERSIÓN 2

Los molinos de dispersión cumplen dos funciones importantes. Primero, eliminan el aire que pudo quedarse en el producto después de generar la mezcla, y segundo, eliminan los grumos causados por las cargas electrostáticas de las partículas.



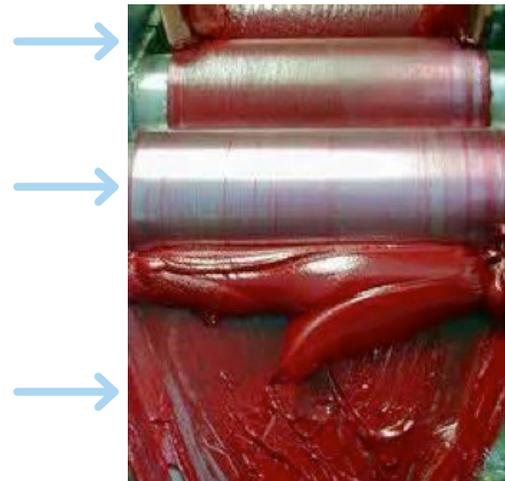
IMAGEN DEL MOLINO DE DISPERSIÓN 3

Molino de tres rodillos o de dispersión. El molino de dispersión se utiliza para asegurarse de que no quede aire en el producto después del proceso de mezcla y que el vehículo, que en el caso de las acuarelas es la goma arábica, rodee completamente cada partícula de pigmento. Este proceso garantiza que no haya grumos y que la refracción sea consistente, lo que permite que los colores sean lo más vibrantes posible.



IMAGEN DEL MOLINO DE DISPERSIÓN 4

El producto se coloca entre los dos rodillos posteriores (flecha superior). Estos rodillos se mueven uno contra otro, lo que provoca un efecto de "desgarro". Esta acción es la que elimina los grumos. El tercer rodillo (flecha central) se llama rodillo de recogida y transfiere la pintura a la parte delantera de la máquina, llamada rodillo de delantal (flecha inferior). El proceso se repite (desde el rodillo de delantal de nuevo a los rodillos de rotura) hasta que los Químicos aprueben el resultado final.



ESTACIÓN DE LLENADO DE TUBOS



PINTURA PrimaTek



danielsmith.com/news/how-we-make-primetek-watercolor



danielsmith.com

Mira Cómo Hacemos Pintura

Presentando la acuarela Lapislázuli Genuino



Mira el video Aquí

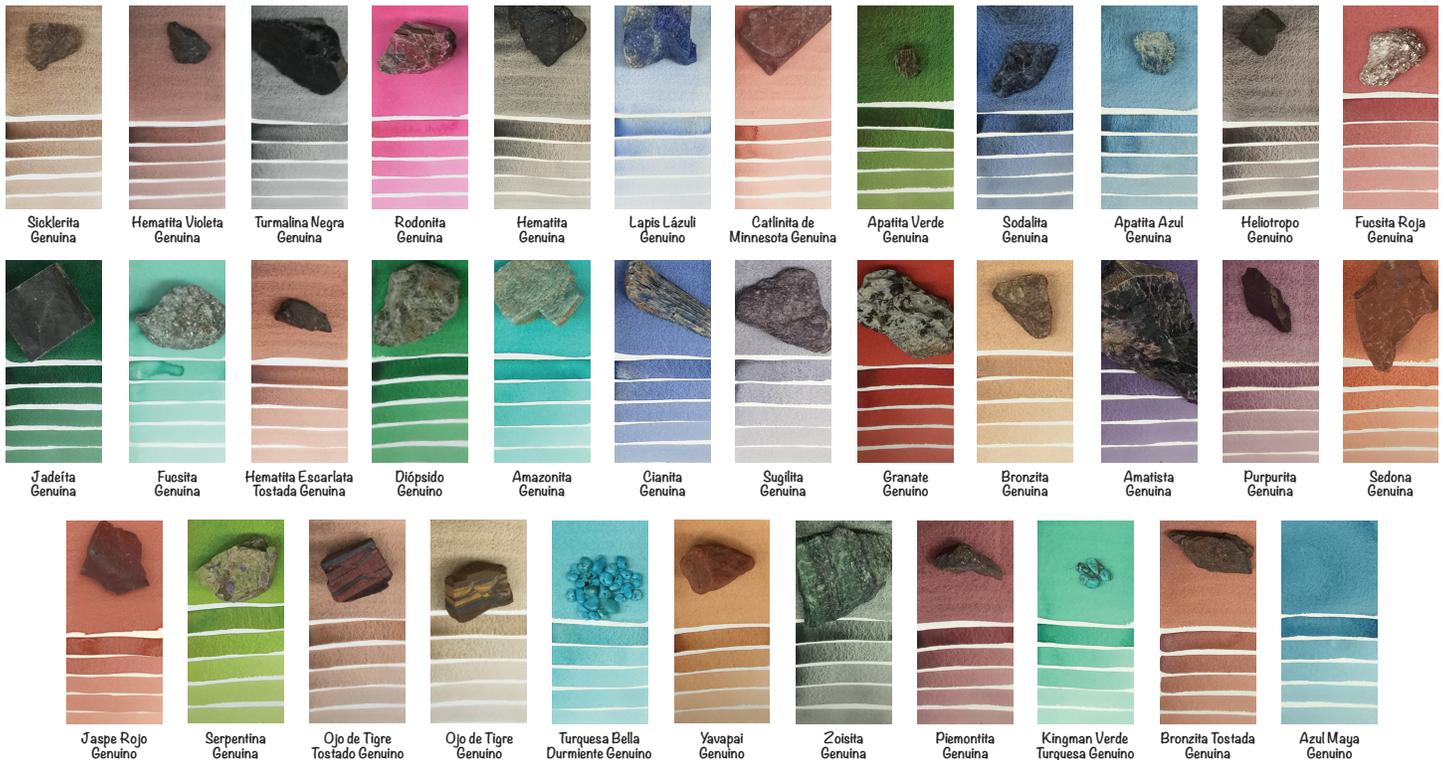
FADEÓMETRO XENÓN

Un Fadeómetro comprueba las propiedades de resistencia a la intemperie y a la luz.



ESPECTROFOTÓMETRO

Un espectrofotómetro es un dispositivo que mide la intensidad de la luz en diferentes partes del espectro.



Muestras de los tonos PrimaTek con sus respectivos minerales.

ESCALA DE DUREZA DE MOHS

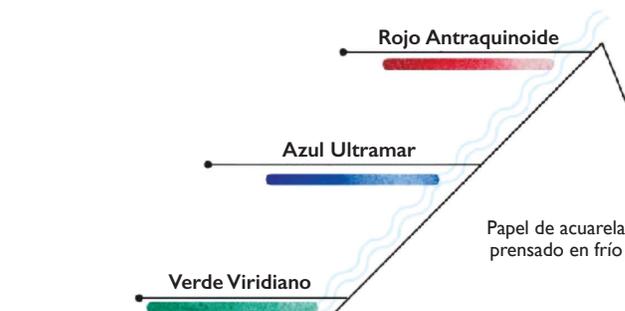
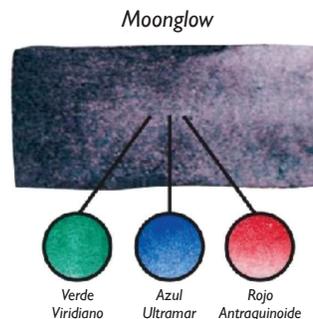
	Nombre del mineral	Número de escala	Objeto común
Aumento de la dureza ↑	Diamante	10	
	Corindón	9	Broca (8.5)
	Topacio	8	Clavo de acero (6.5)
	Cuarzo	7	Cuchillo/Placa de Vidrio (5.5)
	Ortoclasa	6	
	Apatita	5	
	Fluorita	4	Moneda de cobre (3.5)
	Calcita	3	
	Yeso	2	Uña (2.5)
	Talco	1	

GRANULACIÓN O RETICULACIÓN

Acuarela Moonglow de DANIEL SMITH

Moonglow, uno de nuestros colores más populares, es un ejemplo perfecto de granulación o reticulación del pigmento. Contiene una mezcla de tres pigmentos, cada uno de los cuales se comporta de manera muy diferente:

PG 18 (Verde Viridiano)
 PB 29 (Azul Ultramar) y
 PR 177 (Rojo Antraquinoides)



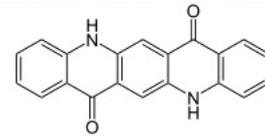
“La granulación se produce por las variaciones en la densidad o en la gravedad específica del pigmento o de los componentes de los pigmentos. El Viridiano tiene la mayor densidad y es el que llega primero al “valle” del papel (ver diagrama). El siguiente pigmento en asentarse es el Azul Ultramar y, por último, el Rojo Antraquinoides “flota” en la parte superior.”

“Aquí se muestra la vista lateral ampliada de los picos en la superficie del papel de acuarela prensado en frío de 140 libras.”

ESCALA DE DUREZA DE MOHS

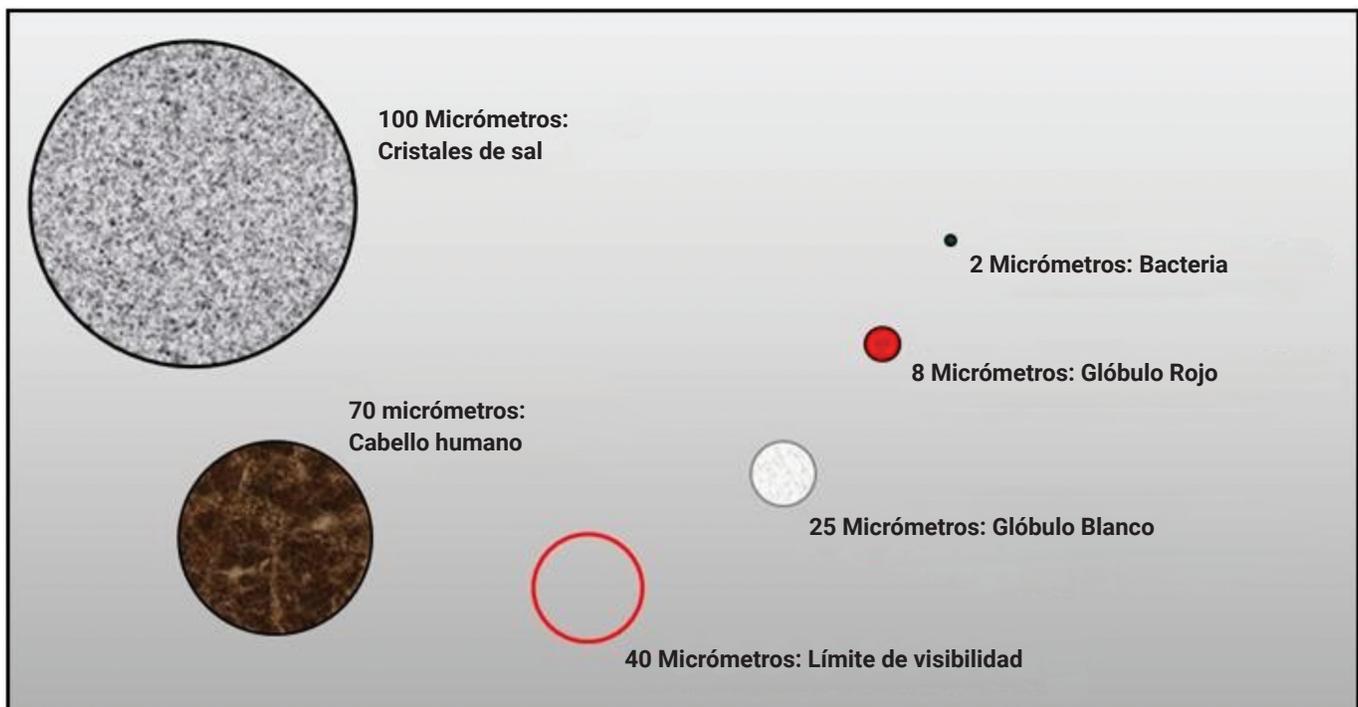
1	TALCO	Cera 0.2, grafito 0.5-0.9
2	YESO	Esteatita 1, estaño 1.5-1.8, alabastro 1.7
3	CALCITA	Halita (Sal de Roca 2, Magnesio 2.0, Aluminio 2-2.4, Ámbar 2-2.5, Galena 2.5, Cobre 2.5-3, Oro 2.5-3, Mica 2.8, Serpentina 2-5
4	FLUORITA	Caliza 3, Barita 3.3, Latón 3-4, Mármol 3-4, Serpentina 3-4, Dolomita 3.5-4, Azurita/Malaquita 3-4
5	APATITA	Metal de Campana 4, Hierro 4-5, Platino 4.3, Vidrio Común (blando) 4.5, Vidrio 4.8-6.6, Ópalo 4-6
6	ORTOCLASA	Manganeso 5.0, Acero 5-5.5, Hornblenda 5.5, Acero Inoxidable 5.5-6.3, Lapis Lázuli 5-6, Turquesa 5-6
7	CUARZO	Feldespato 6, Hematita 6, Magnetita 6, Piedra Pómez 6, Pirita 6.3, Ágata 6.5-7, Granate 6.5-7.5, Hematita 6.5,
8	TOPACIO	Pedernal 7, Silicio 7.0, Turmalina 7.3, Esmeril 7-9, Berilo 7.8, Ojo de Tigre 7.0, Zoisita 6.5-7.0
9	CORINDÓN	Lima de Acero Cementado 7.8-8.5
10	DIAMANTE	Alundum 9+, Cromo 9.0, Carborundo 9.3, Boro 9.5

QUINACRIDONA



Nombres	
Nombre de la IUPAC	
5.12-Dihydro-quinol[2.3-b]acridine-7,14-dione	
Otros nombres	
C.I.: 73900, Pigmento Violeta 19	
Identificadores	
Número CAS	1047-16-1 ✓
ChemSpider	13369 ✓
InChI	
Modelo 3D (JSmol)	
PubChem	13976
SMILES	
UNII	11P487375P
Propiedades	
Fórmula química	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ O ₂
Masa molar	312.328 g/mol ⁻¹
Apariencia	Polvo rojo (nanopartículas)
Densidad	1.47 g/cm ³
Solubilidad en agua	Insoluble
Excepto donde se indique lo contrario, los datos proporcionados corresponden a los materiales en su estado estándar (a 25 °C [77 °F], 100 kPa).	
✓ Verificar (qué es correcto o incorrecto)	

COMPARACIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS





En DANIEL SMITH, fabricar pinturas es nuestra pasión, no se trata sólo de lo que hacemos, ¡sino de quién somos! Siempre nos preguntamos cómo llevar el mejor producto posible al artista. Este es el exámen de una compañía de pinturas.

Para nuestras pinturas PrimaTek eso significa abastecernos de mineral (con el cual hacemos la pintura) en su estado “masivo”, tal y como se encuentran en la naturaleza. Para el resto de nuestras pinturas, utilizamos pigmentos de alto rendimiento, diseñados y usados en la industria automotriz y otras industrias. Ambos tipos de pigmentos tienen su belleza y características propias únicas.

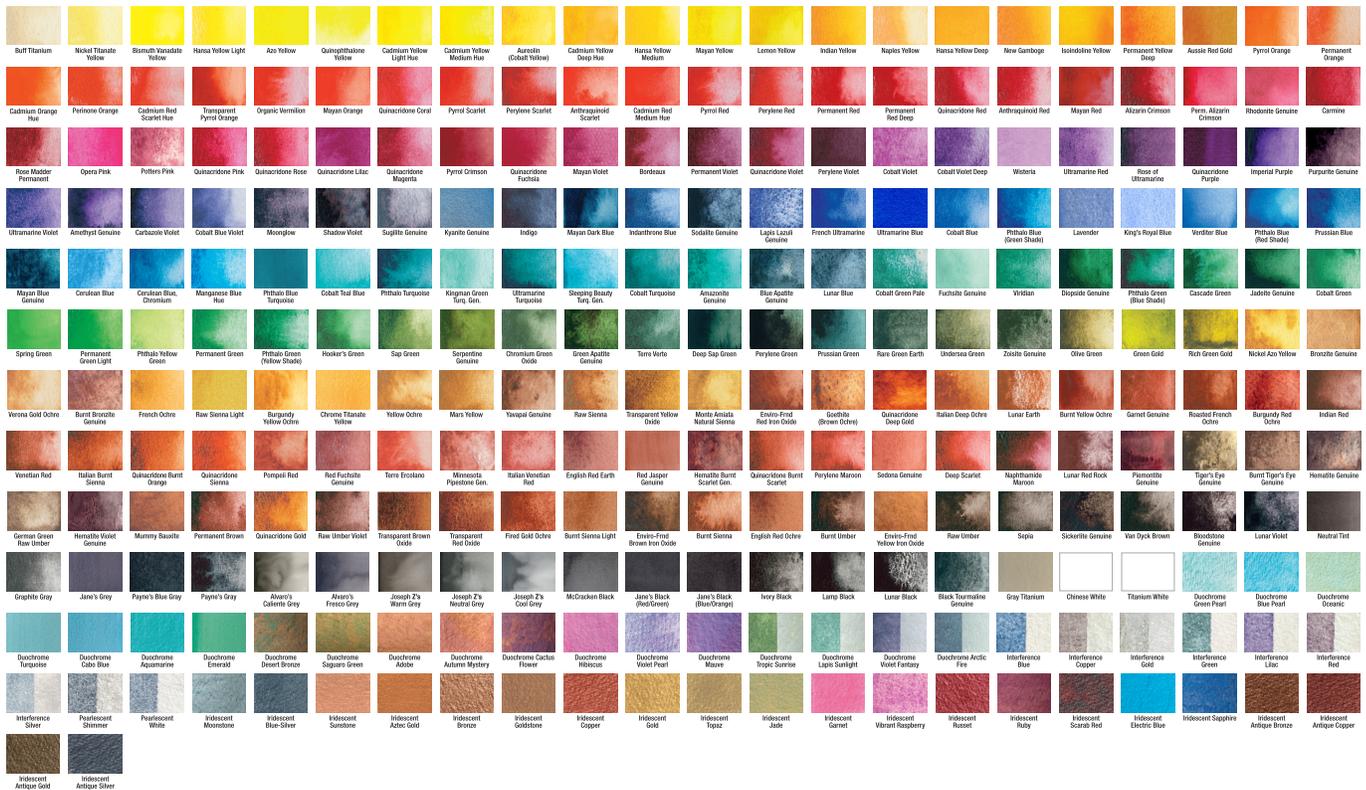
Los pigmentos de la industria automotriz son casi perfectos en forma, tamaño, peso y comportamiento uniformes, resistencia a la luz y solidez superiores. Las pinturas PrimaTek se encuentran al otro lado del espectro, son de la tierra y son “perfectas” en su “imperfección y cómo se entremezclan entre sí sus múltiples elementos. Uno de los principales comportamientos de los PrimaTek y su “imperfección” es su hermosa granulación, causada por los diferentes pesos específicos que tienen los componentes dentro del pigmento mineral.

¿Qué es PrimaTek? Viene de PRIMITIVE TECHNOLOGY (Tecnología primitiva). Nuestras pinturas PrimaTek se inspiraron en nuestra apreciación genuina de la Cultura Nativo Americana y la manera en cómo utilizaban los materiales naturales de su entorno para fabricar pinturas. Encontraban arcillas y minerales en arroyos y lugares “especiales”, los molían y les agregaban algún tipo de grasa animal y creaban colores que les permitían expresarse, especialmente en sus pinturas faciales ceremoniales.

En DANIEL SMITH, nuestro proceso de fabricar pinturas es muy similar al que usaban los pueblos “antiguos”, la diferencia es que disponemos de maquinaria moderna que nos permite alcanzar una consistencia incomparable. Por lo tanto, “Prima” hace referencia a cómo los pueblos “antiguos” creaban el color, y “Tek”, a la tecnología de las máquinas modernas.

Espero que hayas disfrutado aprendiendo cómo los artistas han utilizado los pigmentos de la tierra a lo largo de la historia para expresarse a sí mismos, y hoy día también tú puedes hacerlo, con las pinturas PrimaTek de DANIEL SMITH.

CARTA DE COLORES DE ACUARELAS DANIEL SMITH



882100036 • REV 01/24

DANIEL SMITH  danielsmith.com

Sigamos conectados... Síguenos en

 [@danielsmithartistsmaterials](https://www.instagram.com/danielsmithartistsmaterials)  [@DanielSmithArtSupplies](https://www.facebook.com/DanielSmithArtSupplies)  DANIEL SMITH

REGIONAL ACCOUNTS
 ASIA  [@danielsmithasia](https://www.instagram.com/danielsmithasia)  [@Danielsmithartsupplies_asia](https://www.facebook.com/Danielsmithartsupplies_asia)
 EUROPA  [@danielsmitheurope](https://www.instagram.com/danielsmitheurope)  [@Danielsmithartsupplies_europe](https://www.facebook.com/Danielsmithartsupplies_europe)
 AMÉRICA LATINA  [danielsmithlatinamerica](https://www.instagram.com/danielsmithlatinamerica)  [@Danielsmithartsupplies_LTAM](https://www.facebook.com/Danielsmithartsupplies_LTAM)
 SUDÁFRICA  [@danielsmithsouthafrica](https://www.instagram.com/danielsmithsouthafrica)  [@Danielsmithartsupplies_southafrica](https://www.facebook.com/Danielsmithartsupplies_southafrica)
 INDIA  [@danielsmith_india](https://www.instagram.com/danielsmith_india)