

Tintas ecológicas

O que são tintas ecológicas ?

São tintas formuladas com matérias-primas naturais, sem componentes sintéticos ou insumos derivados de petróleo. Existem normais internacionais para pinturas ecológicas que determinam, por exemplo, que a quantidade de compostos orgânicos voláteis (COVs), que são substâncias derivadas do petróleo, não exceda 0,1% do volume total.



Quais os tipos de tintas ecológicas existentes ?

As tintas ecológicas podem ser de três tipos: minerais, vegetais e com insumos animais (como a caseína, que é um ligante extraído do leite da vaca). Para ser classificada como ecológica, a tinta deve ter seu ciclo de vida avaliado, incluindo dispêndio energético, uso, consumo de água, efluentes gerados, embalagens, descarte e reciclagem de materiais e insumos. A quantidade de solventes e produtos de limpeza que se gastam dentro da fábrica para limpar os próprios recipientes em que se produzem as tintas é levado em conta para se certificar uma tinta como ecológica. E, a rigor, hoje se sabe que só existe um solvente de tipo ecológico: a água.

Pode dar um exemplo de uma pintura mais natural ao alcance de todos ?

Uma pintura a cal é um exemplo. Ela é praticamente natural, pois só teve a ação do fogo modificando a rocha original (carbonato de cálcio que, após ser queimado à temperatura de 1.200° C, torna-se óxido de cálcio. Depois, pela ação da água, transforma-se em hidróxido de cálcio e gradativamente volta à condição original da rocha).

A cal é uma das mais antigas pinturas conhecidas na humanidade. É naturalmente fungicida, sem algicidas ou insumos tóxicos biocidas, e permite a difusão do vapor d'água (ou 'respiração') da parede. Ocorre que, por ser originariamente barata e de fácil aplicação, ela teve sua imagem literalmente destruída pelo mercado ávido em impingir produtos de tecnologia mais cara. Realmente, ela tem seus problemas –baixa viscosidade, portanto, escorre e respinga durante a aplicação, apresenta aspecto de "manchado" em dias de chuva, etc. Mas isso pode ser facilmente corrigido tanto em processos artesanais como industriais, sem anular a qualidade ambiental do produto.

O que são tintas Free VOC ou Sem COVs?

Free Voc (Free Volatile Organic Compounds) é a sigla usada no exterior para pinturas sintéticas livres de compostos orgânicos voláteis (COVs), que são um dos principais problemas das tintas à base de derivados de petróleo. As tintas com VOCs são aquelas que liberam hidrocarbonetos aromáticos, que agredem a camada de ozônio e prejudicam a saúde de quem as manipula e o ambiente onde são aplicadas.

Na Europa, as empresas que fabricam tintas colocam uma etiqueta ou rótulo indicando na embalagem que a tinta que vendem está isenta destas substâncias.

Estas tintas Free VOC são ecológicas?

Na maior parte das vezes, não. São tintas sintéticas que não eliminam substâncias voláteis no ambiente onde foram aplicadas. São um mal menor, mas continuam plastificando a parede, impedindo sua respiração e a transpiração do vapor d'água.

Qualquer tinta ecológica que se preze deve estar isenta de COVs, além de não contar com pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos e não conter derivados de petróleo.

Produtos à base de água são ecológicos?

Na maior parte das vezes, não. São apenas produtos sintéticos solúveis em água, o que é bem melhor do que ser à base de solvente. Daí a dizer que são livres de COVs ou "ecológicos", há uma grande distância. Muitas empresas aproveitam-se por terem um produto à base de água para caracterizá-lo como ecológico. No entanto, nestes produtos à base de água podem ser encontradas substâncias químicas como benzeno, tolueno, xileno, etanol, metanol, octano, decano, undecano, éteres de glicol, policlorobifenil, dibutil ftalato, octoato de chumbo, dentre outros.

No Brasil, as pinturas à base de água (acrílicas, etc.), contêm em torno de 2% de compostos voláteis. As normas para tintas naturais com selo verde na Europa especificam teores de 0,1%. Há portanto uma grande diferença. É certo que uma pintura à base de água sempre será menos tóxica do que uma à base de solventes. Mas nem por isso ela é ecológica.

O que são pinturas minerais?

São pinturas feitas a partir de rochas minerais naturais finamente moídas (micronizadas) e transformadas por calcinação (queima). Existem dois tipos delas: à base de silicato de potássio e à base de cal. Sua aderência à parede ocorre pelo processo de cimentação e pela formação de cristais em contato com a superfície aplicada. Elas não são plastificantes. Por isso, é absurdo desejar que uma pintura de tipo mineral forme uma película como numa pintura plastificante, caso das tintas acrílicas, látex e PVA.

Estas tintas são as melhores quanto à saúde do morador e das habitações, pois permitem que ocorra a difusão do vapor d'água (que a parede respire) e, como são alcalinas, não permitem que fungos e microrganismos se instalem na casa. Além disso, dão vida às edificações, ao contrário das tintas sintéticas (PVAs, acrílicas, etc.), que não são mais do que plásticos. É importante salientar, contudo, que uma parede selada com massa corrida não irá voltar a respirar com uma pintura mineral.

Então não vale a pena usar uma pintura ecológica sobre uma parede que não respira?

Sim, vale. Pelo menos, não se estará usando uma tinta que emitirá COVs e que poderá demorar até 1 ano para eliminar todos seus elementos voláteis do ambiente. Com certeza a casa ficará mais saudável.

E como fazer para ter uma parede que respira?

Primeiro, precisamos entender o que é "uma parede que respira". Trata-se de uma superfície que tem um bom coeficiente de difusão ao vapor d'água. Uma parede com massa corrida PVA não tem isso. Ela está selada. Portanto, a solução é começar da base: identificar um bom material de fechamento de parede (blocos, tijolos, etc.), até usar rebocos com argamassas respirantes. Um exemplo clássico de argamassa respirante, que o mercado está tratando de eliminar em nome de um suposto "melhor acabamento" e maior praticidade na aplicação, é a massa fina à base de cal. O que será que vale mais à pena? Paredes saudáveis ou uma parede lisinha, que retém umidade e pode ser um fator a mais para uma habitação enferma?

De toda forma, já há hoje, também, massas corridas do tipo mineral, que permitem a difusão ao vapor d'água e são compatíveis com pinturas minerais.

Tintas do tipo mineral servem para paredes que receberam aplicação de gesso, massa corrida ou massa acrílica?

Não. Tintas de base mineral necessitam de uma superfície com alguma rugosidade e porosidade para uma boa ancoragem. Isso porque estas tintas são do tipo cimentício, isto é, endurecem sobre a superfície e não formam película, caso das tintas sintéticas, que plastificam a parede. Por isso, não é muito sensato querer que uma pintura a cal reaja como uma tinta acrílica. A cal não é um plástico, portanto, não adianta querer que a superfície fique lisa. Para que isso acontecesse, teríamos de lançar mão de alguma resina, que "enveloparia" a cal, eliminando seus benefícios e a respiração da parede. Se se usa cola branca com cal –como muita gente costuma fazer- a pintura perde todos os seus benefícios e acaba funcionando apenas como carga mineral, isto é, um "recheio" para fazer volume na tinta e dar alguma cobertura.

Em que tipo de superfície devemos aplicar tintas minerais?

As tintas a silicato podem ser aplicadas em paredes com massa corrida comum. Mas por uma questão de coerência ambiental, ou seja, com o objetivo de se criar um ambiente saudável, o melhor é aplicar uma massa corrida da mesma origem da tinta, que pode ser à base de silicato ou cal.

Também podem-se aplicar tintas minerais em paredes de cimento desempenado, com massa fina aplicada ou em paredes de terra, de tijolinho comum ou à vista ou solo-cimento. A massa fina é uma ótima opção e pode ser comprada pronta ou pode ser feita na obra, com cal e areia fina.

Quanto aos produtos convencionais de mercado, quais as opções menos agressivas à saúde humana e ao meio ambiente?

No caso de não haver um produto realmente ecológico, a opção deve ser por produtos à base de água. É sempre melhor (ou menos pior) usar um produto à base de água do que um produto à base de solventes aromáticos. E isso vale não só para tintas, mas para resinas, colas, impermeabilizantes, epóxis e todos os tipos de revestimentos. Se não puder, por qualquer motivo, escolher uma opção realmente ecológica, prefira sempre um produto de menor impacto sobre o meio ambiente e sua saúde, que são os produtos à base de água.

Quais são os tipos de produtos que o IDHEA tem para criar um ambiente mais saudável?

O IDHEA conta com uma linha de ecoprodutos próprios e dispõe de outros, de empresas parceiras, representados pelo Instituto. No próprio site, na área de Ecoprodutos, o internauta ou consultante tem informações sobre os materiais de que dispomos e os benefícios que seu uso acarreta.