

En este sentido, Rodríguez dijo que cada tipo de pintura tiene su propio disolvente, por lo que se debe usar el recomendado en la ficha técnica del producto. “Generalmente, los disolventes no intervienen en la formación de la película, y se utilizan solo para la facilidad de aplicación. Incluso en el Perú hay ciertas limitaciones para algunos de estos productos, ello en relación a los IQF (Insumos Químicos Fiscalizados)”, añadió

Finalmente, los aditivos otorgan propiedades especiales durante su fabricación, envasado, almacenamiento y después de aplicada la pintura.

PROCESO DE ELABORACIÓN

Este proceso puede variar según los equipos con los que se cuente, tecnología, espacio, tipo de pintura, etc.; pero en forma general tiene un proceso bastante estándar, que empieza después de tener una receta, materias primas, equipos y mano de obra:

“En la etapa de dispersión se trata de romper cada gramo de pigmentos y hacer que estos tengan un tamaño uniforme. Para ello se carga al tanque de dispersión la resina, los pigmentos, las cargas y algunos aditivos que ayuden al proceso de dispersión como lo son humectantes, dispersantes, y antiespumantes. La prueba de finura es la que ayuda a determinar que el tamaño de grano es el deseado en esta etapa”, explicó Gustavo Villar.

Una vez que se logra que el tamaño de grano del pigmento sea el adecuado se pasa a una etapa de completación. “Aquí se busca otorgar a la pintura propiedades como: viscosidad, pH, adhesión, resistencia, dureza de película, secado rápido o lento (según el tipo de pintura), nivelación o tensión superficial, etc. Para ello, se le adiciona al lote en fabricación resina, solventes, aditivos especiales, entre otros elementos. Después de cargado cada uno de los ingredientes, según la receta, se deben chequear las propiedades de la pintura y tomar la decisión de aprobar o no un lote comparando este con un estándar y realizando las pruebas que se indican en una hoja de plan de inspección de producto”, continuó.



Máximo Rodríguez, supervisor técnico comercial de Isaval Perú, afirmó que dichos productos se eligen de acuerdo a especificaciones indicadas por el cliente. Entre las certificaciones exigidas está principalmente el certificado de calidad y el de seguridad.

Jim Calle, ingeniero de producto de Sika, comentó que el tiempo de durabilidad que tiene cada sistema de revestimiento depende del servicio al que será sometido.

Con relación al envasado y/o empaquetado, que es la etapa final del proceso de fabricación, empieza después que ha sido aprobado el producto por el laboratorio de calidad. “Las pinturas pueden ser envasadas en galones, cuarto de galón, baldes de cinco galones o cilindros, siendo estos últimos los más comunes”, comunicó Villar.

Por su parte, Rodríguez dijo que el proceso de producción se presenta en dos formas: pinturas de base agua y pinturas de base solvente. “Ambas consisten en realizar el mezclado de los componentes en etapas sucesivas, llevando un control del proceso desde la llegada de los mismos hasta la obtención del producto final, todo bajo un sistema de control de calidad. Las características principales son aportadas por el aglutinante (resina) y la cantidad y calidad de estas, lo cual marcará la diferencia entre una y otra pintura”, dijo.

RECOMENDACIONES

Al momento de elegir una pintura industrial es recomendable entender cuál es la más indicada para la superficie que queremos cubrir, el nivel de exposición a la intemperie, si tendrá interacción con algún agente (químico, mecánico, biológico), etc.

“En el caso de las certificaciones, las pinturas pueden tener de diferentes tipos. Existen algunas como certificación de VOC < 1g/L, Leed,

pintura resistente a la formación de bacterias o antibacteriales, resistente a corrosión o altas temperaturas, entre otras”, agregó Gustavo Villar.

Es importante que al momento de realizar reparaciones o el pintado, se usen los equipos de protección personal (EPP) adecuados, que pueden variar según el tipo de producto, niveles de VOC, olor, si es de uno o dos componentes, además de considerar los riesgos externos como lo son altura, sitios confinados, exposición al sol del operario y a otros agentes. “Entre los EPP que se pueden usar se tienen el casco, guantes de seguridad, mascarilla con filtros y pre filtros de vapores orgánicos, arnés, etc. Por otra parte se pueden emplear brochas, rodillos, lija, bandejas, etc.”, expresó Villar.

Los operarios deben ser certificados en la aplicación de pinturas industriales. “Los equipos de seguridad mínimos son los requeridos para cada actividad, dependiendo del riesgo durante la aplicación y el tipo de producto”, enfatizó Rodríguez.

MERCADO PERUANO

El mercado actual de pinturas tiene un valor actual de más de US\$ 350 millones y un volumen de 40 millones de galones, dando un consumo per cápita de 1.3 galones aproximadamente, que es uno de los más bajos de la región por lo que, se entiende, hay un potencial importante para crecer. Asimismo