



Birla Carbon Blog

Fichas de Dados de Segurança

Português ▾

Gerenciamento de Produtos – SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.

LOCALIZAÇÕES | CONTATO

Soluções ▾

Recursos ▾

Sustentabilidade ▾



Notícias e Eventos ▾

Sobre ▾

Nosso Propósito ▾

BIRLA CARBON BLOG

CONHECIMENTOS
DOS
ESPECIALISTAS
PARA TUDO
O QUE
TENHA A VER

COM NEGRO DE FUMO

Definição de padrão de cor para tintas automotivas de alta negrura

15/03/2021 por Dr. Richard Abbott

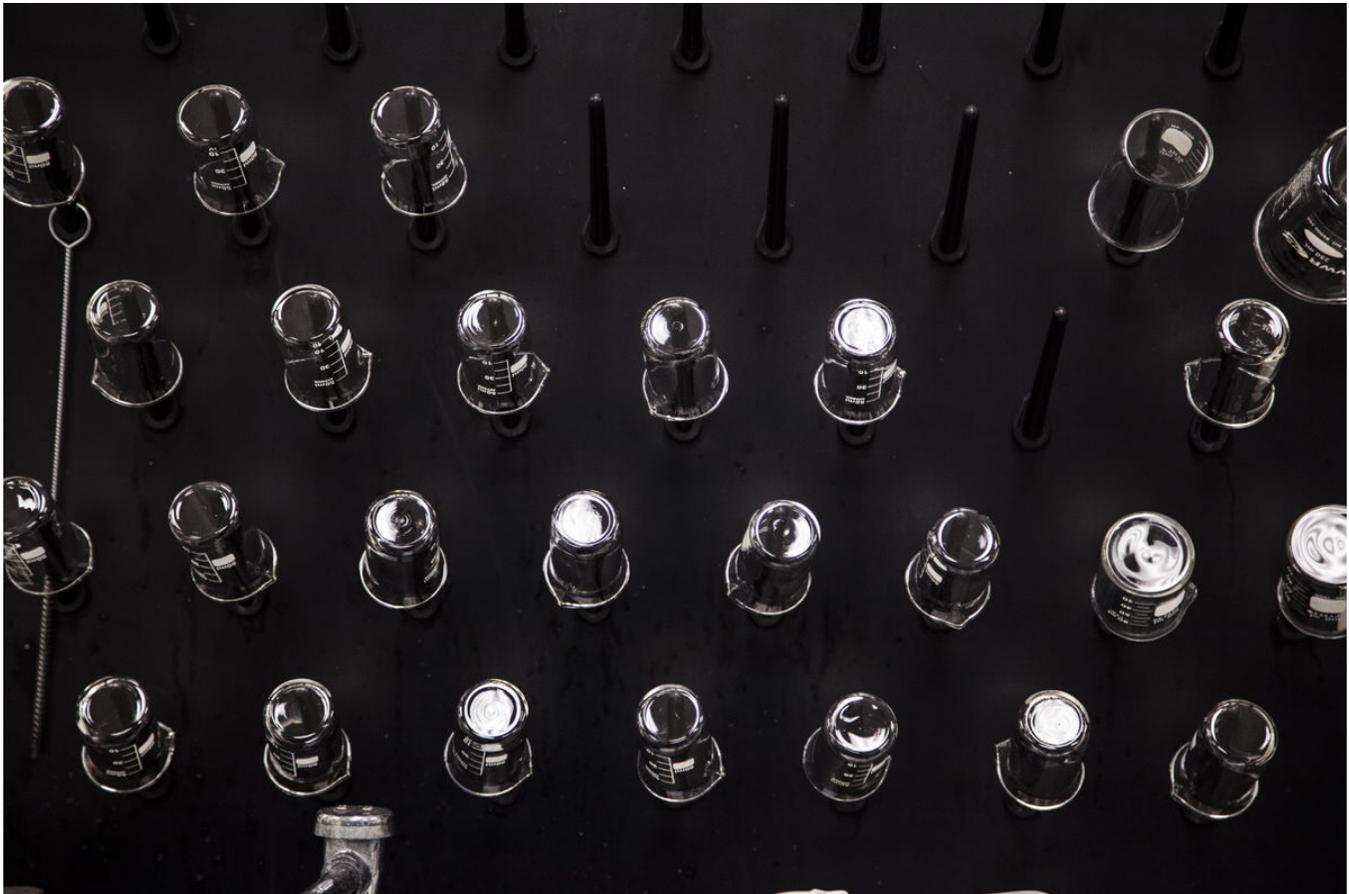


Definir o padrão de cor pretendido é um primeiro passo importante para ter discussões significativas sobre mudanças nas formulações das tintas que atingirão o resultado final desejado. Se um cliente disser que deseja ser mais azul em tom baixo, a pergunta imediata torna-se mais azul em comparação com o quê? Ter uma escala adequada para a negrura e o subtom em tintas automotivas facilita as discussões com clientes e fornecedores.

Em uma postagem anterior no blog, [Medição instrumental de negros intensos](#), discutimos como a saída real de um instrumento colorido ao medir negros era a curva de refletância. As tintas negras, obviamente, negras porque refletem quantidades mínimas de luz. Uma regra prática útil é que se a refletância média for inferior a 1%, o objeto ou tinta é considerada como tendo uma aparência negra.

O nível de refletância de 1% em que um objeto seria considerado negro está obviamente muito longe dos negros vistos em tintas automotivas. Em

vez de uma refletância de 1%, você está observando uma refletância na faixa de 0,1%. O Hunter equivalente aqui seria $L = 3$ e o CIELab seria $L^* = 0,9$. Isso comprime a faixa disponível para usar a refletância, e o tradicional Hunter L equivalente seria $L = 10$ e para a cor CIE o valor seria $L^* = 9$. Com essas escalas, pode ser muito difícil diferenciar por meios instrumentais, embora as diferenças possam ser vistas claramente a olho nu em uma boa iluminação.



A melhor maneira de examinar essas tintas negras intensas é descrita em DIN55979. A negrura independente de matiz (M_y) é uma função logarítmica baseada na porção Y do valor tristímulus. A 1% de refletância, o M_y é 200, a 0,1% de refletância torna-se 300 e a 0,01% de refletância o M_y é 400. Isso não apenas fornece uma escala expandida na região de interesse, mas tem a vantagem adicional de que um número maior é “mais intenso”. Isso tende a se ajustar às noções preconcebidas das pessoas sobre escalas numéricas.

O segundo valor de escala de negrura (M_c) é dependente do matiz, então um negro mais azulado dará um valor maior de M_c do que M_y . A diferença entre essas duas escalas é o valor de matiz (dM), que fornece informações muito úteis sobre o subtom da tinta. A Birla Carbon adotou essas escalas de cores para tintas negras vários anos atrás e as considera muito mais úteis do que as escalas Hunter Lab ou CIEL a^*b^* .

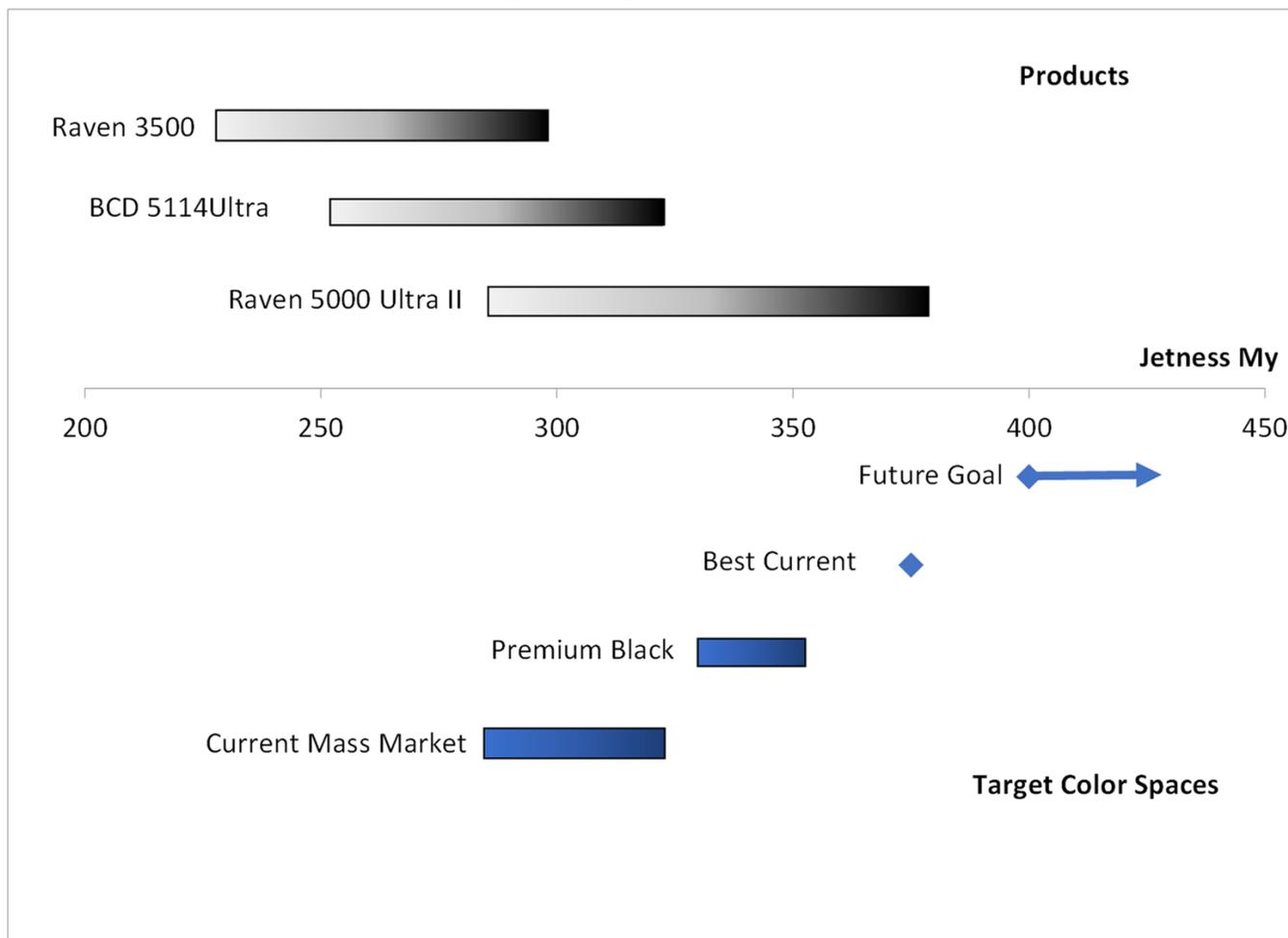
Como essas escalas se comparam as tintas automotivas reais em uso no mundo real? As seguintes faixas aplicam-se a acabamentos automotivos. Aplicações sob o capô ou sob a carroceria tendem a ter requisitos de cor mais baixos. É claro que há variações de região para região, portanto, essas generalidades podem não se aplicar a todos os mercados.

Os carros populares negros do mercado terão uma tinta na faixa de cores M_y de ~280-320.

Os carros negros premium podem chegar a até M_y 350.

Existem tintas especiais que vão ainda mais alto do que as tintas premium.

A figura ilustra essas faixas, junto com os produtos relevantes da Birla Carbon que recomendamos para atingir um determinado padrão de cor.



Dr. Richard Abbott

O Dr. Richard Abbott está na Birla Carbon há 20 anos. Começou sua carreira no European Central Lab (ECL) como cientista de tintas e revestimentos, antes de se mudar para o laboratório técnico de Marietta, onde passou a maioria do seu tempo aprofundando os segmentos líquidos. Gosta muito da variedade do trabalho que consegue fazer e vibra com a oportunidade de abordar a próxima aplicação ou formulação única.

QUER SABER MAIS SOBRE O NEGRO DE FUMO E SOBRE AS PROPRIEDADES QUE O TORNAM IDEAL PARA SUAS APLICAÇÕES DE PLÁSTICOS, REVESTIMENTOS E TINTAS?

SAIBA MAIS

Leave A Comment

Logged in as [Birla Carbon Team](#). [Log out »](#)

Comment...

PUBLICAR COMENTÁRIO

TEM DÚVIDAS? DESEJA RECEBER NOTÍCIAS, EVENTOS E NOVIDADES EM SUA CAIXA DO CORREIO?

CONTATE A BIRLA
CARBON

JUNTE-SE A NOSSA
LISTA DE E-MAILS

Entre em Contato | Termos e Condições | Aditya Birla
Group | © Copyright 2012-2021 Birla Carbon



Birla Carbon Blog