APISARA

LOS COLORANTES EN JABONERÍA

Pigmentos, colorantes naturales, estabilidad, dispersión, migración y control del resultado

OBJETIVO DE ESTA GUÍA

Comprender por qué un color funciona o fracasa en un jabón: distinguir las principales familias de materias colorantes, anticipar su comportamiento en medio alcalino, elegir un método de dispersión, controlar la dosificación y la reproducibilidad, y verificar su idoneidad y conformidad para el uso cosmético previsto.

Público: principiantes, artesanos, profesionales, formadores y autodidactas.

Versión: 1.0 - 30 de septiembre de 2026

Eric Bertrand para Apisara

Índice

1. Colorear un jabón: una operación de formulación
2. Principales familias de colorantes
3. Medio alcalino: por qué cambian los colores
4. Pigmentos minerales y óxidos
5. Ultramarinos, violetas y pigmentos relacionados
6. Micas y pigmentos nacarados
7. Colorantes solubles y lacas
8. Colorantes vegetales y materias naturales
9. Blanco, negro y colores muy oscuros
10. Dispersión e incorporación
11. Dosificación: construir su propio intervalo de trabajo
12. Migración, bleeding, marmoleados y líneas nítidas
13. Color de la base, gel, calor y curado
14. Defectos: diagnóstico y correcciones
15. Método de ensayo y reproducibilidad profesional
16. Seguridad, calidad y reglamentación
17. Puntos esenciales + referencias

ADVERTENCIA

> Esta guía es un material pedagógico. No sustituye análisis de laboratorio, una Ficha de Datos de Seguridad (FDS), las especificaciones del proveedor, una evaluación de seguridad cosmética ni la verificación de la reglamentación aplicable al colorante, al producto terminado y al país de comercialización.

1. Colorear un jabón: una operación de formulación

El color de un jabón no depende únicamente del colorante añadido. Es el resultado de la interacción entre la materia colorante, el color natural de los aceites, el pH elevado, la temperatura, la fase gel, la fragancia, los aditivos, el proceso y el tiempo de curado.

Un polvo rojo en su envase puede volverse rosa, parduzco o casi desaparecer en el jabón. Una infusión vegetal de verde intenso puede virar a caqui. Una fragancia que contenga materias relacionadas con la vainilla puede oscurecer una zona inicialmente blanca. Por tanto, el color debe probarse en la fórmula real.

REGLA APISARA

Un colorante adecuado para jabón debe responder a cuatro preguntas: ¿está permitido para el uso previsto? ¿es estable en este medio? ¿puede dispersarse correctamente? ¿el resultado es reproducible después del curado?

2. Principales familias de colorantes

Familia	Comportamiento general	Ventajas	Puntos de atención
Pigmentos insolubles	Permanecen como partículas dispersas	Buena estabilidad posible, colores intensos	Dispersión, grumos, exceso de carga
Micas / nacarados	Láminas minerales recubiertas de pigmentos/colorantes	Efectos luminosos y matices complejos	Algunos recubrimientos o colorantes son inestables a pH alto
Colorantes solubles	Se disuelven en una fase adecuada	Color intenso a baja dosis	Posible migración, estabilidad variable
Lacas	Colorantes insolubilizados sobre un soporte	Menor migración que el colorante soluble correspondiente	Dispersión e idoneidad del grado
Vegetales / materias naturales	Pigmentos complejos presentes en plantas, polvos e infusiones	Paleta artesanal, identidad de la materia	Alta variabilidad, cambios por pH y luz
Carbono / pigmentos negros autorizados	Pigmentos muy potentes	Negros y grises profundos	Dosificación, polvo, conformidad cosmética

Las denominaciones comerciales no son suficientes. «Mica azul», «pigmento natural» o «colorante alimentario» no describen con precisión la composición ni la autorización cosmética.

3. Medio alcalino: por qué cambian los colores

El jabón recién fabricado presenta un medio fuertemente alcalino. Muchas moléculas coloreadas cambian de estructura o de estado de ionización según el pH, por lo que su color puede cambiar de forma notable. Otras se degradan por la alcalinidad, el calor o la oxidación.

Las antocianinas de muchas flores, bayas y coles son especialmente sensibles al pH. La clorofila tampoco proporciona un verde universalmente estable en jabón. En cambio, algunos pigmentos minerales son mucho más resistentes.

PRUEBA RÁPIDA ≠ VALIDACIÓN

Observar un polvo en una solución alcalina puede aportar una indicación, pero no sustituye un verdadero mini-lote. El jabón contiene una fase grasa, sales y fragancia y pasa por un curado; el comportamiento final puede ser diferente.

4. Pigmentos minerales y óxidos

Los óxidos de hierro y diversos pigmentos minerales son apreciados por su poder colorante y estabilidad. Son insolubles: por tanto, deben dispersarse, no disolverse.

Tipo	Colores típicos	Comportamiento práctico
Óxidos de hierro	Amarillo, rojo, marrón, negro	Generalmente robustos en jabón; alto poder colorante

Tipo	Colores típicos	Comportamiento práctico
Dióxido de titanio	Blanco, opacificación	Muy eficaz; la dispersión es importante; aumenta la opacidad
Óxidos / pigmentos verdes autorizados	Verdes según la referencia	Verificar con precisión identidad CI, grado y uso permitido
Pigmentos compuestos	Diversos tonos	La estabilidad depende de cada componente

Un pigmento mineral debe ser de un grado adecuado para uso cosmético y estar respaldado por especificaciones. El carácter «mineral» no elimina la necesidad de verificación reglamentaria ni del control de impurezas.

5. Ultramarinos, violetas y pigmentos relacionados

Los ultramarinos ofrecen azules, violetas y rosas interesantes en cosmética. Su estabilidad en jabón puede ser buena cuando la materia es adecuada para este uso, pero sigue siendo necesaria una dispersión correcta.

Algunas materias pigmentarias pueden reaccionar desfavorablemente en medios muy ácidos o con otros componentes. En el jabón alcalino, las cuestiones prácticas principales suelen ser la calidad de dispersión, el tono obtenido en la base real y la conformidad del pigmento.

NO COMPRAR SOLO POR EL NOMBRE DEL COLOR

Dos polvos vendidos con el mismo nombre de color pueden tener composiciones diferentes. Solicite el nombre INCI/CI, la composición, la ficha técnica y el uso cosmético previsto.

6. Micas y pigmentos nacarados

La mica cosmética sirve de soporte a pigmentos, óxidos u otros recubrimientos que producen color y efecto nacarado. El comportamiento en el jabón depende, por tanto, menos de la palabra «mica» que de lo que recubre la mica.

Algunas micas ofrecen excelentes resultados en saponificación en frío; otras palidecen, cambian de tono o pierden brillo. Una mica destinada al maquillaje no está automáticamente optimizada para jabón.

BUENA PRÁCTICA

Con un proveedor fiable, buscar una indicación explícita de compatibilidad con jabón de proceso en frío o una prueba a pH elevado. Si no existe, realizar un mini-lote antes de producir.

7. Colorantes solubles y lacas

Un colorante soluble se distribuye a escala molecular en la fase en la que se disuelve. Esto permite obtener colores intensos a baja dosis, pero también puede favorecer la migración de una zona coloreada hacia una zona vecina.

Una laca es un colorante asociado a un sustrato insoluble. Se comporta más como un pigmento disperso y puede reducir ciertos fenómenos de migración, sin eliminarlos necesariamente.

Propiedad	Colorante soluble	Laca / pigmento insoluble
Aplicación	Disolución en fase compatible	Dispersión
Intensidad	A menudo alta a baja dosis	Depende de la carga pigmentaria
Migración en diseños	Puede ser importante	A menudo menor
Riesgo de puntos	Bajo si está totalmente disuelto	Posible si está mal disperso

8. Colorantes vegetales y materias naturales

Las plantas ofrecen una paleta rica pero menos previsible. Un polvo puede colorear por sus propios pigmentos, por oxidación, por reacción con la alcalinidad o simplemente por el color de sus partículas. Una infusión, una maceración oleosa y el polvo entero no producen necesariamente el mismo resultado.

Familia / ejemplo	Tendencia posible	Principal limitación
Cúrcuma / materias ricas en curcuminoides	Amarillo a naranja	Dosis, luz, evolución del tono
Raíces / polvos rojos	Rosa, rojo o marrón según materia y proceso	Viraje alcalino y variabilidad
Índigo / materias indigóticas	Azul a azul grisáceo según preparación	Técnica de dispersión y calidad de la materia
Carbones vegetales adecuados	Gris a negro	Poder colorante muy alto, polvo
Hojas / polvos verdes	Verde a menudo inestable, caqui o marrón	Clorofilas y pigmentos sensibles

Las denominaciones tradicionales son útiles para experimentar, pero la reproducibilidad profesional exige identificación de la materia, proveedor, lote, granulometría y un método fijo de incorporación.

NATURAL ≠ REGLAMENTARIAMENTE LIBRE

Una planta comestible o un polvo de uso tradicional no está automáticamente permitido como colorante cosmético en todos los mercados. Deben verificarse la función pretendida y la reglamentación local.

9. Blanco, negro y colores muy oscuros

El blanco depende tanto de la base del jabón como del pigmento. Aceites muy amarillos, determinadas fragancias o una fase gel intensa pueden dificultar la obtención de un blanco limpio. El dióxido de titanio puede aumentar la opacidad y aclarar la base, pero no siempre puede neutralizar un oscurecimiento químico importante.

Para el negro, una pequeña variación de dosificación puede hacer pasar del gris al negro profundo. Los pigmentos de carbono son muy potentes; una sobrecarga puede producir espuma visiblemente coloreada o aumentar la transferencia a determinadas superficies.

DISEÑAR CON LA BASE

Antes de añadir más pigmento blanco, pregúntese si el color procede del colorante, de los aceites, de la fragancia o del proceso. Corregir la causa suele ser más eficaz que sobrecargar la fórmula con pigmento.

10. Dispersión e incorporación

Método	Especialmente adecuado para	Puntos de control
Dispersión en una pequeña porción de aceite	Óxidos, micas, pigmentos dispersables en aceite	Deshacer aglomerados; contabilizar el aceite retirado de la fórmula
Dispersión en glicerina / líquido compatible	Algunos pigmentos y polvos	Comprobar compatibilidad y cantidad añadida
Disolución en agua	Colorantes realmente hidrosolubles	Disolución completa y estabilidad alcalina
Adición directa tamizada	Algunos polvos vegetales finos	Riesgo de puntos, grumos y textura
Pre-dispersión comercial	Pigmentos preparados por el proveedor	Conocer concentración y vehículo

Una dispersión homogénea suele ser más importante que aumentar la dosificación. Los pequeños grumos de pigmento se vuelven muy visibles después del corte.

POLVOS

Evitar crear nubes de polvo fino. Trabajar limpiamente, consultar la FDS y utilizar las medidas de protección adecuadas a la materia manipulada.

11. Dosificación: construir su propio intervalo de trabajo

No existe un porcentaje universal para «los colorantes». El poder colorante varía enormemente entre una mica, un óxido, un colorante soluble, un carbón y un polvo vegetal. Las recomendaciones del proveedor son el mejor punto de partida cuando están disponibles.

Para desarrollar una fórmula, preparar varios mini-lotes con una progresión sencilla: bajo, medio y alto. Fotografiar en las mismas condiciones y volver a evaluar después del curado. El objetivo no es únicamente obtener el color más intenso, sino la dosis mínima que proporciona el resultado deseado sin efectos no deseados.

ATENCIÓN A LAS UNIDADES

Indicar siempre la base: gramos por kilogramo de aceites, porcentaje de la masa, porcentaje del producto terminado o cantidad por lote. Una dosis sin base de cálculo no es reproducible.

12. Migración, bleeding, marmoleados y líneas nítidas

El término profesional bleeding describe la migración de un color hacia una zona vecina. Es especialmente indeseable en jabones multicolores donde se buscan separaciones nítidas.

Los colorantes solubles suelen ser más propensos a migrar que los pigmentos insolubles. Sin embargo, el fenómeno también depende de la fórmula, la humedad, el colorante y el tiempo.

Objetivo visual	Enfoque preferible
Límites muy nítidos entre colores	Pigmentos / micas probados como no migrantes
Degradado intencionado	Una ligera migración puede ser aceptable
Marmoleado complejo	Colorante estable + control de la traza
Color transparente / difuso	Colorante soluble compatible si la migración es aceptable

13. Color de la base, gel, calor y curado

La fase gel puede intensificar o modificar algunos colores. Dos partes de un mismo jabón, una que ha gelificado y otra que no, pueden presentar tonos diferentes. Por ello, la temperatura de fabricación y el aislamiento del molde deben registrarse como parámetros del proceso.

El curado también puede transformar el color: pérdida de agua, oxidación, evolución de la fragancia y reacciones lentas pueden modificar el aspecto durante varias semanas.

FOTOGRAFIAR EN EL MOMENTO ADECUADO

Para construir una biblioteca de formulación útil, fotografiar como mínimo la masa o el jabón recién fabricado y después el jabón una vez curado. Una fotografía tomada únicamente al desmoldar puede llevar a una conclusión engañosa.

14. Defectos: diagnóstico y correcciones

Defecto	Causas posibles	Pistas de corrección
Color apagado / débil	Dosis baja, base muy coloreada, pigmento inestable	Revisar base, dosis, materia y proceso
Puntos coloreados	Mala dispersión / polvo aglomerado	Pre-dispersar, tamizar, deshacer aglomerados
Color que migra	Colorante soluble / fórmula favorable al bleeding	Elegir pigmento o laca probado como no migrante
Viraje a marrón / caqui	Pigmento vegetal inestable, fragancia, calor	Probar otra materia o integrar el viraje en el diseño
Espuma muy coloreada	Exceso de pigmento/colorante	Reducir la dosificación
Diferencias entre lotes	Variación de materia natural, pesada, gel, proveedor	Reforzar especificaciones y parámetros del proceso
Blanco que se oscurece	Fragancia / base / reacción, no solo falta de blanco	Identificar la causa antes de añadir más TiO2

15. Método de ensayo y reproducibilidad profesional

1. Definir el color objetivo y el tipo de diseño.

2. Identificar con precisión el colorante: nombre, CI/INCI cuando proceda, proveedor y lote.
3. Verificar el uso cosmético permitido y las restricciones.
4. Elegir un método fijo de dispersión.
5. Realizar mini-lotes con varias dosificaciones.
6. Registrar temperatura, fase gel, fragancia y aditivos.
7. Evaluar después del curado, durante el uso y tras el almacenamiento.
8. Seleccionar la dosis mínima satisfactoria.
9. Incorporar la referencia y el método a la fórmula maestra.

UN COLOR = UN SISTEMA

La validación no se refiere únicamente a «1 g de pigmento rojo». Abarca este pigmento concreto + esta fórmula + esta fragancia + este proceso + esta dispersión + estas condiciones de curado.

16. Seguridad, calidad y reglamentación

En la Unión Europea, las sustancias utilizadas como colorantes en productos cosméticos están reguladas por el Reglamento (CE) n.º 1223/2009. El Anexo IV establece la lista de colorantes permitidos y puede fijar condiciones relativas al tipo de producto, zona de aplicación, concentración máxima u otras restricciones.

El número CI es una herramienta importante de identificación, pero deben comprobarse la entrada reglamentaria correspondiente y la documentación del proveedor. La base CosIng de la Comisión Europea es útil para identificar ingredientes y funciones, pero la conformidad debe evaluarse a partir de la legislación aplicable y de la evaluación de seguridad del producto terminado.

En Estados Unidos, los color additives destinados a cosméticos deben estar autorizados por la FDA para el uso previsto; algunos también están sujetos a certificación por lotes. Por tanto, una materia autorizada en alimentación no está automáticamente permitida para cualquier uso cosmético.

PRINCIPIO PROFESIONAL

Nunca deducir «apto para cosmética» de «grado alimentario», «natural», «mineral» o «vendido para DIY». Para comercializar, verificar identidad, grado, especificaciones, restricciones y reglamentación del mercado objetivo.

En el caso de polvos, deben considerarse también los riesgos profesionales relacionados con la inhalación y la manipulación. Para materias naturales, controlar según sea necesario contaminantes, metales pesados, microbiología u otros criterios pertinentes en función de la materia y del proveedor.

17. Puntos esenciales

- El color final depende del colorante y de la fórmula.
- El pH elevado del jabón destruye o transforma muchos pigmentos vegetales.
- Los pigmentos insolubles y los colorantes solubles requieren métodos de uso diferentes.
- Las micas deben evaluarse por su composición y estabilidad, no solo por el nombre comercial.
- Una buena dispersión puede mejorar el resultado más que una dosis mayor.
- La migración es especialmente importante en diseños multicolores que requieren líneas nítidas.
- La fase gel, la fragancia y el curado pueden modificar considerablemente el tono.
- Una materia «natural» o «de grado alimentario» no es automáticamente un colorante cosmético autorizado.
- En producción profesional, cada colorante debe estar identificado, documentado, probado y ser trazable.

LA PREGUNTA CORRECTA

No pregunte solamente: «¿Qué color voy a obtener?». Pregunte: «¿Esta materia está permitida, es estable, está correctamente dispersada y es reproducible en mi jabón después del curado?»

Referencias y recursos

• Unión Europea - Reglamento (CE) n.º 1223/2009 sobre productos cosméticos, especialmente Anexo IV: lista y condiciones de uso

de los colorantes permitidos.

• Comisión Europea - CosIng, base de datos de ingredientes cosméticos; para colorantes, conservantes y filtros UV, referencia

sustancias incluidas en los anexos reglamentarios correspondientes.

• U.S. Food and Drug Administration (FDA) - Color Additives and Cosmetics y tablas de colorantes permitidos en cosméticos;

verificar uso previsto, especificaciones, restricciones y posible requisito de certificación.

• Fichas técnicas, FDS, especificaciones y certificados de análisis proporcionados para cada colorante.

RECURSOS APISARA

Además de la calculadora de saponificación, Apisara ofrece guías y fichas técnicas, así como artículos pedagógicos publicados en Facebook y Substack. La colección está concebida para el autoaprendizaje, la formación y la práctica profesional.

apisara.org • Substack • Facebook

Licencia: Creative Commons Atribución-NoComercial (CC BY-NC). Puede compartir y adaptar este documento atribuyendo la fuente y respetando las condiciones de la licencia. Eric Bertrand para Apisara Versión 1.0 - 30 de septiembre de 2026