

REC

Revista Técnica para la Industria de Pinturas y Tintas

ISSN 1669-8878



**TODO
REPORT
2022**

El encuentro esperado

**PINTURAS
AUTORREPARABLES**

**SOLUCIÓN
DE PROBLEMAS
DE CALIDAD**

**INVESTIGACIÓN - COLOR
CUIDADO RESPONSABLE**



UN NEGRO ÚNICO QUE CONVIVE EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA
CABOT, COMPROMETIDOS CON LA INDUSTRIA PLÁSTICA Y EL MEDIOAMBIENTE



www.cabot-corp.com

Creating what matters

CABOT, líder mundial del mercado de negro de humo, con su línea de productos para la industria Plástica de excelente relación costo/performance, mezclan excelente definición de color con durabilidad y fácil dispersabilidad.

- Protección UV. ➤ Resistencia a la intemperie. ➤ Excelente dispersión.
- Bajo contenido de impureza química. ➤ Baja absorción de humedad del compuesto.

Atención al cliente: 0800.6660573

REC

RECUBRIMIENTOS

Año XX - Número 52 - Diciembre 2022
Reg. de la Prop. Intelectual Nro. 730643

REC (Recubrimientos) es una
publicación trianual de



STAFF

Coordinador general

Tco. Walter Schvartz

Editor

Lic. Diego Gallegos

Diseño y Diagramación

Jorge Blostein D.C.G.

expotécnica s.r.l.
Edición y Comercialización
expotecnicasrl@gmail.com

ISSN 1669-8878

El contenido de los artículos firmados es de exclusiva responsabilidad de los autores. Los editores no asumen ninguna responsabilidad por el contenido de los anuncios publicitarios ni por los daños o perjuicios ocasionados por el contenido de los mismos.

SUMARIO

52



PINTURAS AUTORREPARABLES PARA CONDICIÓN DE INMERSIÓN EN SOLUCIÓN SALINA Mariel A. F. Aramayo, Idalina Vieira Aoki	4
INVESTIGACIÓN ACELERADA DE PROBLEMAS Heriberto Curaqueo	10
ECONOMÍA CIRCULAR ORIENTADA LA FABRICACIÓN DE PINTURAS Carina Grella	14
SISTEMAS DE COLORIMETRÍA MULTIFLUJO PARA FORMULACIÓN DE TINTAS Danny Reyes	18
PERSPECTIVAS POSITIVAS EN LA REGIÓN "OTRA HOJITA QUE SE VA" Walter Schvartz	22 23
50 AÑOS A LA VANGUARDIA EN I+D EN RECUBRIMIENTOS	24
REPORT 2022	28
EL REENCUENTRO MÁS ESPERADO Violeta Benedetti	40
MERCADO SUDAMERICANO DE PINTURAS "HAY LUGAR PARA LO NUEVO" Walter Schvartz	47 48
ENTREGA DE DIPLOMAS A LOS NUEVOS EGRESADOS DE ETR	50
NOVEDADES LATINPIN	50

PINTURAS AUTORREPARABLES PARA CONDICIÓN DE INMERSIÓN EN SOLUCIÓN SALINA

Mariel A. F. Aramayo*, Idalina Vieira Aoki*



INTRODUCCIÓN

Las estructuras de acero expuestas a la atmósfera marítima inmersa son pintadas para protegerlas de la corrosión (1,2). Sin embargo, estas estructuras pueden sufrir arañazos o daños mecánicos que dejan al acero expuesto al medio agresivo, acelerando el proceso de corrosión. Para lidiar con este problema se requieren mantenimientos periódicos de repintura con costos asociados elevados (3–5). Actualmente, se desarrollan recubrimientos inteligentes o con propiedades autoreparadoras, es decir, que prescindan de la intervención humana y puedan autoregenerarse ante un daño mecánico (5–7). El objetivo de este trabajo es evaluar electroquímicamente la protección contra la corrosión del acero al carbono mediante la aplicación de una pintura comercial conteniendo un sistema bi componente autorreparador encapsulado. La autoreparación del sistema de pintura, después de un defecto mecánico inducido, ocurrirá bajo inmersión en solución NaCl 3,5%, que hace referencia a la salinidad del agua de mar.

* Dept. de Ingeniería Química, Escuela Politécnica de la Universidad de São Paulo, Brasil aramayo.mariel8@gmail.com

MATERIALES Y MÉTODOS

Síntesis de microcápsulas de poli(urea-formaldehído-melamina) conteniendo resina epoxi y microcápsulas de poli(metilmacrilato) conteniendo el endurecedor de la resina

Las microcápsulas conteniendo la resina epoxi fueron obtenidas mediante la técnica de polimerización *in situ*. Estas fueron lavadas con agua destilada y con una mezcla de isobutanol y xilol para después ser filtradas.

Para la obtención de las microcápsulas conteniendo el endurecedor se utilizó la técnica de emulsión con evaporación de solvente. La separación de las microcápsulas de la solución se realizó por lavado y filtrado con agua destilada.

Evaluación del encapsulamiento mediante microscopía óptica y caracterización morfológica de las microcápsulas por microscopio electrónico de barrido.

Para apreciar la liberación del contenido de ambas microcápsulas de forma visual cualitativa, se utilizó microscopio óptico equipado con una cámara digital. Una pequeña cantidad de muestra de cada cápsula fue coloca-

da sobre una placa de vidrio. Dichas microcápsulas fueron apretadas con una espátula y se capturaron imágenes antes y después del proceso. La superficie externa y la morfología de las microcápsulas se evaluaron mediante microscopio electrónico de barrido.

Preparación de los cuerpos de prueba de acero al carbono.

Los cuerpos de prueba utilizados (ABNT 1020), tuvieron preparación superficial mediante chorro abrasivo con granada de acero angular G40, siguiendo la norma SIS8501-1. Se obtuvieron metales blancos Sa 3 y se creó un perfil de rugosidad con un valor medio aproximado de $55 \pm 5 \mu\text{m}$.

Incorporación del sistema autoreparador bi-componente en la pintura comercial y aplicación de la pintura con propiedad autoreparadora.

Respetando la relación estequiométrica de 1:1 entre la resina y el endurecedor, fueron realizados los cálculos en función a la cantidad de agente reparador almacenado en cada cápsula. Agregándose más cápsulas con endurecedor, que capsulas con resina epoxi. La pintura utilizada fue una epoxi exenta de alquitrán de hulla.



SINCOL
CORPORATION

ANDERS ARGENTINA, NUEVO DISTRIBUIDOR PARA LA LÍNEA DE PIGMENTOS ORGÁNICOS

Sincol tiene un nuevo hogar en Argentina...

A partir del 1° de abril de 2022, Anders Argentina SRL es el nuevo distribuidor del portafolio completo de Sincol Corporation Limited en el mercado argentino.



Florencia Subin
Country manager Argentina
florence.subin@qanders.com
+54 9 11 2154 8777

Unas placas de acero al carbono fueron pintadas con solo la pintura comercial y otras fueron pintadas con la misma pintura comercial y conteniendo el sistema bi-componente autorreparador en masa seca de 15%. Se aplicaron dos capas de pintura con auxilio de un pincel de 1 pulgada, respetando el intervalo entre mano de pintura. Dos capas fueron pintadas, estando en la primera capa, las microcápsulas. Una vez aplicados los sistemas de pintura sobre los cuerpos de prueba, estos fueron expuestos a temperatura ambiente por 15 días para su cura completa. El valor medio de la espesura seca del sistema de pintura para los cuerpos de prueba fue de $262 \pm 32 \mu\text{m}$.

Ensayos electroquímicos para evaluación del efecto autoreparador de la pintura.

Mediante espectroscopia de impedancia electroquímica (EIE) fue realizada la evaluación del efecto autoreparador del sistema bi-componente incorporado en la pintura comercial y comparado con la pintura comercial sin el sistema autoreparador. Una célula electroquímica de tres electrodos fue utilizada. Siendo el electrodo de trabajo, el cuerpo de prueba pintado, con un área expuesta de $14,6 \text{ cm}^2$. Un espiral de platino y un electrodo de Ag/AgCl/KCl(saturado) fueron utilizados como contraelectrodo y electrodo de referencia, respectivamente. Los ensayos de EIE fueron realizados en replica, con medidas de 6 y 12 horas después de la realización de los defectos bajo inmersión en una solución de NaCl 3,5%.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Obtención de las microcápsulas conteniendo la resina epoxi.

Una vez lavadas y filtradas las microcápsulas, se obtuvo un polvo fino de color crema claro, sin aglomeración, Figura 1.a) Dichas cápsulas fueron almacenadas en el solvente de la pintura en la proporción 1:1 de acuerdo con la patente WO2014032130A1(8), para después ser incorporadas en la pintura comercial. En la Figura 1.b) pueden observarse las imágenes ópticas concernientes a las microcápsulas conteniendo la resina epoxi, que presentan una forma esférica con un tamaño aproximado de $30 \mu\text{m}$. En c) se puede constatar la liberación de la resina, después de ejercer presión sobre las cápsulas con una espátula.

Obtención de las microcápsulas conteniendo el endurecedor.

En la Figura 2. a) se aprecian las microcápsulas, que es un polvo con coloración algo amari-

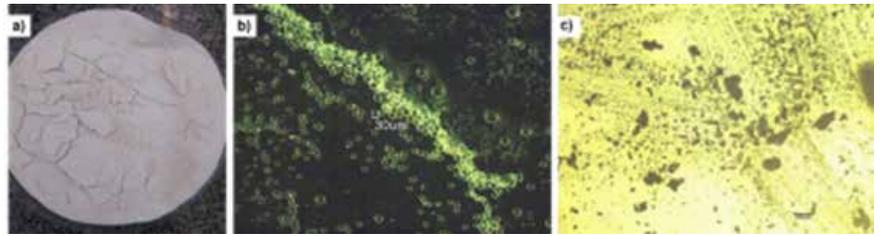


Figura 1. Microcápsulas de poli(urea-formaldehído-melamina) almacenando resina epoxi a) después de ser filtradas b) antes de ser presionadas con una espátula; c) después de ser presionadas y liberar la resina epoxi.

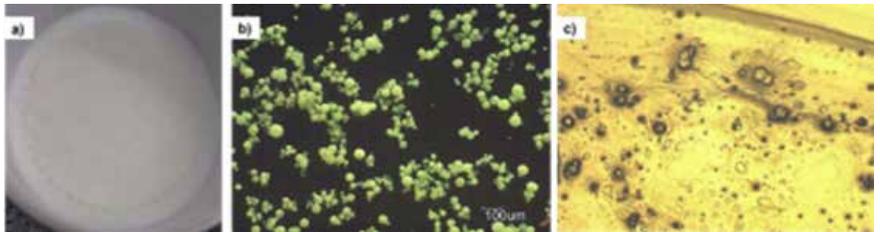


Figura 2. Microcápsulas de poli(metilmetacrilato) almacenando endurecedor a base de amina a) después de filtradas; b) antes de ser presionadas; c) después de ser presionadas con una espátula.

lenta sin aglomeraciones. Estas fueron almacenadas en un envase de vidrio a temperatura ambiente. En b) se presentan las microcápsulas cuyo formato es esférico con un tamaño aproximado medio de $30 \mu\text{m}$. Una vez fueron presionadas las cápsulas, se puede observar en c) la imagen de la liberación del endurecedor.

Caracterización morfológica de las microcápsulas por microscopio electrónico de barrido (MEB).

En la Figura 3. se pueden observar ambas microcápsulas poliméricas que conforman el sistema bi-componente. Las imágenes permiten confirmar que ambas capsulas presentan un tamaño medio de $30 \mu\text{m}$. Siendo estas, microcápsulas esféricas con una superficie lisa, libre de poros. Formato que impide la liberación del agente reparador encapsulado, previo al daño mecánico, que es el detonante de la liberación.

Evaluación del efecto autoreparador por EIE después de un periodo de 6 y 12 horas de inmersión en solución salina NaCl 3,5%

Los defectos mecánicos en los cuerpos de prueba fueron realizados con ayuda de un punzón. Por imagen óptica se constató haber perforado hasta alcanzar el metal. Inmediatamente la célula electroquímica fue montada y la solución salina colocada en contacto con el defecto previamente realizado. Todo con el objetivo de que el reparo ocurra bajo condición de inmersión. Se estudiaron cuatro condiciones: dos muestras

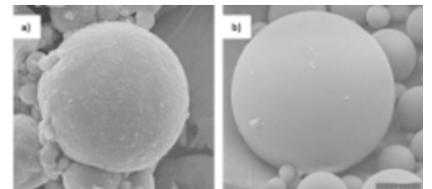


Figura 3. Imágenes de MEB de a) Microcápsulas de poli(urea-formaldehído-melamina) almacenando resina epoxi; b) Microcápsulas de poli(metilmetacrilato) almacenando el endurecedor de la resina epoxi.

sin defecto mecánico, una de ellas con pintura y sin sistema autorreparador y la otra muestra con pintura conteniendo el sistema autorreparador. Por último, dos muestras pintadas con defecto mecánico inducido, donde una de ellas contenía el sistema autorreparador y la otra no. En la Fig. 4 se presentan los diagramas de impedancia para las condiciones estudiadas después de 6 y 12 horas de inmersión en solución NaCl 3,5%. En los diagramas de Bode ($\log |Z|$ vs. $\log f$), se puede observar que la presencia de las microcápsulas no perturbó la protección por barrera otorgada por la pintura, ya que los valores del módulo de impedancia ($|Z|$) en baja frecuencia están muy próximos del sistema sin defecto y sin capsulas, para ambos tiempos de inmersión (9).



LÍNEA SMARTEX

*Reguladores de pH.
Emulsificación de agua en alquid.
Mejoran costos, calidad y seguridad.
Reemplazan amoníaco sin SEDRONAR.*

RESILIN

Aceite de Lino

RESITUNG

Aceite de Tung

RESILFAT

SYLFAT Ácido
graso de Tall Oil

HPPA

Anhídrido
hexahidroftálico

IRONOR100

Óxido de hierro micáceo

ESCOREZ™ 1304

Resina de petróleo C5

DIÓXIDOS DE TITANIO

SMARTITAN

Universales y específicos
Grados Cloruro y Sulfato

EXTENDERS DE TITANIO

SMARTKAOLIN

Caolín calcinado

SMARTCARB

Nano carbonato de calcio

COALESCENTE

SMARTEX-OL

Isobutirato de 2,2,4
Trimetil 1,3 Pentanodiol

ANTICAPA

SMARTSKIN

Metiletilcetoxima

NUEVA LÍNEA DE PIGMENTOS

SMARTCOLOR

SMARTFAST

SMARTULTRA

*Encuentre en
Smart Chemicals
su aliado estratégico*

 **SMART**
CHEMICALS
www.smartchemicals.com

Cuando observamos los sistemas con defectos producidos, se establece un mayor $|Z|$ para el sistema de pintura con microcápsulas, lo que permite concluir que existió la formación del filme protector. Mientras que el sistema sin microcápsulas presenta un $|Z|$ menor en 2 órdenes de magnitud, esto debido a que, después de ser realizado el defecto, el metal queda expuesto al medio agresivo y como no existe la formación de una película protectora, ocurre inmediatamente el proceso de corrosión. Para 12 horas de inmersión, los $|Z|$ van disminuyendo, esto está asociado a la pérdida paulatina de la barrera de protección frente a la inmersión en la solución salina agresiva.

En el diagrama de ángulo de fase vs. $\log f$, para 6 horas de inmersión, para el sistema de pintura conteniendo las microcápsulas se observan dos constantes de tiempo. La primera constante, en frecuencias altas, es asociada a la formación de la película protectora. Misma que es producto de la liberación de los agentes de reparación encapsulados y su posterior polimerización, permitiendo la protección del acero contra el ataque corrosivo en la región del defecto. La segunda constante es asociada a las reacciones de interfaz, que indican que la película protectora no bloqueó totalmente estas reacciones, sin embargo, por estar en bajas frecuencias, se considera que posee una cinética más lenta. Por el contrario, esto no sucede con el sistema de pintura sin microcápsulas, porque en la región de frecuencias medias, los fenómenos de interfaz ya son percibidos, mostrando que las reacciones de interfaz sin sistema autoreparador presentan una cinética más rápida.

CONCLUSIONES

Ambas técnicas de síntesis química utilizadas llevaron a la exitosa obtención de microcápsulas almacenando resina epoxi y microcápsulas conteniendo el endurecedor de la resina. La microscopía óptica permitió observar y verificar mediante imágenes, el tamaño de las cápsulas y la liberación de ambos agentes de cura, respectivamente. Así también, por medio de imágenes de microscopía electrónica de barrido, se confirmó el tamaño y evidenció las características esféricas de ambos tipos de microcápsulas.

La técnica de espectroscopia de impedancia electroquímica apuntó, en los dos tipos de diagramas, el efecto de autoreparación ofrecido por liberación de los agentes de cura, y

posterior polimerización para la formación de la película protectora en la región del defecto producido. Confirmándose la protección del acero al carbono por 12 horas en una solución NaCl 3,5%, misma que puede ser comparada con la salinidad de agua del agua de mar.

Finalmente, mediante el módulo de impedancia en bajas frecuencias, se puede notar que es prácticamente igual para el sistema de pintura sin cápsulas que el sistema de pintura conteniendo las cápsulas. Lo que lleva a concluir que la presencia de 15% de cápsulas incorporadas en la pintura comercial, no perturba su protección por barrera.

AGRADECIMIENTOS

A mi abuelito Dr. Rubén Aramayo Uribe (en memoria), a mi mamá Dra. Janneth Aramayo y familia por el soporte para la efectivización de mi investigación.

El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – processo (88887.507764/2020-00).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- International Organization For Standardization. ISO 12944-2 Paints and vernishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems, 1998.
- 2.- Schweitzer, P. A. Corrosion of Linings and Coatings Cathodic and Inhibitor Protection and Corrosion Monitoring. 2. Ed, 551 p, 2007.
- 3.- Ghosh, S. K. Functional coatings by polymer microencapsulation. 357 p, 2006. (4) Ghosh, S. K. Self-healing Materials Fundamentals, Design Strategies, and Applications. 291 p, 2006.
- 5.- Van Der Zwaag, S. Self Healing Materials. 385 p, 2007.
- 6.- Olajire, A. A. Recent advances on organic coating system technologies for corrosion protection of offshore metallic structures. Journal of Molecular Liquids, v. 269, p. 572–606, 2018.
- 7.- Ding, C.; Fu, J. Smart anticorrosion coatings based on nanocontainers. Smart Nanocontainers. p. 413–429, 2020.
- 8.- Aoki, I. V.; Lachtermacher, M. G.; Coelho, J. F. C.; Koesch, A.; Ferreira, P. A.; Petrobrás; Universidade De Sao Paulo. Revestimento Autorregenerante contendo agentes de autorreparação. WO2014032130A1, 28 agosto de 2012.
- 9.- Bonora, P. L.; Deflorian, F.; Fedrizzi, L. Electrochemical impedance spectroscopy as a tool for investigating underpaint corrosion. Electrochimica Acta, v. 41, p. 1073–1082, 1996.

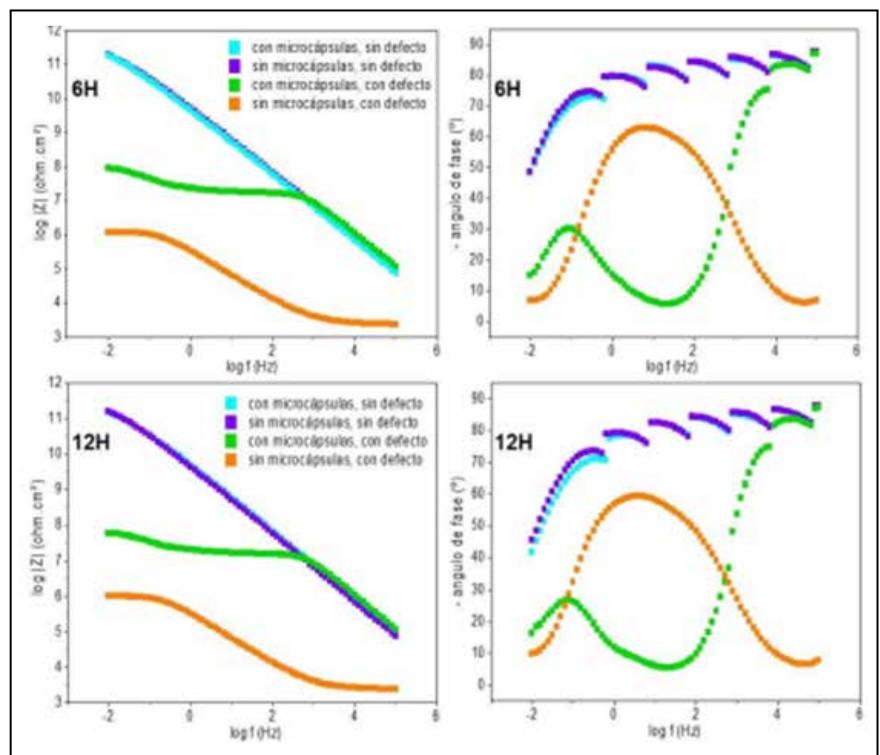


Figura 4. Diagramas de EIE para cuerpos de prueba de acero al carbono revestido con pintura epoxi, sin y con 15 % en masa seca del sistema bi-componente; sin y con defecto inducido, después de 6 y 12 horas de inmersión en NaCl 3,5%.

Cuidamos tu producción con la dosis justa de biocidas

La contaminación microbiológica amenaza la salud de tu negocio, desde el envasado hasta la aplicación de tus productos. Te ofrecemos un servicio de asesoramiento integral que te ayudará a mejorar la eficiencia y reducir los costos de toda la cadena de valor.

Contamos con Laboratorio microbiológico propio y una amplia gama de ingredientes activos para brindarte la formulación antimicrobiana que se adapte a tus necesidades.

DIRANSA. Fabricante de Biocidas, Líder en Argentina.

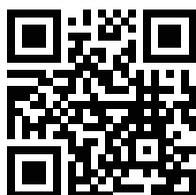


Nuestras Representaciones



diransa

buena química®



CONTACTANOS
(+54) 11 2152 -1010
ventas@diransa.com.ar
customerservice@diransa.com.ar

ISO 14001 : 2015
BUREAU VERITAS
Certification



BUREAU VERITAS
Certification
ISO 9001



INVESTIGACIÓN ACELERADA DE PROBLEMAS



Heriberto Curaqueo*



Dado que los problemas de calidad en pinturas pueden causar un gran impacto en la imagen, prestigio, finanzas y confianza de la marca en cualquier industria, para enfrentar adecuadamente los reclamos proveniente del mercado se recomienda a las empresas que utilicen un proceso sistemático, bien documentado, disciplinado para realizar la investigación de manera ágil y brindando soluciones sólidas. Si logran este objetivo tendrán una ventaja competitiva significativa cuando demuestran una rápida respuesta a los clientes.

Con respecto a las quejas pueden provenir del sector industrial, arquitectónico, y de variados canales como el de consumo masivo, tiendas propias y venta directa. Estas fuentes son variadas y están relacionadas con el diseño, especificaciones de calidad, la fabricación y aplicación del

** CONSULTOR & FUNDADOR de IDNOVA. hcuraqueo@idnova.cl. Químico con más de 30 años de experiencia en investigación + desarrollo de recubrimientos industriales y arquitectónicas en Pinturas Andina, Baco y Sherwin Williams dirigiendo laboratorios R&D Products en Argentina, Brasil, Chile, Ecuador y México.*

“
En la práctica, es el usuario quien se percató que algo anda mal, puede ser al abrir el envase, la aplicación, una vez que la película de pintura ya completó su secado sobre la superficie, incluso después de un tiempo de la aplicación.

“
producto en campo, entre otros. La manera de interactuar con los consumidores puede ser distinta, pero si los manejamos con procedimientos y herramientas adecuadas nos llevara a lograr resultados en menores tiempos.

En la práctica, es el usuario quien se percató que algo anda mal, puede ser al abrir el envase, la aplicación, una vez que la película de pintura ya completó su secado sobre la superficie, incluso después de un

tiempo de la aplicación. Habitualmente al principio el cliente informa del problema al vendedor o representante técnico de la empresa. Es durante este periodo inicial donde podemos ganar mucho tiempo realizando una buena definición del tipo de defecto encontrado, efectuando una visita a terreno para verificar si es atribuible al producto, condiciones de aplicación, preparación de superficies, etc. Una buena cantidad de los reclamos se pueden resolver rápidamente aquí cuando la persona que atiende al cliente tiene el entrenamiento y experiencia necesaria.

Por otra parte, cuando no es posible entregar una solución en terreno se debe ingresar formalmente el reclamo al sistema de calidad de la organización, definiendo claramente el tipo de falla observado en la inspección, apoyándose con registro fotográfico, muestra líquida o sólida de la pintura en cuestión con el objetivo de ser analizada en el laboratorio técnico.

En caso de lograr una correcta definición del problema se debe informar claramente el “qué”, “dónde” y “cuándo”, luego pasamos a enfocarnos en la contención y



Quimin

MINERALES Y QUÍMICOS QUE FUNCIONAN

Tus asesores para formular las mejores Pinturas.

Carbonato de Calcio Micronizado

Productos de grado técnico para mejorar cubritivo, lavabilidad y ajustar aspecto, tersura y brillo.

Marmolinas y Dolomitas

Para revestimientos texturados, masillas, enduidos y pinturas.

Dispersantes

Poliacrilatos de Sodio y Amonio.
Dispersantes de alto desempeño.

Modificadores reológicos

Espesantes Acrílicos y Uretánicos con poder de espesamiento alto, medio y bajo.
Arcillas formadoras de gel.

Fibras de polímeros de precisión

Fibras de corte de precisión, Rayon Flock, Pulpa Sintética de Madera y Pulpa de Polietileno para la Industria de Construcción, Pinturas, Adhesivos y afines.

Carbonato de Calcio Precipitado

Producto en polvo y suspensión para sistemas acuosos y solventes.

Pirofilita (Talco)

Pirofilita de alta hidrofobicidad y laminaridad para pinturas y masillas.

Antiespumantes

Producto de amplio espectro base aceite mineral.

Microesferas

Micro Esferas huecas de cerámica y vidrio para pinturas y como alivianante en sistemas cementicios, aislante térmico, insonorizante y filler de bajo peso y absorción.

Caolín Calcinado · Cera Polietilénica

Emulsiones de Ceras · Cuarzos

Dióxido de Titanio

Quimin

Minerales Técnicos y Químicos Especiales
que dan vida a tus productos

info@quimin.com · www.quimin.com

estabilización de la situación, ejecutando todas las acciones inmediatas que sean posibles, siempre dirigidas a satisfacer al cliente. Si inicialmente se identifica que es una falla del producto se debe reemplazar inmediatamente el lote afectado, por consiguiente, en esta etapa control de calidad informara internamente a quienes corresponda, dejara el inventario lote de producto en status retenido para evitar afectar a otros compradores.

Al completar la fase de estabilización corresponde iniciar la investigación de la causa y se recomienda partir con los cinco ¿Por qué? ¹ técnica que facilita realizar preguntas iterativas para explorar las relaciones de causa y efecto subyacentes a un problema particular, donde cada respuesta forma la base de la siguiente pregunta. El objetivo principal es determinar la causa raíz de un defecto o problema repitiendo la pregunta “¿Por qué?”, asumiendo no todos los problemas tienen una sola causa raíz. Paralelamente se debe reunir evidencia de respaldo, incluidas las muestras de lotes fabricación retenidas para proceder a los ensayos de propiedades físicas y químicas, comparar con muestras de producto preparadas por personal de laboratorio I+D con el objetivo de reproducir la falla si es posible.

Cuando se lleva a cabo la investigación en el laboratorio de ensayos, recopilar la mayor cantidad de datos antes de seleccionar los análisis a realizar. Registrar las condiciones ambientales existentes en la aplicación del producto reclamado, tipo de superficie recubierta, equipos de aplicación, diluciones utilizadas y naturaleza del solvente adicionado.

Es de mucha utilidad cuando se trata de problemas de brillo, ampollas, manchas, color y adherencia disponer de un trozo película pintura seca, esta muestra nos permitirá realizar observaciones con microscopios, ensayos instrumentales de barrido electrónico (SEM), espectrofotometría Infrarroja FT-IR, para detectar potenciales contaminantes en el material. Dependiendo de la importancia, magnitud del reclamo y si no contamos con instrumentos propios como los mencionados anteriormente es posible debamos recurrir a laboratorios externos especializados para completar el estudio.

La experiencia en el hallazgo de fuentes que causan los defectos en algunas oportunidades apunta a las materias primas incluidas



Es de mucha utilidad cuando se trata de problemas de brillo, ampollas, manchas, color y adherencia disponer de un trozo película pintura seca, esta muestra nos permitirá realizar observaciones con microscopios, ensayos instrumentales de barrido electrónico (SEM), espectrofotometría Infrarroja FT-IR, para detectar potenciales contaminantes en el material.



en el producto, a pesar que la mayoría de las empresas realizan algún tipo de control de calidad en la entrada del material a planta, hoy en día es habitual aprobar el material recibido solo confiando en los certificados de análisis emitidos por los proveedores. Por este motivo es recomendable informar al representante y fabricante de la materia prima para pedir colaboración en la investigación.

Una vez encontrada la causa se debe corregir creando un plan de mejora, analizando los riesgos con una buena comunicación entre las áreas involucradas para así evitar su recurrencia. Las acciones correctivas resultantes pueden apuntar a la aplicación del producto, capacitación de pintores, revisión de fichas de producto, instrucciones de etiquetas envases, reformulación de productos, ensayos nuevos, modificación de especificaciones de calidad para materias primas y mayor control del producto terminado. Si la causa proviene de la fabricación, revisar el orden de adición de los materiales en la

manufactura, tiempos de proceso, equipamiento dispersión y molienda utilizado.

Cabe considerar un aspecto muy importante a tomar en cuenta para acelerar la investigación y dar respuesta al cliente, me refiero a mantener una permanente interacción, colaboración y comunicación entre las diferentes funciones de la organización a través del transcurso de la investigación. Esto se logra organizando reuniones efectivas², invitando a representantes de marketing, laboratorio desarrollo, gestión de calidad, operaciones y asistencia técnica. Se sugiere realizar estas juntas al menos una vez por semana, los temas abordar deberían cubrir el ingreso de nuevos reclamos, avance de las acciones acordadas, respuestas a clientes y los costos asociados. Para asegurar que los resultados de las acciones correctivas implementadas son las adecuadas, debemos procesar métricas y llevar a cabo auditorías de seguimiento midiendo el comportamiento de lotes posteriores fabricados y la comprobación en el consumidor final.

Evidentemente todo el trabajo que involucra la investigación, solución del problema y respuesta a los clientes tendrán un impacto financiero considerable en la operación, algunos costos serán complicados determinar y cuantificar. Si creamos un indicador de rendimiento (KPI) por ejemplo, de “Costo de Baja Calidad” nos será de mucha ayuda. Los componentes a considerar serian gastos de reprocesos, perdidas por rendimiento, mano de obra, obsolescencia, devoluciones, indemnizaciones, disposición final por mencionar algunas.

No cabe duda lo deseable siempre es producir todos los productos con cero defecto, y por consecuencia sin reclamos, la formulación, fabricación y aplicación de pinturas depende de un sin numero de variables, asumiendo muchas de ellas escaparan a nuestro poder de acción, cualquier progreso que podamos llevar a cabo en el manejo de reclamos nos diferenciara de nuestros competidores, por ende, una investigación acelerada será altamente valorada por los empresarios y clientes.

Referencias

- 1.- *Método de los “5 Por Qué” - Sakichi Toyoda*
- 2.- *Libro Reuniones Efectivas. Un método para conseguir resultados - Jose Manuel Aguirre*



Especialidades Químicas para el desarrollo de los mercados.



■ ■ ■ Productos & Soluciones

- ◆ Dispersantes & Co-Dispersantes
- ◆ Antiespumantes
- ◆ Nivelantes & Humectantes
- ◆ Extendedores de Titanio
- ◆ Sílices Mateantes
- ◆ Sílices Reológicas
- ◆ Promotores de Adherencia
- ◆ Agentes de Curado para Epoxy
- ◆ Resinas Acrílicas
- ◆ Polímeros en Polvo Re-Dispersables
- ◆ Resinas de Silicona p/Alta Temperatura
- ◆ Resinas Epoxy
- ◆ Dióxido de Titanio
- ◆ Emulsiones Acrílicas p/Tintas Gráficas
- ◆ Emulsiones Acrílicas para Esmaltes Base Agua
- ◆ Emulsiones de Poliuretano para Pisos
- ◆ Poliamidas Reactivas p/ Tintas
- ◆ Poliuretanos Reactivos p/ Tintas
- ◆ Ceras Micronizadas
- ◆ Ceras en Emulsión
- ◆ Resinas C9 Líquidas & Sólidas
- ◆ Resinas & Monómeros UV
- ◆ Foto-Iniciadores
- ◆ Espesantes Celulósicos
- ◆ Hidrofugantes & Hidrorepelentes

■ ■ ■ Equipamiento & Instrumental

Molinos Horizontal y Canasta



Instrumental para Laboratorio



Instrumental para Artes Gráficas



Hornos para Coil Coating & Powder Coating



Perlas de Zirconio



ECONOMÍA CIRCULAR ORIENTADA A LA FABRICACIÓN DE PINTURAS



Carina Grella

La industria de la pintura es totalmente lineal: se basa, como la mayoría de la industria química, en extraer recursos no renovables para producir bienes que luego se desechan. Por eso, un paso obligado intermedio es reciclar, reutilizar, reducir y todas las acciones positivas que podamos agregar. Sin embargo, la acción concreta contundente es transformar la industria de las pinturas y recubrimientos a la economía circular.

En este sentido, se trata de buscar otros caminos para dejar de ser lineales. Esto implica encontrar fuentes alternativas para las materias primas, extender la durabilidad y funcionalidad de los productos terminados. Además, no dejar ningún vestigio de los envases o utensilios utilizados post aplicación. Se trata de un enorme desafío, que nos invita a cambiar la forma de pensar y de actuar como única opción.

Las áreas en las que se debe comenzar a mitigar el impacto principalmente son las plantas de fabricación, donde la reducción y tratamiento de residuos puede llegar a no tener que desechar o verter absolutamente nada. En nuestro continente hay grandes fábricas

que tienen como objetivos zero waste for the environment (Basura cero) para este año. Por otro lado, en Europa, existen industrias que han recibido reconocimientos por lograrlo. Un ejemplo claro de esta propuesta es PPG Automotive Refinish – MOONWALK™, que recibió un premio otorgado por la BCF (British Coating Federation).

La otra área donde se debe trabajar es la vida útil del producto. Hoy no sabemos qué sucede con la pintura sobrante de las obras, prácticamente nada de eso vuelve a la fabricación o tiene un destino útil. Sin embargo, lo que sabemos con certeza, es que la mayor parte termina en los basurales luego de pasar un tiempo guardados en garajes o patios. La economía circular extiende la responsabilidad del fabricante a proporcionar un circuito adecuado para envases, restos de producto, etiquetas, utensilios, etc. Lo que nos invita a implementar logística inversa o reversa.

¡Advertencia!

En los últimos tiempos venimos recibiendo advertencias: cada día que pasa, cada inundación, cada sequía, cada incendio, cada tor-

menta fuerte, es nuestra naturaleza que nos avisa que el poder está en sus manos. Cada noticia climática nos indica el cambio negativo que está sucediendo, debido a la contaminación y a la polución.

En la Tabla 1 se pueden ver cuántos elementos químicos estamos por perder en el corto o mediano plazo. En este sentido, debemos repensar cómo desenvolvemos sin ellos, y cómo hacer para que esta desaparición sea lo más gradual posible.

Nuevas economías para nuevas transformaciones

Para reaccionar a estos indicadores concretos, surgen “nuevas economías”, que dan respuesta a los retos ambientales y sociales, generando un espacio para desarrollos tecnológicos innovadores e integradores que dejen afuera al modelo económico tal como lo conocemos.

Así se desarrollaron, a lo largo del tiempo, propuestas como la Economía Colaborativa, Economía Feminista, Economía Azul, Economía del bien Común, B-Corp, Economía Social y Solidaria, Finanzas Éticas, ProComún,

RATIO DE AGOTAMIENTO DE RECURSOS El suministro de recursos claves, es limitado, en tanto el renglo de reciclado para muchos de ellos se mantiene bajo.



Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Años que restan antes del agotamiento de las reservas conocidas. (basado en los rangos actuales de extracción)

5-10 AÑOS
50-100 AÑOS
100-500 AÑOS

Rangos actuales de reciclado

<1 %
1-10 %
10-25 %
25-50 %
>50%
SIN DATOS

Fuente: Profesor James Clark, Green Chemistry, The University of York

Tabla 1.

Movimiento en Transición y Economía Circular. Todos estos nombres reflejan ideas y proyectos que unen fuerzas para conectar el planeta con las personas de manera concreta y consciente.

Estos movimientos se alimentan de la sinergia de muchas personas con ideas simi-

lares, que buscan generar un cambio y se asocian para llevar adelante una transformación económica, social y ambiental. El tema es muy amplio y las propuestas diversas. Sin embargo, en este artículo vamos a poner la atención en entender un poco más sobre Economía Circular, ya que en la industria de la pintura existen muchos

ejemplos en marcha que se pueden seguir implementando.

Qué es la economía circular

Para adentrarnos en el tema es primordial conocer qué es la economía circular. Sin embargo, debemos saber que no nos encontramos



Línea PartiTint® S para la fabricación de PINTURAS TEXTURADAS.

Línea PartiTint® L para la fabricación de Revestimientos Texturados con Efecto Granito.

Línea Zimzunit® cargas sintéticas para la fabricación de Látex Satinado y Látex Mate Antimancha.

Línea Zimzuthik® modificador reológico para la estabilización de cargas minerales y suspensiones pigmentarias.

Servicios
 Confección de hojas de seguridad y etiquetas según normas GHS.
 Medición de tamaño de partícula en suspensiones en fase acuosa.

Planta Industrial en Parque Industrial Parque Suárez,
 Av. Brigadier Juan Manuel de Rosas 2969, José León Suárez.
 Contacto: Director Técnico Walter Schwartz.
ventas@zimzum.com.ar
www.zimzum.com.ar

frente a una propuesta cerrada y, por eso, no existe una sola definición. Esto se debe a que se trata de un modelo que busca transformar toda producción, negocio o transacción que se lleve a cabo, generando una consciencia y reflexión sobre la sincronización entre las personas, el ambiente y el planeta.

La obsolescencia programada que es propia de la economía lineal, es un factor clave para entender la economía circular. Esto se debe a que, para adherir a la propuesta, se necesita reflexionar sobre muchas acciones de nuestra cotidianeidad. Es decir, comenzar a mirar de forma crítica nuestras prácticas, ya que estamos muy acostumbrados a renovar las prendas que están de moda, cambiar los objetos electrónicos en lapsos cortos, tomar agua de botellas descartables o usar lapiceras cuya tinta dura 2 meses y cuyo soporte plástico dura 500 años entre nosotros. Estas pequeñas, pero significativas acciones, influyen directamente en el colapso ambiental. Y, si bien estos cambios se pueden generar a nivel individual y personal, es necesario revisarlos a nivel industrial, para poder lograr una transformación a gran escala.

En este sentido, la responsabilidad no solamente es del consumidor, del Estado o de las empresas, sino que se trata de una responsabilidad compartida. Todos tenemos roles múltiples ante el ciclo de vida completo de los productos u objetos que producimos o consumimos.

Responsabilidad compartida

Para trabajar en torno a la obsolescencia programada en pinturas, es necesario preguntarnos:

¿Podemos formular pinturas que duren más tiempo, que no requieran repintado frecuente?

¿Cómo podemos hacer que nuestros residuos contribuyan a crear capital, en lugar de reducirlo? Es decir, aplicar la filosofía del “hacer más con menos”.

Cada año, la población crece exponencialmente y somos muchas más personas que necesitamos más recursos y generamos más residuos que el planeta debe procesar. En este sentido, se vuelve imposible sostener un modelo lineal.

La economía lineal nos demuestra que genera riesgos de suministro, deterioro de los sistemas naturales, volatilidad en precios de recursos y residuos estructurales que generan pérdidas económicas.

Sin embargo, la economía lineal no se sostiene sola. Entonces, ¿De quién es la responsabilidad? Para responder a esta pregunta necesitamos conocer sobre la Ley de Responsabilidad Extendida del Producto, que es un instrumento económico de gestión de residuos que obliga a los fabricantes a organizar y financiar la gestión de sus desechos. Esta propuesta tiene como obje-

tivo disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otros tipos de valorización.

“

“Antes, se creaban ONG para resolver problemas ambientales o sociales. Hoy, se pueden crear empresas para eso mismo”

Jey Gilber

”

Algunos ejemplos de economía circular

Las grandes empresas están generando cambios y adoptando nuevas perspectivas de economía circular. Estas transformaciones, además de ser positivas para el planeta, fidelizan a los clientes y generan mayor rentabilidad.

Eliminación de soporte físico

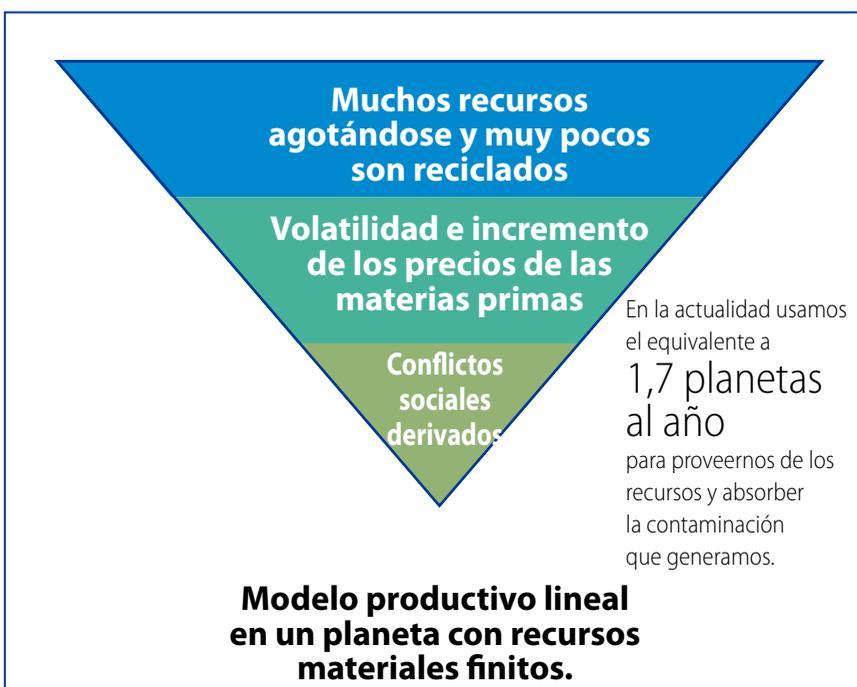
Plataformas como Spotify o Netflix, lograron eliminar el soporte físico y hacer que muchas personas al mismo tiempo puedan disfrutar de lo mismo sin tener un cassette, CD's o movilizarse para contratar un servicio.

Menos es más

Empresas generadoras de productos de limpieza, como Skip o Ala, comenzaron a comercializar jabón concentrado para diluir. Su presentación viene en botellas pequeñas para diluir en casa y aumentar el volumen con agua. Esto implica menor uso de plástico y menor volumen en el transporte.

Reemplazar supositorios desechables

Empresas de productos para la gestión menstrual, como Evacopa o MaggaCup desarrollaron nuevas soluciones. Con su propuesta, nos demuestran que las nuevas generaciones ya no contemplan otros modelos de cuidado, ya que las copas menstruales son una opción elegida por la mayoría.



Nuevos materiales reciclables

La reconocida marca de ropa deportiva Adidas está fabricando zapatillas de un material que luego se recicla completamente. Además, con su nuevo producto, generó un marco de acción en el que los usuarios pueden obtener beneficios económicos al cambiar una zapatilla desgastada por una nueva. Así, garantizan que ese producto vuelva al lugar de donde salió.



Seguimiento del producto

Philips alquila las luminarias, realiza el diseño, provee, instala, mantiene y renueva los equipos por un monto mensual. En este sentido, se compromete a hacer un seguimiento del producto para optimizar su funcionamiento y evitar desperdicios innecesarios. Esto implica beneficios para los usuarios, y para el planeta.

Compañías que están atentos a las necesidades de su público objetivo y saben que la transformación es inminente. Dentro de 5 años, el 75% de los consumidores pertenecerá a la generación que está dispuesta a pagar hasta un 10% más con tal de obtener un producto sostenible, para consumir solo de forma consciente y responsablemente.

Adaptarse para sobrevivir

Con el paso del tiempo, se suman o transforman cada vez más empresas que entienden que ser circular es también ser rentable.

Así como las empresas del futuro se adaptan y logran generar mayor rentabilidad, las empresas que no saben ver los cambios se quedan en el camino y son devoradas por la competencia. Un claro ejemplo de esto es Nokia o

Blackberry, que fueron dramáticamente devorados por Samsung por no ver el futuro.

En este sentido, se necesita una nueva visión que genere nuevas adaptaciones y transformaciones en los modelos de producción. Esto implica la subsistencia de cada marca, y la supervivencia del planeta Tierra.

Visualizar el cambio es sobrevivir creciendo.

Referencias

<https://www.coatings.org.uk/article/bcf-press-release-uk-coatings-industry-awards-428.aspx>
https://aditivosparaplasticos.basf.com.ar/b-cycle/?at_campaign=EV_Ads_Ar_BCY_EVP_SAL_BCycleArg&at_creation=Search_Google_AdWord_BCycle&at_medium=sl&at_platform=google&at_term=%7Bkeyword%7D&at_variant=BCycle&gclid=Cj0KCQjwhqa-VBhCxARIsAHK1tiO1sNy203a3JFzxy1fVEcM-nwoTIOQqghYyraWOrFyNV5JOAX51GB-QaAmvyEALw_wcB
<https://agroverdad.com.ar/2021/02/bidones-de-agroquimicos-servicio-de-retiro-a-campo-y-reciclado-de-starplastic>



QUIMICA SORAIRE S.A.

PIGMENTOS

- Pastas de Aluminio y Polvos de Bronce.
- Azul y Violeta ultramar, Oxidos de Hierro, Cromos y Molibdenos.
- Fosfato de Zinc, Anticorrosivos no tóxicos.
- Azules y Verdes Ftalos.
- Pigmentos Perlados.
- Pigmentos Fluorescentes.
- Pigmentos Orgánicos.



☎ 5263-0035 líneas rotativas 🌐 www.quimicasoraire.com.ar ✉ ventas@quimicasoraire.com.ar

SISTEMAS DE COLORIMETRÍA MULTIFLUJO PARA FORMULACIÓN DE TINTAS

LA LUZ, O FLUJO LUMINOSO, CAMBIA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE CADA OBJETO CON EL QUE INTERACTÚA.

Danny Reyes*



CM-36dG

Cuando un espectrofotómetro emite un destello, no percibimos la ocurrencia de varios fenómenos físicos simultáneos como la reflexión, transmisión, refracción y absorción. Todos estos fenómenos ocurren a la velocidad de la luz no solo en la superficie exterior de la pintura, donde la luz se refleja solo parcialmente, sino también en el interior de la capa y en el sustrato de aplicación. Todo esto sucede de una manera extremadamente dinámica a medida que cambiamos los diferentes elementos de la formulación en la capa de pintura aplicada.

Aún hoy, la mayoría de los sistemas de formulación de recetas consideran básicamente dos flujos luminosos en sus ecuaciones, siendo estos valores conocidos como K/S, de la Teoría de Kubelka & Munk de 1931. El valor K es la absorción de luz, es decir, la luz que permanece en el material, siendo calculada a través de una constante fija que utiliza los valores de reflexión, es decir, los valores S, proporcionados por el sensor del espectrofotómetro. Estos sistemas no pueden formular

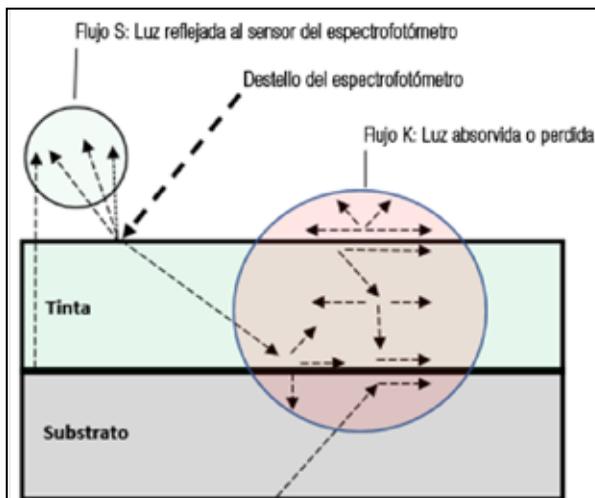


Fig. 1. Pequeña idea de los infinitos caminos que toma el flujo luminoso fuera y dentro del material y la cantidad de luz que es reflejada y absorbida.

colores con precisión debido a factores como el nivel de opacidad, el grosor de la capa y la carga de pigmento. Algunos sistemas incluso solicitan al usuario que registre recetas conocidas en un intento de mejorar el rendimiento de sus cálculos.

Uno de los mayores avances tecnológicos en colorimetría computarizada fue el desarrollo de sistemas de formulación basados en Tecnología Multiflujo.

A diferencia de los sistemas tradicionales, la tecnología multiflujo enfatiza el flujo luminoso absorbido por los principales elementos de la formulación como resinas, pigmentos, efectos y aditivos. El algoritmo de flujo múltiple utiliza el grosor de la capa, la carga de pigmento, el sustrato y la opacidad; junto con varias funciones de corrección relacionadas con las capas internas y externas de los materiales, calculando con precisión el comportamiento del flujo luminoso.

* Gerente de Ventas para América Latina
Konica Minolta Sensing Americas
sensing.konicaminolta.us/mx/

Receta	Volumen	Calidad	Estándar	Receta	Δ (Receta)	Simulación Estándar	Simulación Receta
Base A (S/ TiO ₂)	98,63	$\Delta E^*(D65/10^\circ)$	-	-	0,00	Blanco	Blanco
Blanco	0,48	MI(A/10°)	-	-	1,35		
Violeta orgánico	0,63	MI(F2/10°)	-	-	1,68		
Naranja inorgánico	0,26	L* / ΔL^*	57,72	57,72	0,00		
		a* / Δa^*	40,55	40,55	0,00	Negro	Negro
		b* / Δb^*	1,71	1,71	0,00		
		C* / ΔC^*	40,59	40,59	0,00		
		h* / ΔH^*	2,42	2,42	0,00		
		Contraste	11,55	9,92	-1,63		
		Opacidad	88,41	89,91	1,50		
		Espesura [μ m]	300	300			
		Carga de Pigmento		1,37			

Fig.2

Receta	Volumen	Calidad	Estándar	Receta	Δ (Receta)	Simulación Estándar	Simulación Receta
Base B (C/ TiO ₂)	94,69	$\Delta E^*(D65/10^\circ)$	-	-	0	Blanco	Blanco
Violeta orgánico	4,13	MI(A/10°)	-	-	1,23		
Rojo orgánico	0,58	MI(F2/10°)	-	-	1,98		
Naranja inorgánico	0,61	L* / ΔL^*	57,72	57,72	0,00		
		a* / Δa^*	40,55	40,55	0,00	Negro	Negro
		b* / Δb^*	1,71	1,71	0,00		
		C* / ΔC^*	40,59	40,59	0,00		
		h* / ΔH^*	2,42	2,42	0,00		
		Contraste	11,55	0,08	-11,47		
		Opacidad	88,41	99,93	11,51		
		Espesura [μ m]	300	300			
		Carga de Pigmento		5,31			

Fig.3

Color	Opacidad %	Espesura μ m	Base
Rosa	88,41	300	Sem TiO ₂

Tabla 1

Color	Substrato	Partida μ m	Delta Eab* (D65)	Metameria A- TL84
Beige	Color Beige	150	0,5	0,5
Marrón	Color Marrón	150	0,5	0,5
Rojo	Color Rojo	150	0,5	0,5

Tabla 2

Esto permite al usuario crear una base de datos extremadamente precisa con diferentes resinas o bases, además de blancos, negros y pigmentos coloreados, todos ellos caracterizados individualmente; permitiendo así su combinación durante el proceso de formulación de recetas.

Además de precisión, la caracterización individualizada de los elementos principales de la formulación, ahorra tiempo y recursos ya que los pigmentos coloreados se cortan una sola vez con la base primaria.

Los interesados en la Teoría de flujos múltiples pueden encontrar más información en el libro Industrial Color Physics de Georg A. Klein, de Springer.

El Sistema Colibri, distribuido globalmente por Konica Minolta Sensing, fue desarrollado íntegramente con un algoritmo multiflujo y

su gran diferencial es el uso de sustratos de calibración y medición. El sistema puede utilizar cualquier sustrato en la formulación de recetas, como tarjetas de contraste, primers de colores, películas transparentes o translúcidas, madera, cuero, láminas de metal, entre otros.

Esto permite que el sistema formule recetas mediante el control extremadamente preciso de la carga de pigmentos, teniendo en cuenta el grosor de la capa en pinturas de cualquier nivel de opacidad. El Sistema Colibri puede formular tintas translúcidas donde el sustrato de aplicación afectará el color de la superficie del material, y puede ser utilizado en diferentes aplicaciones como texturas, decorativas, industriales, automotrices, cuero, cerámica y en varios sistemas de impresión con varias ventajas.

En la Tabla 1, se muestran algunos ejemplos de formulaciones con diferentes características de aplicación.

La base sin TiO₂ permite la formulación dentro de los criterios de color y opacidad, considerando un espesor de capa de 300 μ m, ver Fig. 2

La base con TiO₂, permite el desarrollo del mismo color, pero no puede generar un rendimiento en el mismo nivel de opacidad del patrón en una capa de 300 μ m, ver Fig. 3.

En la tabla 2, se presenta un caso que ilustra claramente la diferencia entre el sistema Colibri Multiflujo y un software de formulación convencional, donde el objetivo del cliente, fabricante de pigmentos, era formular tres tintas con las características que se mencionan.



Fig.4

El software de formulación del cliente formuló los tres colores dentro de las tolerancias, pero las tintas terminaron con una diferencia de color y metamerismo por encima de la especificación.

Usando la base de datos de pigmentos del mismo cliente, el Sistema Multiflujo de Colibri mostró la imposibilidad de hacer dos de los tres colores dentro de las especificaciones solicitadas. Esto se debió a la translucidez de la tinta y la limitación de la cantidad de pigmentos en la base de datos.

En el Sistema Colibri Multiflujo podemos ver los resultados numéricos de una de estas tres recetas, y la simulación de color, tanto en el sustrato marrón como en una tarjeta de contraste, mostrando la translucidez de la aplicación.

En este ejemplo podemos ver que Colibri utiliza el color del sustrato marrón en el cálculo de la formulación del color superficial de la pintura, ya que la receta genera una aplicación translúcida, ver Fig. 4.

Otra gran ventaja del sistema multiflujo es la formulación precisa del color en función de la carga de pigmento y el espesor de la capa.

El usuario puede dejar que el sistema utilice la cantidad mínima de pigmento necesaria para obtener la opacidad deseada; definir un rango de carga o incluso una carga de pigmento fija; comprobando en cada caso la calidad final de la formulación del color.

La opacidad se puede obtener utilizando bases con diferentes niveles de TiO_2 , agre-

gando cargas minerales y aditivos como ingredientes en la receta del color, o incluso por la cobertura característica de cada pigmento.



CM-26dG

Este recurso proporciona al usuario varias recetas en función de las características técnicas de la pintura, pudiendo elegir la receta más económica en función de todos los parámetros necesarios para la correcta formulación de la pintura.

El Sistema Colibri también cuenta con todos los recursos necesarios para atender las principales demandas de los fabricantes de pinturas, tales como control de calidad, corrección de recetas en la línea de producción, aprovechamiento de sobrantes de producción, formulación en lotes de miles de colores, comunicación con los principales sistemas de dosificación entre otros.

La estructura de almacenamiento de datos en servidores SQL permite el uso del sistema por múltiples usuarios, compartiendo la misma base de datos local o remotamente, en tiempo real.

Konica Minolta Sensing es líder mundial en la fabricación de colorímetros y espectrofotómetros de última generación utilizados en las más diversas aplicaciones.

Nuestra nueva línea de espectrofotómetros, cuenta con el modelo portátil CM-26dG y de mesa CM-36dG, ambos con medición simultánea de color y brillo a 60° , que junto al Sistema Colibrí brindan lo más moderno y avanzado en cuanto a formulación de ingresos en el segmento de pintura.

Para saber más visite:
<https://sensing.konicaminolta.us/mx>

O envíenos un correo electrónico a:
marketing.latinamerica@konicaminolta.com

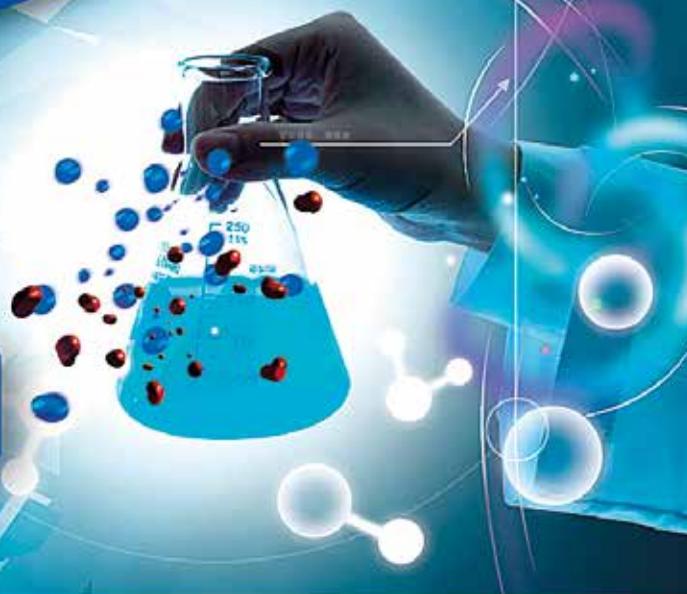
“
Otra gran ventaja del sistema multiflujo es la formulación precisa del color en función de la carga de pigmento y el espesor de la capa.
”

CASAL DE REY & CIA. S.R.L.

PRODUCTOS QUIMICOS

SECANTES PARA PINTURAS Y TINTAS

ACEITES VEGETALES Y DERIVADOS



Administración: Av. Pres. Roque Sáenz Peña 943, 8° Piso, Oficina 83 - C1035AAE
 Ciudad de Buenos Aires - Tel/Fax: +54 +11 4326-0471 / 0949/ 3368/ 0957 4393-7243
 Planta Industrial: Ruta 8 Km. 60 Pilar - (1629) - Prov. de Buenos Aires
 e-mail: julio@casalderey.com - Página web: www.casalderey.com



Agente y Distribuidores

Av. A. M. de Justo 740 - Piso 3
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 ARG +54-11-5368-0019
 CHI +56 -2-3210-9590 - BRA +55-11-4040-4528
 www.iberocem.com - info@iberocem.com
 +54-9-11-6358-8181



Resinas y Aditivos para formular Pinturas, Tintas, Plásticos y Cauchos

ACURE: Nuevo e Innovador Sistema 2K con bajo VOC libre de Isocianato con excepcionales prestaciones y largo pot life .

CYMEL® Resinas melaminas y benzos con bajo formaldehído libre

MODAFLOW® ADDITOLE® Aditivos nivelantes, promotores de adhesión, anti sagging – espesantes – dispersantes.

CRYLCOATS® Resinas poliésteres para Polvo

MACRYNALES® SETALUX® Resinas Acrílicas Hidroxiladas

EBECRYLES® UCECOAT® Resinas curables por UV/ EB/ LED convencional y base agua

PHENODURS® Resinas Fenólicas

BECKOPOX® DUROXIN® Resinas epoxi, epoxi ésteres y endurecedores

CYCAT® Catalizadores Ácidos Orgánicos

RESYDROL® SETAQUA®: Resinas base agua Alkid Core Shell secado al aire y homeables

DUROFTAL® SETAL® Poliésteres

DAOTAN® Dispersiones Poliuretánicas para metal, maderas y plásticos

VIACRYL® Resinas acrílicas base agua y solventes

VIAPAL® ROSKYDAL® Poliésteres insaturados

FLEXATRAC® Solventes amigable mezcla de ésteres

AEROSOLE® AEROTEX® Surfactantes, Acrilamida

CYASORB®: Aditivos protectores de la degradación solar

Entre otros.

PERSPECTIVAS POSITIVAS EN LA REGIÓN

ATIPAT CONFORMA LATINPIN, ENTIDAD QUE AGRUPA A ASOCIACIONES TÉCNICAS DE LA INDUSTRIA DE BRASIL (ABRAFATI), MÉXICO (ANAFAPYT), Y URUGUAY.

Ignacio Bersztein es el representante de ATIPAT ante LATINPIN, y visitó en junio la exposición brasileña que organiza ABRAFATI en San Pablo. Allí entrevistó a dos personalidades del sector.

Andy Doyle, presidente de la American Coating Association.

¿Cómo ve globalmente la industria de la pintura en el corto plazo (dos años) considerando los efectos sufridos en la pandemia y la guerra tras la invasión rusa a Ucrania? Como afectará los suministros, precios, la provisión de energía

La industria de la pintura respondió muy bien a la pandemia, ciertos sectores tuvieron mayores desafíos que otros, pero en conjunto la industria reaccionó bien en el período 2020 y principios de 2021, y desde entonces y estos es global, no es un fenómeno norteamericano únicamente, la demanda aumentó y en 2021 toda la industria vivió un enorme crecimiento así que creo que la posición actual es muy buena. En base a los números que hemos visto, proyectamos un crecimiento sostenido para los próximos 2 o 3 años. En cuanto a la cadena de suministros, claramente veo desafíos ahí, pero insisto, la industria lo está haciendo bien, es muy resiliente.

Precios y nueva tecnología a corto plazo.

No puedo hablar de precios porque no tengo los datos precisos, pero desde el punto de vista de la tecnología, la industria ha demostrado que cada año se incorpora nueva tecnología, esto aumenta la eficiencia, y no dudo que esto continuará así. Nuevas ma-

terias primas aparecen e impulsan la producción de nuevas pinturas y tintas. Los recubrimientos en general se están haciendo más sofisticados, duran más, resisten más, se logran usos más sofisticados, (un ejemplo sería el curado UV). En términos de costos y precios, estos varían mucho de una región y una empresa a otra.

¿Las nuevas tecnologías harán bajar los precios?

Depende del sector. Las nuevas tecnologías agregan valor así que el precio aumentará, pero realmente depende mucho del tipo de recubrimiento, de la aplicación, etc, así que no se puede hablar globalmente

Luiz Cornacchioni, presidente de Abrafati.

¿Como ves la exposición de este año?

Muy bueno después de casi 3 años, mucho movimiento, el tamaño de la feria proporcional al xxx pero el movimiento mucho mayor. Por lo que he conversado con expositores,

el volumen de negocios es mayor del esperado. La superficie vendida es un poco menor que en 2019, la disminución de unos 1500 m2 corresponde a las empresas chinas, todas ellas cancelaron. La cantidad de visitantes en 2019 fue de 9600, este año esperamos llegar a 11.000.



Luiz Cornacchioni

Perspectiva de la industria a dos años:

Nuestra lectura es que tuvimos un crecimiento muy importante en 2020 y 2021, en el 2022 creemos que mantendremos el índice de crecimiento en 2 a 2,5%. Esperamos mantener esa tasa no solo en el segmento decorativo sino también en el automotriz, protector. La pintura crecerá 1 punto más que el PBI brasileño

El consumo de pintura en Brasil

Está en 7 litros per cápita por año, aumentó desde 6 hace pocos años, pero aún muy lejos del nivel de países desarrollados, así que hay mucho para crecer

La próxima feria

Ya está definida, será del 21 al 23 de noviembre de 2023, para retomar la fecha regular de segundo semestre de años impares.

Esta edición de ABRAFATI fue manejada por la empresa Nuremberg, ¿cómo resultó este cambio?

Todavía falta evaluar la parte financiera, pero dada la experiencia de la empresa en exposiciones grandes, creemos que se elevó el nivel de calidad de la feria. La asociación nos ha resultado satisfactoria.

Antonio Carlos de Oliveira (expresidente de Abrafati); Ignacio Bersztein, (ATIPAT); Luiz Cornacchioni (presidente ejecutivo de Abrafati), que se hizo presente en REPORT 2022, y Andy Doyle (presidente de la American Coatings Association).



Andy Doyle

HOMENAJE A GERÓNIMO RIZZO (GINO)

“OTRA HOJITA QUE SE VA”

Por Walter Schwartz

Tristeza e incredulidad. Me toca en esta ocasión rendir homenaje a un amigo que se fue demasiado pronto, tan pronto que me resulta mentira estar escribiendo lo que escribo, porque aún hoy, a unos días del suceso, me cuesta creer que sea verdad.

Gino formó parte de una camada técnica de la que participé y que ayudó a forjar una época de crecimiento y bonanza en Sherwin Williams Argentina. Estaba Gino al borde de su retiro, tras toda una vida en Sherwin, y ya imaginaba un tiempo de reposo bien ganado en una propiedad que se estaba armando en

Córdoba, que pudo apenas disfrutar. Buena persona, vivaz, alegre, cascarrabias, dotado de un delicado aprecio por la ironía. Amante de la música, con una hermosa familia, buen amigo.

El martes que Argentina perdió con Arabia fue temprano a la empresa y en un momento llamó a Oscar Cristín porque de repente se sintió mal. No llegaron al Hospital Carrillo, que está cruzando la calle. Son aquellos momentos en que los humanos nos entregamos al misterio de la existencia y a la Fé. Cómo ya sostuve anteriormente, hojitas en el viento. Otra hojita que se va. Todos lo vamos a extrañar. Qué Tristeza.



Gino, con su perpetua barba candado, se deja abrazar por Oscar y sonríe a la cámara. Trabajaron 40 años juntos y Oscar lo contuvo en el final. “Se fue tranquilo, al menos me queda ese consuelo” me comentó Oscar. ¡Hasta siempre, amigo!



SENSING AMERICAS

EL ESTÁNDAR EN LA MEDICIÓN DE

COLOR

Nuevo | Espectrofotómetro CM-36dG

Primer Espectrofotómetro de Mesa de Alta Precisión y Fiabilidad para la Medición Simultánea de Color y Brillo

- Sensor de brillo de 60 ° integrado que cumple con ISO 2813
- Amplia cámara de transmitancia para medir muestras transparentes o translúcidas más grandes
- Cuatro máscaras de destino
- Análisis y ajuste de longitud de onda (WAA) opcional



KONICA MINOLTA SENSING AMERICAS • SENSING.KONICAMINOLTA.US/MX • + 1 201-818-3568 (USA)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
EN TECNOLOGÍA DE PINTURAS (CIDEPINT)

50 AÑOS A LA VANGUARDIA EN I+D EN RECUBRIMIENTOS



Hace casi medio siglo que el CIDEPINT lleva adelante investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos en el campo de la tecnología de pinturas y recubrimientos. El Centro, ubicado en la zona verde del Bosque de la ciudad de La Plata, dentro del creciente parque Universitario, fue fundado por el Dr. Vicente J.D. Rascio, como un desprendimiento de la División de Pinturas del mítico Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigación Tecnológica (LEMIT), emblema del desarrollo provincial de la década del 40. En la actualidad el CIDEPINT depende de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA), del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Uno de los pilares fundamentales del CIDEPINT es la oferta de **servicios tecnológicos y asesoramiento a la industria** en temas relacionados con la tecnología de las pinturas y los recubrimientos en un sentido muy amplio, incluyendo, además, temas específicos y particulares como, biodeterioro de materiales, antifouling, hojalata y envases, galvanizado, galvanoplastia y siderurgia, tanto para la reso-

lución de problemas como para el desarrollo de productos o procesos.

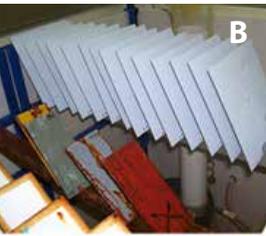
Una de las áreas más dinámicas en transferencia al medio productivo del CIDEPINT es el sector de Asesoramiento Técnico al Sector Productivo (ATSP) donde se realizan **ensayos normalizados de control de calidad** de pinturas, revestimientos y materiales afines como, por ejemplo, pinturas de demarcación vial. Contamos con **equipamiento específico para la evaluación de pinturas, único en la región**: intemperímetro de luz de arco de xenón de bandeja plana, cámara de envejecimiento UV con ciclos de luz y condensación, cámara de niebla salina, cámara de corrosión cíclica (QFog), cámara de humedad y temperatura controlada (QCT), y cámara Kesternic de SO₂.

El centro cuenta con personal especializado (inspectores certificados por el Instituto NACE International) que asisten en obra a clientes bajo las más diversas condiciones de servicio (tanques, estructuras, mampostería, patrimonio, etc.). Del mismo modo se confeccionan especificaciones de pinturas y sistemas de recubrimiento a solicitud de los clientes.

El CIDEPINT también cuenta con representación permanente en las reuniones de los Comités de Normalización del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), afines a las temáticas de las pinturas.

En nuestros laboratorios se dispone de otros equipos de ensayo para brindar servicios adaptados a las pinturas y recubrimientos en general, por ejemplo, analizador térmico con sensor de flujo calorífico (DSC + TGA); preparación de muestras y lectura en equipo de absorción y emisión atómica; equipo para medida de tizado de películas de pintura; dispositivos para medida de rugosidad superficial, adhesión, nivelación, dureza, espesor, desgaste de superficies de diferente tipo (tribología) o para determinar defectos e imperfecciones en capas de pinturas no conductoras aplicadas sobre superficies metálicas, espectrofotómetros FTIR y Ultravioleta-Visible, medición de brillo y color, entre otros.

Es importante mencionar que recientemente, en el marco del Programa de Competitividad de Economías Regionales (PROCER) articulado desde la CICBA e impulsado por la SEPyme del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el CIDEPINT fue seleccionado



A) Cámaras de corrosión cíclica, y de temperatura y humedad controlada.



B) Cámara de niebla salina, e interperímetro de luz de arco de xenón con irradiancia, temperatura y humedad controladas.

cionalmente, en el marco del Programa Equipar Ciencia del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, se adjudicaron los fondos para la adquisición de un espectrómetro de descarga luminiscente (GDS), que permitirá analizar el perfil de profundidad y la composición elemental de muestras sólidas, de forma rápida y con una elevada sensibilidad; este equipamiento será único en el país y el más moderno en su tipo en Sudamérica.

En el área de I+D, nuestras principales líneas de trabajo incluyen:

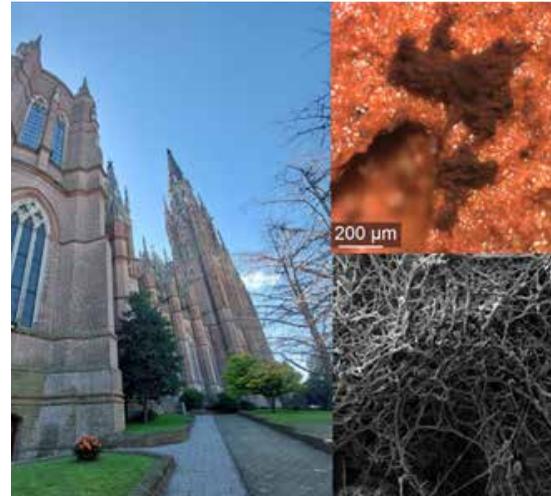
Protección contra la corrosión mediante pretratamientos eco-compatibles.

Síntesis e incorporación en pinturas de **inhibidores de la corrosión, del crecimiento fúngico, de bacterias y de biofouling, libres y encapsulados.**

Prevención del biodeterioro, incorporando en los recubrimientos compuestos biodegradables y que tengan actividad antimicrobiana, antifúngica, antiincrustante, antidesgaste, o autolubricante de acuerdo al objetivo funcional y al tipo de recubrimiento.

Desarrollo de **electrolitos eco-compatibles** para depósitos de metales puros, aleaciones y recubrimientos compuestos.

El CIDEPINT ofrece cursos de formación y capacitación a medida en todas las áreas de I+D. Las distintas áreas temáticas incorporan estudiantes avanzados y egresados de carreras



Estudios de prevención del biodeterioro en la Catedral de La Plata. Tesis "Estudio de la microbiota presente en materiales estructurales: relación con su deterioro y control mediante recubrimientos de base sol-gel con nanopartículas obtenidas por síntesis verde".

como Biotecnología, Licenciatura en Química, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Química y afines, para desarrollar tareas de investigación y transferencia en el marco de pasantías, trabajos finales para carreras de grado, becas doctorales y posdoctorales.



RESINAS SINTÉTICAS



- Somos una empresa especializada en la fabricación, comercialización y desarrollo permanente de resinas sintéticas.

Contamos con más de 35 años en el mercado nacional e internacional gracias a las relaciones de confianza establecidas con nuestros clientes.

RESINAS ACRÍLICAS

RESINAS AMÍNICAS

RESINAS ALQUÍDICAS

RESINAS UREICAS

RESINAS COLOFÓNICAS

RESINAS POLIESTER

RESINAS EPOXI

POLIAMIDAS

POLIURETANOS

Oficina Comercial: Av. del Libertador 105, Docks Al Río, Núcleo 1, Oficina 304 (B1638) Vicente López, Provincia de Buenos Aires, Argentina (+54 11) 5199 6107 Líneas rotativas

NUEVA
Smart
colors

LÍNEA DE PIGMENTOS



*Pigmentos para pinturas, plásticos y tintas
con el toque Smart*

SMARTCOLOR SMARTULTRA SMARTFAST



Amarillos

Monoazo (PY 1, 65, 74 tte, 74 op)
Monoazo Ca (PY 62, 168, 183, 191)
Diarilida (PY 12, 13, 14, 83)
Benzimidazolone (PY 151, 180)
Inorgánicos (PY 34)



Naranjas

Permanente (PO 5, 34)
Benzidina (PO 13)
Inorgánico (PO 104)
Benzimidazolone (PO 36, 64)



Rojos

Permanente (PR 48:2, 48:4, 112)
Toluidina (PR 3)
Laca (PR 53:1)
Rubí (PR 57:1)
Lithol (PR 49:1)
Naftol (PR 2, 170, F3RK y F5RK)
DPP (PR 254)



Violetas

Permanente (PV 23)
Quinacridona (PV 19)
Fanal (PV 3)

*Azules
Ftalo*

(PB 15:0, 15:1, 15:2, 15:3)



*Azul
Ultramar*

(PB 29)



Rosas

Quinacridona (PR 122)
Rodamina (PR 81)

Verdes

Ftalo (PG 7)
Cromo (PG 8)



Su nuevo aliado para pigmentos

 Más info en:

www.smartchemicals.com/pigmentos





REPORT2022

PRE-CONGRESO, CONGRESO Y PRESENTACIONES TÉCNICO COMERCIALES

MOMENTO DE PONERSE AL DÍA

Los programas del Congreso (por la mañana) y el de presentaciones Técnico Comerciales (por la tarde) se llevaron a cabo en simultáneo en dos salas: "Joice Valy de Hirsch" y "Dr. Hugo Haas", nombres de dos personalidades del sector recientemente fallecidas, ambos de infaltable presencia en cada REPORT. A lo largo de los tres días hubo 39 presentaciones a cargo de 50 disertantes, con una audiencia promedio de 22 personas por presentación. Como novedad, 6 disertantes hicieron su presentación en forma remota, con excelente calidad de audio y video, e interacción con la audiencia facilitada por la presencia del moderador. Un total de 360 personas pasaron por los auditorios presenciando al menos una charla, lo que marca el atractivo de este aspecto del REPORT.



Rubén Garay, izquierda y Adrián Buccini a la derecha tuvieron a su cargo la charla del Pre-Congreso sobre producción. En el centro Nicolás Iadisierna Presidente de ATIPAT.



Cecilia Deyá. CIDEPINT. Pinturas Anticorrosivas.



Alberto Soraire. Química Soraire. Pigmentos.



Alejandro Degasperi. Mayerhofer. Aditivos.



Andrés Czarnitzki. BASF. Adhesivos.



Carina Oddone. Consultora. Ajuste de Color.



Carlos Saidman. Química. Pretratamientos.



Claudia Sá. Evonik-Anders. Agentes de curado.





REPORT2022



Cynthia Quiroga Valenzuela, Diego De Titto y Mónica Pinto. INTI. Nanomateriales.



Decio Fernandes Lima. BASF. Core Shell.



Diego Tunessi. CIDEPI. Asistencia Técnica.



Emiliano Frías y Gabriel Geli. CAM-SAJU. Micro-nización



Fernando Cavalieri. X-Rite. Pantone



Fernando Monzó. Spark Química. Biofilms



Guillermo Cozzi. SEGE-MAR. Oportunidades



En pigmentos y aditivos para pinturas, tintas, plásticos, adhesivos, agro, construcción y especialidades, Nova PQ ofrece el mayor respaldo técnico comercial, el más avanzado laboratorio de control de calidad, I&D y el mejor servicio al cliente.

Pigmentos

Anticorrosivos
 Dispersiones pigmentarias para WB y SB
 Fluorescentes - Fosforescentes
 Inorgánicos - Orgánicos
 Óxidos de hierro
 Fanales
 Perlados
 Predispersos en Copolímeros de PVC / PVA
 Dióxidos de Titanio
 Concentrados de color Óxido de Hierro transparente, especiales para Lasur Base Solvente y Lasur Base Agua
 Concentrados de pigmentos APEO FREE
 Concentrados de pigmentos Base Solvente.
 Formulaciones Tailor Made.

Sílices

Antiblocking
 Anticaking
 Absorbentes de humedad
 Extendedores de titanio
 Mateantes
 Carrier de principios activos.

Resinas cetónicas, PU y PVB. Formulaciones especiales

Aditivos

Absorbentes UV inorgánicos
 Agentes reticulantes
 Agentes de superficie
 Antiespumantes
 Coalescentes
 Dispersantes
 Catalizadores ácidos
 Inhibidores de corrosión
 Modificadores Reológicos
 Emulsionantes - Humectantes
 Promotores de adhesión
 Retardantes de llama

Ceras

Ceras **Biobased**. Ceras basadas en recursos renovables
 Emulsiones - Especiales
 Mateantes - Micronizadas
 Texturadas - Para lasur
 Teflonadas PTFE

Espesantes

Bentonitas Organofílicas
 Distribuidor exclusivo de SE Tylose
 Poliuretánicos
 Base Poliamida
 Celulósicos



Nova
 productos químicos s.a.

Costa Rica 5238 (B1615GKT) Grand Bourg
 Pcia. de Buenos Aires - Argentina - Tel.: + 54 (11) 5352-5533.
www.novapq.com.ar - E-mail: ventas@novapq.com.ar



REPORT2022



Hugo De Notta. Consultor. Revestimientos para Pisos.



Ivan Porccino. Anastacio Overseas.TiO₂.



Jorge Rivera. Dow. Resinas.



Jorge Rodríguez Adrián. Consultor. Industria Metal mecánica.



Marcos Asrilevich. BASF. Core Shell.



Marcos Basso. Eastman. Nuevos Productos.



Mariela Aguirre y Gustavo Lopepé. Pigmentos.



Mauro Sergio Da Silva. Westlake Epoxi. Sistemas de Bajo Amarillo.



Michael Watson. Clariant. Ceras bio-basadas.



Miguel Ángel del Río y Rubén Garay. Inquire. Evolución Tonal.



Nelson Cáceres. EN-FLEX-Milberg. Biocida.



Pedro Gargalaca. Coralis Americas. Medición del Color.



Raymundo Ruiz Infante. Metapol. Pigmentos



Susana Siebenrock. BASF. Ingrediente Secreto.



Reinaldo Alvarado-Torres. Eastman. Resinas.



REPORT2022

A DISTANCIA



Heriberto Curaqueo. Consultor. Calidad.



André M. Fernandez. BYK. Aditivos.



Mariel Aramayo. Univ. San Pablo. Autorreparables.



Neide Juliani. Arkema/Coatex. Pinturas a base de agua.



Julián Restrepo. Consultor. Nuevos Paradigmas.



Alann Bragatto. Oxiteno. Pigmentos.

Los 6 disertantes que hicieron su presentación en forma remota. Ayudados de la tecnología que nos permitió, con excelente calidad de audio y video, seguir las charlas.

La interacción con la audiencia, fue facilitada con la ayuda brindada por la presencia del moderador.



SURFACTAN

BIOSUR

Biocidas para la protección de materiales.

BACTERICIDAS Y FUNGICIDAS PARA SUSTRATOS ACUOSOS.

FUNGICIDAS Y ALGUCIDAS PARA EL FILM SECO.

SANITIZANTES.

PRODUCTOS PARA LA MADERA.

CONTROL MICROBIOLÓGICO DE MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS Y PROCESOS.

REPRESENTANTES DE VENTAS:
Fabián Rossi - 15 4974 0173
Edgardo Chimienti - 15 4440 6638
 mail: sufac@surfactan.com.ar
www.surfactan.com.ar

Malvinas Argentinas 4495 Victoria.
 Bs As - Argentina. (5411) 4714 - 4085



REPORT2022



Sergio Palmieri, Color Mixing y Raymundo Ruiz, Metapol. Pigmentos Metálicos.



Virginia Besonias y Gerardo Matysiak. Quimin. Uso de Cargas Ligeras.



Walter Schwartz. Zim Zum. Pinturas Texturadas.



Rodrigo García y Carolina Porchile. YPF Química. Solventes



Víctor Ruiz Díaz. Nova. Dispersiones Pigmentarias.



TECNOLOGÍA DEL COLOR S.A.

Tecnología del Color ahora es **TDC**

Empresa Certificada ISO 9001-2015

Todas las soluciones para el Control de Calidad en un solo proveedor

www.tdcsa.com.ar

info@tdcsa.com.ar



BYK
Instruments
Color, Apariencia y Ensayos Físicos



gti truelight
truecolor
Cabinas de Luz y Luminarias



ITALINTO
Dosificadoras manuales y automáticas. Mixers



Cámaras de envejecimiento acelerado, niebla salina y corrosión

- Certificaciones y Calibraciones <
- Mantenimientos y Reparaciones <
- Servicio Técnico para Dosificadoras y Mixers <
- Ensayos de Envejecimiento, acelerado y a la intemperie <





REPORT2022

LOS VISITANTES

Fabricantes de pinturas en general (arquitectónicas, industriales, revestimientos, artísticas)

Abril Color, Acrilpin, Acrysol, Advanced Systems (Gelcoats), Aero One, Aerolom, Aironi Giordano, Akzo Nobel, Alba (Akzo Nobel), Anclaflex, Aplimas, Artística Dibu, Atelier, Beckers Arg, Best Paint,, Boyama/ LR, Capa Color , Castel Baronia, Catalac, Cibbel, Cofipaint/ Victoria Pinturas, Colorear, Colores Lumar, Colorpec, Colvinil, Corporación Ledesma, Crisdal, Crisoles (URU), Cristacol, Deckar (CCLV Materiales), Deco Color, Delco, Diversidad Sas, Dixilina - Héctor Castaggeroni, Druon, Duracril Group, El Coatí, Elaspas, Elastom, Eterna Color, Excelencia Química Arg, Expocolor (Lacapol), Fadepa, Farbenlac, Finoteix de Olavarría, Flexcuber, Glad,, Grupo Disal, Harting (CHILE), Hempel, Hidalgo Enrique Gaston, Inca (URU), Induart, Industrias Mc Deg SA, Industrias para el arte/ Induart, Industrias Químicas BG / Thaxol, Jewel, Kalisay (URU), Kamal Tintas (BRA), Kelcot, Laxton, Lecatex, Ligantex, Martin Daniel, Matra, Max, Mazzagatti Pedro Alberto, Merclin, Miksa/ Coryca, Miltonia, Nativa Group, Néctar Negro, Nogo-paint, Novatec /Vissel, Obra Color, Orda Plastic, Peacock, Petrillac/ Quimica del Norte, Pinar, Pintegral/ Pinturas Industriales J C Zaccaro,, Pinturas Alcántara, Pinturas Barbeito, Pinturas Bayco, Pinturas Corcel/ Mario Baggio, Pinturas Crisol, Pinturas Dama, Pinturas



Este listado de concurrentes a REPORT, es una muestra del alcance de la muestra. Se acercaron, durante los tres días que duró la exposición, empresas de distintos segmentos más allá del universo de pinturas, tintas y adhesivos.

Duracril, Pinturas Floma, Pinturas GeoSol /Geo Comercial , Pinturas Megalux, Pinturas Misioneras, Pinturas Murella, Pinturas Newen, Pinturas Paclin, Pinturas Pasco, Pinturas Platamar-Transocean, Pinturas Quality / Química Petrosil, Pinturas Solvenlac, Pinturas Sudamericana (Ex Pinturas Premier), Pinturas Tecza, Pinturas TX (CHI), Pinturas Uxell (Pinta Bien SA), Pinturas Vento/ H J Herrera, Pinturas Wall, Pintutex, Plastic-block, Plavicon/ Prepan, Pluschemie, Polisolvo (Aldo Nilo Muñoz), Poly Paint, PPG, Productora Química Llana, Produc-

tos Miró, Prospray, Química Essig, Quitam / Quimex, Ramalux (URU), Rapsa (Anclaflex) , Realpaint, Remmi , Resiar, Revestimientos Sitex, Revestimientos y Pinturas Mac,, Riopint, Risca SAS, Rocemol, Schori, Sellateck, Sherwin Williams Arg, Simba – Durekol, Sinteplast (ARG, BOL; BRA, PAR, URU), Sintéticos y Lacas (Sinlac SA), Sorbalok, Take 56, Tekno Arg, Texxor,, Thaxol/ Industrias, Thermalpaint, Toques Maestros , Vacri, Vadex, Veniartex, Venier, Vitesco, Vitreaux.

Fabricantes de tintas

Azor, Bassegraf Arg., Color Miking, Colorinks, Grafex, Ibatin Noa, Lenicor, Lumpack, Nativa Group, Quimpres, Quiplast, Sericrom, Siegwerk, Tecnotinta, Tink, Tintas Opalo, Tintas Serimax (PAR).

Fabricantes de químicos y materiales para la construcción y la industria

Buhocolor, Chisplas, Ferrocoement, Harting (CHILE), Hidrotécnica Arg, Industrias Carber, Mo-

linos Tarquini, PegaBrick, Policemento, Premecol, Prokrete Arg, Retak, Saint-Gobain Arg, Sika, Treine.

Fabricantes de Adhesivos

Adhefran, HB Fuller, Mastin, Prodyser, Quimad, Tapper Adhesivos, Wepel.

Contratistas de pintado

Albano Cozzuol, EMC Construcciones, Texturev (aplicadores de texturas).

Fabricantes de otros productos

A.D.S., Atlántica, Auxocrom, Baresola (Fca de Cepillos), Bemik, Dreamco (productos de limpieza y alimenticios), Fexa (perfiles de aluminio), Formica (laminado de maderas), Ideas Nuevas, Intercons (proyectos inmobiliarios), Julio García e Hijos, La Química, Laboratorios Reconquista (productos para cuero), Mapu, NVX SAS (Novax) Pilar Inyección de plástico, Orobriil (foil para estampado), Pentre (Fca de pretratamientos de metales), Plásticos Defensa, Plásticos Massa, Quimargen (químicos para curtido de cuero), Resiflex (Colchones, Cables de Acero), Rm Plast (Inyección de plástico), Rosarpin (Fca de pinceles y rodillos), Sadesa (Curtiembre), Terrabusi, Textil32, Tintacril (pinturería especial), Velargen, Victorio Altieri (tapas y capsulas para cierre de vino), VRM Plásticos.



REPORT2022

EXPOSITORES - SPONSORS - HAPPYHOURS

LA INDUSTRIA MOSTRÓ SU VITALIDAD

A veces por muy esperados algunos eventos desilusionan. No fue el caso de este Report 2022, que brilló de principio a fin gracias al entusiasmo, participación y voluntad de una industria empeñada en sostener su andar con creatividad, que -en la exposición- se vio a través de sus bien diseñados stands, presentación de nuevos productos y en las demostraciones de alegría por el reencuentro de sus participantes.

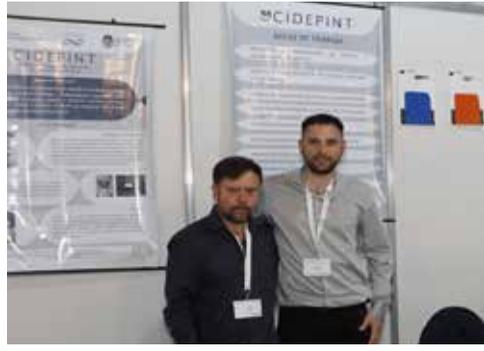
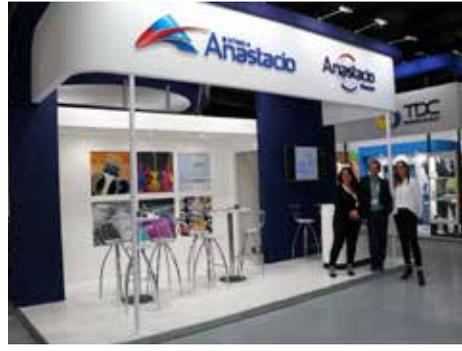
El esfuerzo de la organización contó con el apoyo de

Cabot, como Gold Sponsor y **Arxada, Diransa, Indioquímica, Evonik, Casal de Rey e Inquire** como Silvers. Además de la participación de **Clariant, Eastman, YPF, Varkem, Dow e Indur** como Production Sponsors. El resultado se pudo ver en los abrazos, las manos estrechadas con una gran sonrisa y en la participación de los encuentros al final de cada jornada.





REPORT2022





REPORT2022



En un contexto complicado, la industria encontró la forma de atrevarse a pesar de los obstáculos. Las empresas presentaron nuevos productos, nuevas materias primas y nuevas tecnologías, en el marco de unos stands magníficamente diseñados. En la página opuesta, abajo a la derecha, Silvana Haas frente a la sala que recordaba a su esposo fallecido a principios de 2021.





REPORT2022



Color-Plast^{SRL}

PIGMENTS & COLORING SYSTEMS **HQ**

PIGMENTOS ORGÁNICOS
PIGMENTOS INORGÁNICOS
ÓXIDOS TRANSPARENTES

DISPERSIONES ACUOSAS
DISPERSIONES SOLVENTE
ENTONADORES UNIVERSALES

SISTEMA TINTOMÉTRICO
RESINAS CET / ALDH / PU
DESARROLLOS / ESPECIALIDADES

info@color-plast.com.ar
www.color-plast.com.ar

(+54 11) 4240.2645
(+54 11) 4249.2944

Fray Julián Lagos 2949
Lanús Oeste - Bs As - Arg

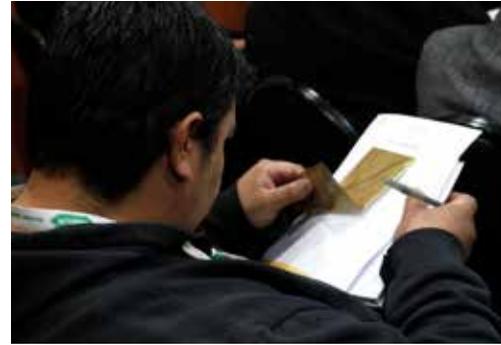


REPORT2022

GRAN PARTICIPACIÓN EN EL CONGRESO Y LAS CHARLAS



Los auditorios "Joice Vally de Hirsch" y "Dr. Hugo Haas", fueron testigos de las disertaciones a cargo de destacados representantes de la industria del el campo de la investigación y la producción de pinturas, tintas y adhesivos. La masiva concurrencia fue la expresión del interés permanente por la tecnología y los conocimientos que acompañan el desarrollo de la industria.

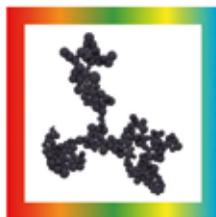




REPORT2022



	ARENA	GRANILLA
Dato de abstracción	CERO (se usa una vez)	Máximo a 200 veces
Unidad de medida	45 kg	0,4-0,5 kg
	10 m ² / bolsa	15-20 m ² / bolsa
	0,05 m ³ / TON	0,25 m ³ / TON
	1,0 m ³ / TON	0,05 m ³
	300 mm	700 - 1.200
	10-15 %	Ejemplo de



Full Black S.R.L.

NEGROS DE HUMO - FERRITE®
PIGMENTOS - PASTAS PIGMENTARIAS

NEGROS DE HUMO
ORION ENGINEERED CARBONS LTD.
(Origen Alemania, ex Degussa).

Representante y distribuidor exclusivo para Argentina, Paraguay y Uruguay.
PRINTEX, COLOUR BLACK, NIPEX, HI-BLACK, SPECIAL BLACK, AROSPERSE, NEROX, XPB, PHANTER, LAMP BLACK, CORAX, N990, SABLE, ECORAX, DUREX, ETC.

FERRITE®
(Óxidos de hierro sintéticos)
Ferrites rojos, amarillos, terracotas, marrones y negros
Ferrites micronizados
Ferrite negro manganeso para alta temperatura.
Óxido de cromo verde, Azul cobalto, Azul ultramar. Azul de Prusia.

PIGMENTOS ORGÁNICOS Y DISPERSIONES

MOLIENDAS DE PIGMENTOS ESPECIALES

CEMENTO BLANCO CEMEX



Oficinas comerciales:
Combate de Pavón 956
Hurlingham
(1686) Buenos Aires
Tel.: +54 11 4662-2099

Planta Industrial:
Atuel 170
Hurlingham
(1686) Buenos Aires
Tel.: 011 4662 3947



REPORT2022

EL REENCUENTRO MÁS ESPERADO



Entrevistas: Violeta Benedetti*

REPORT, NUEVA EDICIÓN LOGRADA EN 2022.
¡ESPERADA Y REAGENDADA! ALGUNOS DE LOS
PARTICIPANTES NOS CUENTAN SUS EXPERIENCIAS EN ESTE
EVENTO, LUEGO DE TIEMPOS TAN DIFERENTES VIVIDOS.

Tengo para decir lo bueno que fue reencontrarse, y lo valioso del esfuerzo que todos hicieron para que suceda y sea un éxito! Podría agregar el buen ámbito, personas y ambiente que tiene nuestro rubro!

Martín González, Director de IyD de Sherwin Williams Argentina.

Luego de varios Report en mi agenda laboral, esta edición me tocó participar desde el lado del fabricante de pinturas, pude disfrutar de caminar los pasillos, visitar los stand y participar de las charlas técnico - comercial las que como siempre han sido de sumo interés. Me encontré con amigos colegas que siempre es bueno volver a ver. Se notó la ausencia de muchos que se nos adelantaron en el camino... quienes han sido grandes referentes para muchos de los que participamos del Report. Esperando poder se-

*Doctora en química (UBA) con más de 20 años acompañando a la industria en investigación y desarrollo de productos, procesos productivos y calidad en polímeros, recubrimientos y materiales compuestos. Asesora y Consultora.
(violet.benedetti@gmail.com)

guir siendo parte de los eventos de Atipat los felicito por la edición 2022.

Liliana Monteros, Coordinadora de Laboratorio de Control, Anclaflex.

Si tuviera que bautizar con una sola frase el REPORT 2022 sería "El sabor del encuentro" como rezaba una publicidad de cerveza, ya que todos teníamos muchas ganas de volver a vernos y a mi criterio todos los escenarios tuvieron buenos actores. Desde lo organizativo previo al evento, pasando por la recepción y acreditaciones. Los stands que brindaron una excelente atención, desde lo cordial hasta lo técnico (todo aditivado con una propuesta gastronómica de primera). Las charlas técnicas mostraron muy buen nivel, tanto de los disertantes como de los moderadores en un recinto muy cómodo. Mis felicitaciones a todo el equipo de trabajo.

Claudio Salas, Gerente de Laboratorio, Plavicon/Prepan.

Una gran alegría que haya vuelto nuestro REPORT en un 2022 que nos encontró más cercanos a nuestros colegas, proveedores fabricantes y servicios. Gracias a ATIPAT y Expotécnica, un equipo que lo hicieron posible con la moderni-



dad de las nuevas tecnologías de difusión, han logrado una gran convocatoria de los interesados a poder atender a los expositores del Precongreso, Congreso, Charlas Técnico Comerciales y stands de Excelencia! Sigamos por el buen camino del reencuentro en nuestra actividad.

Violeta Benedetti, Consultora Técnica y Calidad.

"Asistir al Report 2022 ha sido nuevamente una experiencia muy gratificante y enriquecedora, he podido disfrutar de charlas técnicas de excelente contenido, con disertantes muy calificados y experimentados. Asimismo, en mi impresión personal, supo ser el típico lugar de encuentro entre amigos y colegas, dando lugar a ricas conversaciones donde tratar oportunidades de negocio y soluciones, destacando en particular el inmenso potencial que tenemos por desarrollar en las distintas etapas de nuestra cadena productiva, como ser la puesta en valor de nuestros minerales, potenciar el desarrollo de una oferta local de aditivos, etc."

Diego A. Gómez, Gerente de Investigación y Desarrollo, AkzoNobel Argentina.

Como siempre, una enriquecedora experiencia en la que nos pudimos reencontrar con cole-



ANACHEM

Representante de IKA en Argentina
El mejor servicio post-venta

Viscosímetros



Agitadores



Dispensores



Venta Calibración y Reparaciones de toda la línea IKA

info@anachem.com.ar

www.anachem.com.ar

4794-5482



REPORT2022

gas y conocer con muchos otros. Este espacio siempre nos abre las puertas a compartir conocimientos y propuestas que nos permiten idear mejoras en nuestros productos y procesos. Un año mas de encuentro y en espera de la próxima edición.

Diego Rubio, Jefe de Laboratorio, PPG Cristacol

Debo manifestar mi satisfacción en haber sido considerado como exponente en esta versión 2022 del Report con mi presentación: "Nuevos paradigmas de la industria: ¿Cómo adaptarse y no morir en el intento?". Mi principal preocupación inicial era que el tema no fuera bien recibido por el público, por tratarse de una propuesta disruptiva, pero me alegró saber que la asistencia y participación del público fue muy satisfactoria. Luego, recibí muy buenos comentarios sobre la temática, su pertinencia y aportes a la industria. Me alegra que los asistentes queden

con elementos nuevos, inquietantes sobre las transformaciones del mercado que les permitan asumir los nuevos retos venideros.

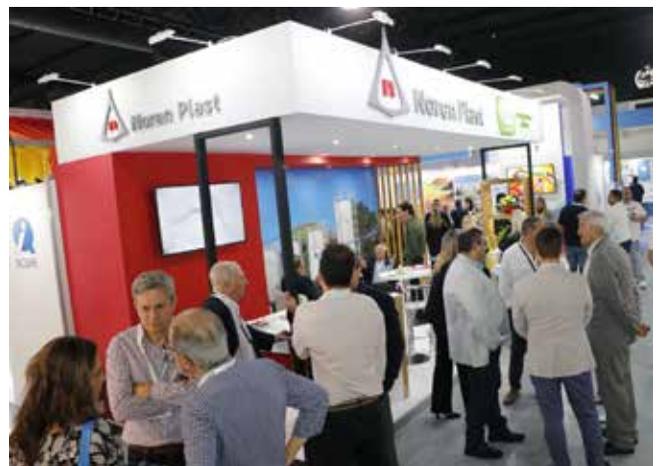
Julián A. Restrepo, Asesor y Consultor Técnico del sector de pinturas (Colombia)

La cruzada del charco después de estos años sin poder tener encuentros en eventos relacionados con el sector de Pinturas y Tintas fue realmente muy enriquecedora, las conferencias en las que participamos -principalmente aditivos humectantes y dispersantes- nos deja en claro donde hay que trabajar y el por qué para lograr mejorar nuestros productos para ser más competitivos en un mercado de tintas gráficas como el nuestro. La Feria a pesar de ser chica y con faltante de proveedores, estuvo muy bien diagramada, a los stands que uno se acercaba a consultar la atención y la respuesta técnica fue excelente. Esperemos de aquí en más poder volver a la normalidad con otros eventos.

Eduardo Dolan, Supervisor de Producción y Control de Calidad, Tenegrin (Uruguay)

Este REPORT 2022 definitivamente fue distinto, especial, se sentía en el aire, en cada pasillo, en cada stand. El ambiente era de festejo. Por su puesto hubo, como es tradición, excelentes profesionales exponiendo en el congreso y charlas, con tópicos interesantísimos, sin embargo, esta vez me quedo con lo emocional. No hubo excepciones, abundaron los abrazos, los besos, contarnos que nos había pasado estos últimos años. Al final, no hubo más remedio y de negocios hubo que hablar. También me quedo con una cena en la que compartí mesa con algunos colegas del "mundo texturas", todo muy ameno, relajado. ¡Qué placer competir con ustedes Señores!

Oscar Rieder, Gerente Industria & Sustentabilidad, Revestimientos Sítex.





REPORT2022

LAS MARQUESINAS



OMYA ARGENTINA S.A.

Núñez 1567 4 piso - (C1429BVA)
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Teléfonos 5594 7089 , 5599 2768 y 4704 7895
 e-mail: gabriel.geli@omya.com - www.omya.com

CARBONATOS DE CALCIO FINOS Y ULTRAFINOS DE ALTA PUREZA Y BLANCURA (5 a 0,6 micrones)

REPRESENTANTES Y DISTRIBUIDORES DE:

BURGESS PIGMENTS: Caolines calcinados y ultrafinos
LOMON: Dióxido de titanio rutilo
MONDO MINERLAS BV: Talcos finos y ultrafinos, origen Italia y Finlandia
VB TECHNO: Lithopon, Sulfato de Bario Precipitado, Fosfato de Zinc
FILLITE: Microesferas cerámicas
TERMOLITA: Perlitas expandidas
SYNTHOMER: Polímeros redispersables en polvo para morteros cementicios
SPOLCHEMIE: Resinas epoxi



REPORT2022

LA PREVIA

Con el marco de Puerto Madero y en el mismo día del Pre-Congreso, se realizó la gran Cena Empresarial donde el clima fue el que prevaleció durante todo el transcurso de REPORT 22: la satisfacción de reencontrarse cara a cara con quienes comparten este segmento tan importante de la industria y las circunstancias de un escenario muy particular.



TBL INSTRUMENTACIÓN

EQUIPOS DE MEDICIÓN

COLORÍMETROS Y ESPECTROFOTÓMETROS
CÁMARAS DE LUZ
BRILLÓMETROS

VISCOSIDAD Y OTROS ENSAYOS FÍSICOS
MEDIDORES DE ESPESOR
MEDIDORES DE HAZE Y TRANSMITANCIA



- info@tblsrl.com.ar
- Tel.: +54 011 4760-4944
- www.tblsrl.com.ar





REPORT2022



Aditivos Para Pinturas y Tintas

DISPERSANTES - NIVELANTES - ANTIESPUMANTES
 DESFLOCULANTES - REGULADOS DE PH
 AGENTES DE SLIP - VISCODEPRESORES
 PROMOTORES DE ADHERENCIA - ANTIGELIFICANTES

**Fabricados en Argentina
 Asesoramiento Técnico**

BEOTON S.R.L.

**Calle 160 N° 1379 - Berazategui - Bs.As.
 Tel. 4256-7508 ventas@miscela.com.ar**

www.miscela.com.ar



AMICHEM SRL
 Insumos químicos industriales

Pigmentos Inorgánicos / Pigmentos Orgánicos
Polyisocianatos Alifáticos y Aromáticos / Colorantes
Secantes Metálicos / Negros de Humo / Pastas de Aluminio
Espesantes Base Bentonitas Modificadas
Antisedimentantes / Equipos de Laboratorio
Aditivos para Tintas / Aditivos para Pinturas
Dióxido de Titanio / Biocidas / Pigmentos Fluor / Ferrites



MIRACEMA-NUODEX
 REPRESENTANTE EXCLUSIVO



Millennium
 Inorganic Chemicals
 CRISTAL

Parque Industrial Metropolitano, Av. Eva Perón (ex las Palmeras)
1452, lotes 5 y 6, (2121) Pérez, Santa Fe, Argentina
Tel +54 341 526-3838 / 39 / 40 / 41
E-mail: ventas@amichem.com.ar



REPORT2022

HAPPY HOUR

FIN DE FIESTA

Todo reencuentro merece un festejo. La música y la danza fueron una de las formas de expresarlo durante y al final de cada jornada.

El folklore no podía faltar y fue gracias al auspicio de **Koren** que los Aromitos Musicales pasearon su coreografía por los pasillos de la expo.

El tango tuvo su presencia por el aporte de **Indioquímica** en

ocasión de su 60 aniversario.

El rock lo trajo **ATIPAT** con La Mano y el cierre

fue de una jerarquía a la

altura de lo que fue REPORT 2022: Pipi Piazzolla y su trío pusieron las notas finales gracias a **Smart Chemicals**, para un cierre de brindis y a todamúsica.



SOCIOS COOPERADORES DE ATIPAT

Abastecedora Gráfica

Akapol

Akzo

Anclaflex (Rapsa)

Arch Química Argentina

Archroma Argentina

Audax International

Axalta

AZ Chaitas

Basf

Brenntag

Casal de Rey

Diransa San Luis

Eastman

Eterna Color

Evonik

Ferrocement

IDM

Indur

Inquire

M.C. Zamudio

Multiquímica Rosario

Noren Plast

Omya

Petrilac (Química del Norte)

PPG

Prepan (Plavicon)

Productora Química Llana y Cía

Pulverlux

Rhodia

Safer

Sanyocolor

Sherwin Williams Argentina

SIAM USA LLC

Sintoplast

Tecmos

Tecnología del Color

Tersuave (Disal)

Trend Chemical

Vadex

YPF

ESTADÍSTICAS

MERCADO SUDAMERICANO DE PINTURAS

Tamaño del mercado

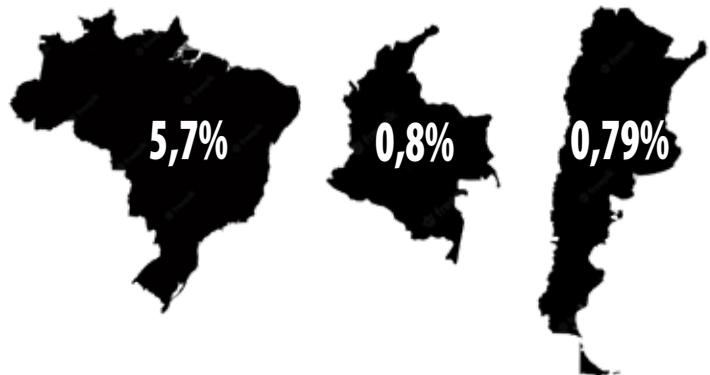
3,26 Miles de millones de litros



u\$d 7,54 Miles de millones

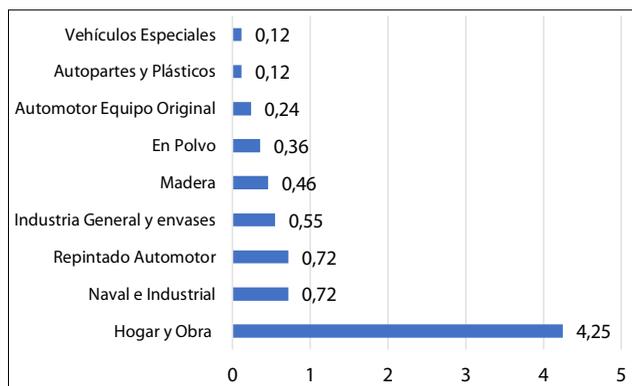


Los tres países más grandes por valor (En miles de millones de Euros)



Tamaño del mercado por segmento y valor

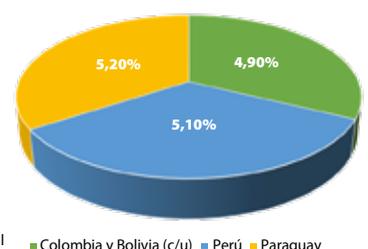
(En miles de millones de Euros)



Crecimiento en volumen para 2025 por segmento (Primeros 3)



Países de más rápido crecimiento para 2025 (CAGR*)



CARINA GRELLA

“HAY LUGAR PARA LO NUEVO”

Walter Schwartz

Conozco a Carina desde hace bastante tiempo, de verla en los congresos, aunque no de manera profunda. Siempre me pareció agradable y me dio imagen de fortaleza. Pero su carácter se me reveló inmediatamente cuando abrí las fotografías que pido en los reportajes y la vi muy convincente, con su guardapolvo lleno de polvo, enfrentando a un dispersor de alguna planta de pinturas. Es una imagen que adelanta muchos años y que advierte, entonces, a futuro, del poder femenino, de su arrojo, del engaño acerca de aquella supuesta fragilidad. El arco de su historia, que se revelará a través de sus propias palabras, demuestra que aquella desfachatez iniciática está más que amortizada por los aportes que Carina generó en el rubro y por los que generará, sin duda alguna, en los años por venir.

¿Cuál es tu formación?

“Soy Ingeniera Química, con un título intermedio de Química Industrial, títulos otorgados por la Facultad de Ciencias Exactas, físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba en el año 1995 y 1994 respectivamente.”

¿Cuál fue tu primer trabajo y cómo llegaste al rubro pinturas?

“Cuando terminé ingeniería en 1995 tenía un trabajo en una AFJP que me permitía sustentarme económicamente y estudiar, pero que no era para nada la vida industrial que imaginaba para mí. Por eso revisaba todo el tiempo los avisos clasificados que ofrecían empleos y enviaba mi CV sin experiencia, hasta que me llamaron de Croma. En ese momento era una pequeña fábrica de pintura a la cal, con aspiraciones de lanzar una línea de pinturas líquidas que complementara la lista. En el lugar no había laboratorio, ni métodos establecidos, ni nadie con experiencia de quien aprender. Quedé seleccionada para ir medio día a armar el laboratorio, hacer ensayos y unas partidas piloto iniciales. Salieron las primeras partidas de látex con muchos detalles y con la valentía que otorga la juventud y el desconocimiento.”

“Enfrente de mi casa vivía la contadora de Cremar, Alicia Kinleiner. En ese momento, Pedro Cervantes dejaba su puesto de gerente técnico en Cremar para desarrollar su propia fábrica, Floma. Entonces, Alicia, que me veía llegar a mi casa con la ropa fabril de Croma a diario, se acercó. Nos conocimos y me ofreció compañía para postularme, quedé seleccionada y ahí comenzó oficialmente mi carrera



Carina enfrentando a un dispersor en una planta de pinturas.

profesional. Cremar me dio la posibilidad de pertenecer a una estructura sólida, en una empresa con 50 años en el rubro, con prestigio, exigencias y un marco que me dio herramientas para comprender el funcionamiento del segmento y maximizar mis capacidades.

Pedro Cervantes fue mi primer maestro, dejó su puesto preparado para que me resultara sencillo tomarlo y, si bien formalmente la relación laboral terminó en treinta días, nunca dejó de responder a mis consultas o dudas.

Pasé cinco años, con desafíos constantes y más de treinta personas a cargo en Cremar, que más tarde pasó a manos de Sintoplast. En medio de esa negociación me ofrecieron trabajar en San Agustín, que también estaba en sus comienzos. Los desafíos me tentaron y también la posibilidad de ponerle un precio diferencial a mi trabajo. Ahora sí, con experiencia. Siempre me interesó conocer alguna empresa multinacional desde adentro, además de mejorar mi salario. Fue por dicha razón que migré para 3M Argentina e ingresé al mundo de las ventas técnicas, lo que que significaba mayores ingresos y muchos otros desafíos que, con el tiempo, descubrí que no prefería. Solo experimentándolo, pude saberlo.

Me enamoré, me fui a vivir a Buenos Aires y allí hice mi paso por Tersuave. Luego tuve el gusto de trabajar en Productora Química Llana, donde viví tres años inolvidables en una empresa próspera, innovadora, pujante, sana, justa, sencilla y sensible como todas las personas que la formaron. Luego, por el trabajo de mi marido, nos fuimos a vivir a Montevideo y, nuevamente agradecida por la especialidad y experiencia adquirida en Argentina, fui muy bien recibida. En Uruguay tuve todo el trabajo que quise, con las condiciones que necesitaba y rodeada de la gente que elegía para hacer de mis cinco años en otro país, otra excelente experiencia laboral."

¿Cuál es el tema de pinturas que más te gusta?

"Me fascina la economía circular, quiero descubrir cómo hacer para que nuestra industria impacte lo menos posible en nuestro ecosistema. Desarrollar un modelo expansivo que descarte por completo la producción lineal. De hecho, en Uruguay, tuve la oportunidad de formarme y cruzarme con personas con el mismo interés que yo. Por eso, comenzamos a trabajar juntos en un proyecto sostenible, con una mirada integral que contemple las necesidades de las personas y del planeta. Pintura Suma Uruguay sigue funcionando hasta el día de hoy, y se trata de una empresa que genera fórmulas con Neumáticos Fuera de Uso (NFU). Incluso, aposté a este proyecto y pude traer esta nueva forma de producción a Córdoba, donde resido actualmente. Pintura Suma Argentina utiliza NFU de Córdoba Capital y de toda la provincia, para generar un producto sostenible, de alta calidad.

La idea de seguir proponiendo fórmulas sostenibles de producción limpia y de apostar a una filosofía ecológica me entusiasma. Creo que es el único cami-

no posible: producir con el mínimo impacto ambiental, impacto social positivo y justo resultado económico."

¿Qué trabajo sentís que te queda pendiente?

"Desarrollar recubrimientos con huella de carbono cero, considerando remediación y compensación ambiental en todas las formulaciones, aplicaciones y comercializaciones."

El trabajo más frustrante

"La frustración mayor la sentí con la disposición desprolija de los residuos industriales, con el uso de componentes tóxicos y prohibidos por gerenciamientos o direcciones sin conciencia colectiva. Sin embargo, no hay frustración que no sea nutritiva: este fue uno de los pilares que me motivó a trabajar en fórmulas sostenibles e interesarme en la economía circular, que hoy me apasiona. Creo que, como sector, nos queda mucho por hacer y planificar, tanto a nivel individual, como a nivel colectivo."

Tres nombres de personas determinantes en tu carrera.

"La verdad es que muchas fueron muy significativas a nivel laboral por ser excelentes personas, además de trabajadores destacados. Es muy difícil sólo nombrar a tres, pero si debo hacerlo los nombres serían Pedro Cervantes, Carlos Bonessa y Daniela Lepiscopo. Ellos se fueron cruzando en mi vida en momentos donde necesitaba una ayuda, una palabra de aliento para seguir, un contacto para resolver o aprender."

¿Qué significa ATIPAT para vos?

"Cursé y rendí el primer curso de formuladores en SATER, en 2005 y 2006 que, en ese momento, era intensivo para las personas que no residían en Buenos Aires. Pasamos unas semanas muy diferentes: aprendimos, consolidamos y aclaramos conceptos adquiridos, conocí mucha gente linda del



Carina Grella brindando con compañeros de trabajo.

rubro. Fue una experiencia inolvidable. Gracias a mi paso por SATER, me quedaron muchos amigos técnicos en pinturas de toda Argentina, de otros países y dos amigas para toda la vida: Laura Rodríguez y Valeria De la Vega.

Para mí, SATER, ahora ATIPAT, es mucho más que una asociación académica, es la contención que necesitamos como personas y profesionales. Es el sentido de pertenencia y la posibilidad de

formar parte de un grupo con el cual te identificás y te sentís a gusto, es ser parte del mundo de la pintura."

¿Qué crees que es lo más importante que hay que transmitirle a un subordinado?

"Creo que lo más importante es transmitir que hay lugar para lo nuevo, que ninguna idea sobra y que se necesita innovar para seguir trabajando de forma comprometida."

INQUIRE S.A.

MICRODISPERSIONES REALTEX® DE PIGMENTOS DE ALTA PERFORMANCE Y AUXILIARES PARA USO INDUSTRIAL

SISTEMAS MONOPIGMENTADOS

- LÍNEA CW · Sistemas acuosos
- LÍNEA CR · Sistemas acuosos de alta resistencia
- LÍNEA CQ · Sistemas alquídicos
- LÍNEA CX · Sistemas industriales multicompatibles

SISTEMAS INTEGRADOS DE COLOR

CONCENTRADOS PARA DOSIFICACIÓN MANUAL (DIY)

- LÍNEA IE · Sistemas acuosos y alquídicos

CONCENTRADOS TINTOMÉTRICOS

- LÍNEA CT · Sistemas decorativos
- LÍNEA CRT · Sistemas acuosos de alta resistencia
- LÍNEA CXT · Sistemas industriales

DISPERSANTES Y FLUIDIFICANTES

MOLIENDAS ESPECIALES

ASESORAMIENTO TÉCNICO

ING. PABLO NOGUÉS · BUENOS AIRES · ARGENTINA
 (+54 11) 4463-2283/1078 · info@inquire.com.ar
 WWW.INQUIRE.COM.AR

ETR

ENTREGA DE DIPLOMAS A LOS NUEVOS EGRESADOS

Durante el REPORT En una pequeña ceremonia recibieron el título de Químicos Formuladores de Pinturas tras haber completado la cursada de tres años, y aprobar todos los exámenes de cada módulo y el examen final integrador.

Erika Medina, Lucila Re de Sintoplast y Javier Morales de Indur.

Por su parte Ayelen Grisél Toledo recibió el certificado por haber cumplido con la asistencia al curso en los tres años

Entregaron los diplomas Alejandra Ferriol, directora de ETR, Nicolás Iadisernia y Rubén Vázquez, presidente del comité científico de ATIPAT.



1



2



3



4

1: Ayelén Grisél Toledo, Nicolás Iadisernia, Presidente de ATIPAT y Alejandra Ferriol Directora de ETR. 2: Lucila y Sara Re. 3: Erica Medina y Rubén Vázquez, presidente del comité científico de ATIPAT. 4: Javier Morales de Indur.

Más de
37
años en el mercado

MQ

MULTIQUÍMICA

Pigmentos, resinas y aditivos

- > Stock propio
- > Entrega inmediata
- > Asesoramiento técnico

Distribuidores de
BASF - BILLIONS - BYK - COVESTRO - FERRO - KRONOS
LESTAR QUÍMICA - CALIDRA - GRACE HOLDINGS

Gálvez 2957 - (S2003ADO) Rosario
Tel.: +54 (341) 4331886/0551

+54 9 341 3085022
multiquimica@multiquimica.com.ar
www.multiquimica.com.ar

NOVEDADES LATINPIN

REPORT fue ocasión para el encuentro de los miembros de LATINPIN, la entidad que reúne a las asociaciones técnicas de la región. Nos visitó Luiz Cornacchioni (centro) presidente de Abrafati (Brasil) y nuevo Presidente de Latinpin a partir del próximo periodo. México ocupará la silla de Vicepresidente 1ro, Argentina la de Vicepresidente 2do y Uruguay la de Tesorero. En la foto Ignacio Bersztein (izq.) representante de ATIPAT ante Latinpin. A la derecha Marcos Bassso (Eastman, Brasil) disertante de la charla inaugural.





La oportunidad
de capacitarte
a distancia al
máximo
nivel

Única escuela
de latinoamérica
con el aval
de la industria
de los
recubrimientos.

Carrera Internacional de Químico Formulador en Recubrimientos

(On Line solo en español)

Comienza en Marzo de 2023
Con el dictado de 1^o, 2^o y 3^{er} año.

Consultas: escuela@atipat.org



+54 9 11 4427-5806 (Marcelo)

YPF QUÍMICA. TU PROVEEDOR MÁS SOLVENTE.

En YPF QUÍMICA abastecemos a las industrias más grandes del país con la línea más completa de Solventes Alifáticos y Aromáticos: Aguarrás, Solvente B, Solvente C, Xilenos Mezcla, Ciclohexano, Aromático Pesado y Tolueno; además de Metanol y Anhídrido Maleico. Estamos donde cada industria nos necesita y proveemos materias primas de calidad superior, que solo YPF puede brindar en todo el país.



Impulsando lo nuestro

YPF
QUÍMICA