

JATINFORMA



INFORMATIVO SOBRE TEMAS DETETADOS NA MÍDIA NO CAMPO DE TINTAS-
POLÍMEROS-SOLVENTES-MINERAIS-ADITIVOS PELO CONSULTOR
JOSÉ APARÍCIO TEMPERINI MAIO - 2007

A CAMPO COM A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA

Em informe anterior falávamos do desconhecimento geral de há pouco tempo predominava nas grandes corporações por temas hoje amplamente divulgados, discutidos e disputados.

Os vocábulos plasma, nano, compósitos, por exemplo, frequentam hoje as mais diversas rodas de discussão empresarial e servem de passaporte para um mundo mais desenvolvido. Antigos desafios tecnológicos estão tendo melhor equacionados por meio das novas tecnologias associadas a esses vocábulos. Superfícies auto-limpantes de vidros, metais e tintas arquitetônicas e automotivas são algumas das novas propriedades promovidas pela nova tecnologia. Outros exemplos podem ser os tecidos impermeáveis e ao mesmo tempo confortáveis, nova abordagem para reciclagem de material pós consumo, células de combustível, embalagens plásticas para bebidas gasosas, filmes plásticos ignífugos sem liberação de gases tóxicos, frascos e superfícies plásticas com proteção bacteriológica prolongada.

Até há pouco o foco dos desenvolvimentos, de uma maneira geral, estava na

composição e na estrutura das moléculas e compostos o que na visão atual representa a maneira clássica de concepção e fabricação da maioria das matérias primas e materiais que conhecemos atualmente. Para o século XXI essa visão do conhecimento já não basta e, por isso, a atual idéia central para o desenvolvimento dos novos materiais que terão sucesso no futuro está em descobrir qual o tamanho e forma ideal o material deve apresentar a fim de potencializar uma determinada propriedade, funcionalidade ou utilidade.

Portanto projetar e sintetizar um material com a correta escala e forma pode ser tão importante quanto selecionar sua estrutura e composição para se ter sucesso num mundo que passamos a presenciar e do qual viremos a usufruir.

Como eterno aprendizes cada vez mais percebemos a importância de determinadas peças na constituição do todo. A visão holística que por vezes nos foge acaba por se fazer necessária na tarefa final de criação.

SENSAÇÕES EMOÇÕES PRAZER BEM ESTAR

A visão do século XXI para o setor de tintas reflete o que falamos acima e acrescenta

Circular para Sr.:

Sra.:

mais alguns vocábulos ao cenário: Sensação Emoção - Prazer.

Em boa parte pela vivência em uma sociedade pós-industrial o consumidor final deverá cada vez mais associar qualidade de produto final com a satisfação de suas sensações e emoções pois o modo de vida moderno aumenta o espaço dedicado ao trabalho e lazer debaixo de um mesmo teto da família aumentando também seu período de permanência nesses espaços. O aspecto técnico da formulação ou produto, exaustivamente promovidos até os dias atuais, não será abandonado mas estará presente como um pré-requisito básico ou um patamar obrigatório partir do qual será possível acrescentar atributos do produto a serem apreciados pelo novo consumidor.

As cores, tonalidades, brilho, toque, maciez, limpeza, aroma, proteção, aconchego, conforto, moda, status, amigável, segurança, bem estar deverão ser os novos atributos valorizados pelo novo usuário das tintas para construção civil. O mercado do faça você mesmo ou a escolha das tintas cada vez mais orientada pelo usuário final é que deverá ditar esse novo padrão de escolha e dar o ritmo da mudança. Nem mesmo o acondicionamento das tintas deverá escapar desse novo olhar de mercado.

O novo consumidor que está se materializando na mídia e no mundo real é do sexo feminino, crianças e jovens que buscam interatividade com o ambiente e diversidade de modo a construir e desfrutar de novos ambientes.

O aumento do tempo de lazer e de

confinamento familiar modernos e criação de novos espaços domésticos dedicados a estas atividades tem levado a criação de um novo mundo ao mesmo tempo virtual e real com necessidades próprias.

O uso das cores e sua influência em nossas sensações e emoções tem sido bastante divulgado e tende a ser melhor explorado à medida que for melhor compreendido. A cor como interatividade da energia luminosa pode interferir no nosso emocional e físico e usada intuitivamente na decoração pode estar contribuindo Inconscientemente para o bem estar da mesma forma que o uso de práticas de medicina alternativa como a cromoterapia ou moderna cromo-acupuntura que substituiu as agulhas por radiações cromáticas.

CALCINAÇÃO - DESBOTAMENTO

Desde a década de 20 quando um novo pigmento passou a ser usado universalmente como o pigmento branco para tintas pudemos comemorar o abandono de um pigmento branco altamente tóxico a base de chumbo.

Como não poderia deixar de ser esses quase 90 anos de existência comercial do dióxido de titânio foram marcados por constantes desenvolvimentos e ganhos de conhecimento na aplicação e inovação tecnológica.

Entre as inovações de maior peso encontra-se o estabelecimento da forma cristalina rutilo como de maior valor para uso em tintas e durante a década de 40 a implantação de um novo processo de fabricação do dióxido de titânio: o processo

cloreto.

O processo tradicional de obtenção do pigmento a partir da ilmenita consiste na dissolução do mineral por ácido e posterior precipitação em meio aquoso do óxido metálico seguido por tratamento térmico.

No inovador processo cloreto ocorre a formação de um intermediário gasoso o tetracloreto de titânio, a partir da ilmenita, que em seguida é convertido no óxido metálico.

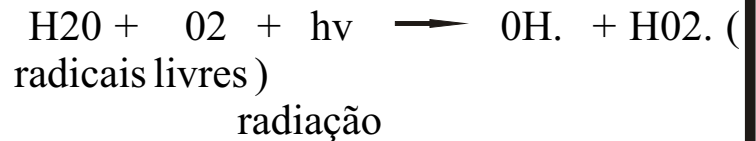
Apesar do processo cloreto requerer um maior investimento, pois opera com intermediários gasosos, tem sido o processo escolhido para a abertura de novas plantas por ser considerado um processo fechado sujeito a um melhor controle de subprodutos e produzir um pigmento branco mais puro e livre da presença de contaminantes.

Contudo apesar dessas duas grandes inovações e vários outros incrementos de qualidade conseguidos pelo tratamento superficial de suas partículas o seu emprego em tintas não dispensa uma criteriosa seleção entre as numerosas ofertas de mercado.

A calcinação e o desbotamento do colorido das pinturas podem ser citados como dois dos efeitos mais sentidos por uma falta de seleção adequada na escolha do suprimento de pigmento colorido ou do pigmento branco.

O curioso é que ao mesmo tempo que o dióxido de titânio funciona como filtro solar das pinturas, absorvendo parte da radiação ultravioleta do espectro solar, protegendo o polímero da tinta de danos causados por essa radiação ele também

Funciona como catalisador de degradações do polímero ao converter água e oxigênio em radicais livres que oxidam e degradam o polímero. A química da calcinação ou degradação do polímero, pode então ser visualizadas pela formação de radicais livres como mostram as equação abaixo :



Polímero

O polímero é degradado pela ação dos radicais livres em CO₂ (gás carbônico) e H₂O (água).

Essa degradação do polímero aparece na pintura como um véu esbranquiçado e poder ser sentido manualmente pela formação de uma camada pulverulenta que se desprende da película de tinta como se fosse cal. Daí o termo calcinação responsável também pelo esmaecimento do colorido das pinturas.

Evitar a ocorrência desses fenômenos é preocupação do fabricante do pigmento branco e do fabricante de tinta.

O tratamento superficial das partículas de dióxido de titânio atuam no sentido de melhorar o comportamento do pigmento e causados por essa radiação ele também funciona como catalisador de degradações do polímero ao converter água e oxigênio em radicais livres que oxidam e degradam o polímero.

CURSOS, FEIRAS E EVENTOS

CONSTRUMAT '07 Missão técnica à Construmat '2007 de 12 a 19 de Maio
Barcelona Organização Câmara de Arquitetos
www.camaradearquitetos.com.br
tel.011 5511 3868/3090

FESPA '07 Screen & Digital printing de 5 a 9 de junho em Berlim ,
www.fespa2007.com

Qualidade e Produtividade no laboratório Físico Químico 21 de junho Expolabor
www.expolabor.com.br . Tel . 011 4787-8973

ABRAFATI '07 Exposição e Congresso Internacional dos fornecedores para tintas , de 24 a 26 de outubro de 2007 no Transamérica Expo Centro ,
www.abrafati.com.br

INTERNET

Página de empresa que monitora 10.000 prédios em todo planeta:
www.emporis.com

Auxílio na identificação de melhores formas de reciclagem de materiais de construção, indústria química ou diversos, em busca da sustentabilidade
www.ciria.org.uk ,
www.reciclanews.com.br
www.ambisol.com.br

Página que colabora com programa de desperdício zero e troca de informações sobre matéria prima e equipamentos sem uso forum para troca de informações no campo de tintas e revestimentos representação de materiais auxiliares para ensaio de tintas como cartelas de opacidade , solução impregnante e cartela para lavabilidade e serviços de assessoria técnica para desenvolvimento de produtos no campo de tintas, complementos arquitetônicos e suas matérias primas polímeros e aditivos
www.quimilux.com.br

Página com conteúdo sobre fichas técnicas de segurança em produtos químicos
www.inchem.org

www.quimilux.com.br

Tel.: (0xx11) - 6215-2853