



Cie L*59.57 a* 40.62 b* 36.58

Mehr Farbe für die Materialwelt

Lösungen für das Farbmanagement in der Kunststoffindustrie



Farbe macht einen bedeutenden Unterschied

Farbe ist Macht. Unabhängig davon, ob Sie eine Corporate Identity, eine Marke oder ein neues Produkt einführen möchten, sorgen Sie mit der richtigen Farbe für einen erhellenden, überzeugenden und bleibenden ersten Eindruck, der Ihr Image oder Produkt von allen anderen unterscheidet. Für viele ist Farbe das definierende Element der Individualität Ihrer Produkte.

Für den Erfolg eines Produkts ist es unabdingbar, Farbe zu definieren und in jeder Situation für Farbgenauigkeit zu sorgen. X-Rite ist ein weltweit führender Anbieter im Bereich der quantitativen Farbmessung und visuellen Analyse. Wir entwickeln Pionierlösungen, die von einem einzelnen Standort auf global tätige Unternehmen mit mehreren Fertigungsstätten skalierbar sind. Die Ergebnisse sind optimierte Produktivität, kürzere Markteinführungszeiten und höhere Rentabilität.

Das Produktportfolio von X-Rite umfasst Lösungen, die Farbe präzise über den gesamten Fertigungsprozess kommunizieren. Letztendlich bietet eine präzise Farbmessung zahlreiche sofortige und langfristige Vorteile – Sie vermeiden unnötige Kosten durch Produktausschuss, Produktionsausfall, Auslieferung farbabweichender Produkte und Neuproduktion. Darüber hinaus vereinfachen Lösungen von X-Rite den nahtlosen Farbmanagementprozess in der globalen Lieferkette oder über mehrere Standorte und vermeiden negative Auswirkungen auf die Unternehmensmarke durch einen Ausschluss aus Anbieterlisten aufgrund schlechter Qualitätsbeurteilungen.

Eine präzise Farbmessung bietet zahlreiche sofortige und langfristige Vorteile



Ein erleuchtender Ansatz für Farbe und Materialanwendungen

Kunststoffe sind allgegenwärtig. Fahrzeuge, Haushaltsgeräte, Spielwaren, Baumaterialien, Nanotechnologie, Kunsthaut – fast alle Produkte, die wir verwenden, werden mit irgendeiner Form von Kunststoff hergestellt. Die Vielseitigkeit von Kunststoff ermöglicht komplizierte Designs und komplexe Formen, sorgt aber gleichzeitig für eine strukturelle Integrität. Aber diese Vielseitigkeit sorgt auch für Herausforderungen bei der Entwicklung und Bewertung von Farben. Sie sollten eine Reihe von Schlüsselaspekten berücksichtigen:

Design und Entwicklung: Die Festlegung, ob und wie Materialien verwendet oder ineinander integriert werden, erfordert ein Farbmesssystem, das eine beständige Reproduktion im gesamten Prozess bereitstellt.

Neue Materialien: Die sich herausbildende Palette innovativer Zusammensetzungen erfordert neue Methoden für die Bewertung, Messung und Kommunikation von Farben, um die Prozessqualität sicherzustellen und Produktausschüsse zu vermeiden.

Komplexe Formen: Designer und Hersteller brauchen Möglichkeiten, um sicherstellen zu können, dass Farben in jedem Design stabil bleiben und mit ergänzenden Teilen und Komponenten übereinstimmen.

Farbharmonie: Da Kunststoffe in Holz, Metall und andere Kunststoffe integriert werden, sind eine wiederholbare Farbgebung und präzise Prozessqualitätssicherung unerlässlich, um beständige und konsistent überzeugende Produkte zu produzieren.

Harmonie in der Zusammensetzung: Die interne Zusammensetzungstechnologie erfordert eine kontaktlose Stapelanalyse, um die Farbintegrität zu sichern. Automatisierte Inline-Farbanalysesysteme garantieren eine objektive Messung und Prozessfolge.

Berücksichtigung des Materials: Ebenso wie die Zusammensetzung der Beschichtungen unterscheiden sich auch die Materialien, auf denen diese aufgebracht werden – Holz, Metall, Kunststoff und Variationen davon müssen möglicherweise in ein Design oder ein Produkt integriert werden. Jedes Material ist unterschiedlich zusammengesetzt, so dass verschiedene Beschichtungssysteme erforderlich sein können, um eine Farbübereinstimmung zu erzielen. Für eine exakte Farbübereinstimmung sind Farbstandard- und Farbmesswerkzeuge unabdingbar.

Prozessmethodik: Wird ein nachgeschliffenes Produkt in ein neues eingefügt? Wird Farbe nach der Produktion gegossen oder aufgetragen? Welche Art von Guss- und Farbauftragprozess wird verwendet? Jeder Prozess erfordert eine andere Chemie sowie Farbanalysewerkzeuge, die sicherstellen, dass Farben unabhängig von der Anwendung beständig bleiben.

Einheitlichkeit bei Produkten aus verschiedenen Quellen: Produkte werden oft in verschiedenen Fertigungsstätten oder sogar von unterschiedlichen Zulieferern produziert, bevor Sie Teil der Lieferkette werden. Ein präzises Farbprogramm vermeidet abweichende Farben und kostspielige Fehler.

Die Farbmess-technologie bietet eine unerlässliche Lösung



Die Kunststoffindustrie entwickelt sich mit hoher Geschwindigkeit weiter. Damit erhöht sich der Druck auf die Hersteller, neue Designs, Produktionsmethoden und Produkte bereitzustellen, um die Nachfrage zu erfüllen. Um diese Herausforderung zu meistern, sind kreatives Denken und effiziente Lösungen wie eine Farbmess-technologie erforderlich – ein praktischer und sinnvoller Ansatz für die Optimierung der Qualitätssteuerung, die Reduzierung von Produktauswürfen und die Steigerung der allgemeinen Effizienz. Bedenken Sie nur die folgenden Vorteile:

- Vermeiden Sie typische visuelle Fehler durch ungenügende Beleuchtung oder falsche menschliche Einschätzung.
- Integrieren Sie eine beständige und präzise Farbqualitätssicherung in Ihren Betrieb.
- Reduzieren Sie durch Farbabweichungen verursachte Produktauswürfe und Neuproduktionen.
- Sorgen Sie für Farbharmonie zwischen Standorten und Zulieferern.
- Verkürzen Sie die Produktionszeit.
- Optimieren Sie die Qualitätsanalyse und allgemeine Farbkontrolle.

Werkzeuge für die Farbüberwachung in jedem Prozessschritt.

Softwareanwendungen. Modernste Lösungen für Qualitätssicherung, Farbzuordnung, Farbmanagement und Instrumentprofilierung. Webbasierte Editionen sind für serverbasierte Umgebungen verfügbar, in denen die gleichzeitige Anzeige und Kommunikation der Daten rund um den Globus erforderlich ist.

Lösungen: Color iQC, Color iMatch, X-RiteColor Master, NetProfiler

Tischinstrumente. Diese werden hauptsächlich im zentralen Labor für die Überprüfung eingehender Waren verwendet. Sie werden außerdem oft bei Forschungsprojekten oder speziellen Anforderungen wie das Messen transparenter Produkte oder die Bestätigung der Weißgradkontrolle von UV-haltigen Materialien verwendet.

Lösungen: Color i7, Color i5, Color-Eye® 7000A

Tragbare Instrumente. Komfortable tragbare Geräte für eine Echtzeit-Farbmessung an jeder Stelle des Prozesses. So vermeiden Sie die Entnahme von Mustern – und die Verschwendung von Material – und verkürzen Wartezeiten.

Lösungen: SP64, SP62, SP60, 964, 962

Kontaktlose Inline-Lösungen. Sie haben die Wahl aus Basissystemen für die Farbüberprüfung bis hin zu mehrwinkligen Geräten auf Roboterbasis, die die Integrität des Farbgebungsprozesses und die Farbqualität des Fahrzeugs sicherstellen.

Lösungen: VeriColor System, VeriColor Solo, VeriColor Spectro, Color iScan, TeleFlash, TeleFlash Compact

Visuelle Produkte. X-Rite bietet zwei Technologien für die Tageslichtsimulation – die gefilterte Tungsten-Halogentechnologie SpectraLight für kritische Farbentscheidungen und die 7-Phosphor-Leuchtstofftechnologie für die relative Farbbeurteilung. Beide sorgen für beispiellose Präzision und ermöglichen Ihrer gesamten Lieferkette die Bereitstellung von Beleuchtungsprodukten und ergänzenden Kalibrierungsdiensten für maximale Zuverlässigkeit und Effektivität.

Lösungen: SpectraLight III, Judge IIS, Munsell Color FM 100 Hue Test

Softwareanwendungen



Color iQC Software für die Farbqualitätssteuerung

Ein flexibles, auftragsorientiertes Softwarepaket, das die Farbmessung, die Berichtserstellung und die Aufnahme rationalisiert und einen zentralisierten, kosteneffizienten Prozess verwaltet. Ob im Labor, in der Produktion oder für fertige Produkte, Color iQC passt sich an Ihren Workflow an und sorgt für ein schnelles und einfaches Farbmanagement.

Color iMatch

Stimmen Sie mehrere Muster ab, von undurchsichtigen bis transparenten oder von Beschichtungen über Kunststoffe bis Textilien. Mehrere Zuordnungssysteme sorgen für einen größeren Spielraum bei der Farbzuordnung. Die Software ist in drei Versionen erhältlich, sorgt für optimale Kosten und Farbgenauigkeit in Ihren Zusammensetzungen und nutzt die Laborressourcen auf optimale Weise.

X-RiteColor Master

Ein vielseitiges Softwarepaket für die Farbzuordnung und Qualitätssicherung, das sofortigen Zugriff auf wichtige Farbsteuerungsdaten im gesamten Fertigungsprozess bietet. Das Paket umfasst Zugriff-, Analyse- und Berichtsfunktionen für Daten aus verschiedenen Farbinformationswinkeln und unterschiedlichen Arten von Instrumenten.

NetProfiler

Mit NetProfiler, einem exklusiven Fortschritt in der Farbmessung, können Kunden Spektralfarbdaten zuverlässig austauschen. Durch Minimierung der Abweichungen zwischen den Farbmessdaten – entweder von einem Instrument zum nächsten oder von einem Jahr zum nächsten – steuert NetProfiler die kritischen Variablen im Farbproduktionsprozess.

Tischinstrumente



Color i7 Tischspektralfotometer

Ein Referenzinstrument mit vollständiger Funktionalität für einen zuverlässigen digitalen Workflow und die fehlerfreie Messung von Textil-, Kunststoff-, beschichteten, flüssigen und aufgehellten Mustern. Ein eingebettetes NetProfiler-System ist mit einer Selbstdiagnosefunktion kombiniert, Funktionen für die automatische Konfiguration sichern eine beständige und präzise Leistung.

Color i5 Tischspektralfotometer

Ein flexibles Instrument für die präzise und hochvolumige Produktionsmessung von Mustern in verschiedensten Größen, Formen und Dichtegraden. Ein eingebettetes NetProfiler-System ist mit einer Selbstdiagnosefunktion kombiniert, Funktionen für die automatische Konfiguration sichern eine beständige und präzise Leistung.

Color-Eye 7000A Tischspektralfotometer

Color-Eye 7000A ist ein erstklassiges Referenz-Spektralfotometer, das für seine herausragende Übereinstimmung und Zuverlässigkeit zwischen verschiedenen Instrumenten geschätzt wird. Das Gerät wird von führenden Farbanbietern weltweit eingesetzt und bildet die ideale Grundlage für ein Farbmanagementsystem, insbesondere für die Festlegung von digitalen Farbstandards in Lieferketten.

Tragbare Instrumente



MA68II Mehrwinkel-Spektralfotometer

Das ultimative tragbare Mehrwinkel-Instrument für das exakte Messen von Metall-, Perlmutter- und Speziallackierungen ist der anerkannte Standard der weltweiten Automobilindustrie.

Tragbare Kugelspektralfotometer der SP-Serie

Die SP-Serie umfasst eine vollständige Palette tragbarer Kugelspektralfotometer, die speziell für die Leistung und den Funktionsumfang entwickelt wurden, die für verschiedene Farbmessanwendungen erforderlich sind.

Tragbare Spektralfotometer mit 0°/45°-Geometrie der 900-Serie

Eine Reihe tragbarer Spektralfotometer mit 0°/45°-Geometrie, die auf vielfältige industriespezifische Farbanforderungen ausgerichtet sind und für eine beständige Farbqualität in Fertigung, Labor oder Außendienst sorgen.

Kontaktlose Inline-Lösungen



VeriColor Spectro

VeriColor Spectro ist ein hochmodernes, kontaktloses Spektralfotometer für die absolute (L*a*b*) kontaktlose Inline-Farbmessung und -identifikation.

VeriColor™ Farbprüfungs- und Identifizierungssystem

Ausgerichtet auf die präzisen Farbprozess-Kontrollanforderungen von Automobilteilzulieferern vereint das VeriColor System die Vorteile kontaktloser Farbsensoren für Industrieanwendungen mit der Präzision von Spektralfotometern im Labor. VeriColor ist ein vollständiges System mit einem programmierbaren Hub als Schnittstelle für bis zu sechs Sensoren.

VeriColor™ Solo

VeriColor Solo ist ein eigenständiger Farbsensor ohne Hub für Industrieanwendungen, der die Farbmessung in Montage- und Sortierumgebungen ermöglicht.

Color iScan

Ein netzwerkbasierendes System, das mehreren Anwendern die Bewertung mehrerer Inline-Farben an einem beliebigen Netzwerkstandort ermöglicht. Das System eignet sich gut für vielfältige Anwendungen, insbesondere für Auftragsgüter.

TeleFlash kontaktloses Spektralfotometer

Vermeiden Sie kostspielige Fehler in der Fertigungslinie mit diesem automatisierten Online-Qualitätssteuerungssystem, das eine kontaktlose Messung und fortwährende Berichte bereitstellt.

TeleFlash kompaktes kontaktloses Spektralfotometer

Das exklusive Instrument, das strukturierte, fein gemusterte, trockene oder nasse Muster verarbeitet, sorgt für eine exakte Farbmessung und Bewertung von Farbabweichungen.

Visuelle Produkte



SpectralLight® III Farbarmusterungskabine

Diese patentierte gefilterte Tungsten-Halogenlichtquelle ist die derzeit präziseste Simulation von natürlichem Tageslicht und in Konfigurationen mit Einzel-, Doppel- oder Mehrfachleuchten erhältlich.

Judge® IIS Farbarmusterungskabine

Ein patentiertes 7-Phosphor-Design, das die derzeit beste Entsprechung für natürliches Tageslicht in einer Leuchtstoffquelle bietet.

Harmonieräume

Diese benutzerdefiniert entworfenen Abmusterungskabinen werden manchmal auch als „Fit-and-Finish“-Bereiche bezeichnet und simulieren die Wahrnehmung des Verbrauchers, so dass eine Bewertung der Farbharmonie zwischen Teilen und Komponenten des endgültigen Produkts möglich ist, die von verschiedenen Herstellern stammen.

Munsell Color FM 100 Hue Test

Der Farnsworth-Munsell 100 Hue Test von Munsell Color ist der Branchenstandard für die Festlegung von Farbunterschieden und das Erkennen von Farbfehlern. Der tragbare 15-Minuten-Test und die Punktebewertungssoftware analysieren, wie genau Ihre für die visuelle Bewertung verantwortlichen Mitarbeiter Farbe sehen können.

Umfassende Labordienste

Für die Evaluierung von Farbleistungen und Messstandards unterhält X-Rite vollständig akkreditierte Labors an verschiedenen weltweiten Standorten. Jedes ist nach dem anerkannten internationalen Standard ISO / IEC 17025 zertifiziert und erfüllt außerdem zusätzliche Programmanforderungen im Bereich der Kalibrierung.

Die Akkreditierung wird nach dem A2LA-Evaluierungsprozess für verschiedene Geräte an die Labors erteilt, darunter:

- Modell 962, 964, 939 968, 948, 938
- Modell SP61, SP62, SP64
- Modell 504, 508, 518, 528, 530
- Modell MA68 & MA68II
- Modell Color i7, Color i5
- Optische Strahlung für 2300 K und 2856 K-Lichtkabinen (SPL-Produktfamilie)



Die Farbe des Erfolgs

Die Kunststoffindustrie ist sowohl von Herausforderungen als auch zahlreichen Möglichkeiten gekennzeichnet. Farbe spielt dabei eine bedeutende Rolle.

X-Rite bietet Ihnen die erforderliche Kompetenz und Technologie, damit Sie das Beste aus Ihren Farbmöglichkeiten herausholen können... von Anfang an.

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter **xrite.com**.

X-RITE WORLD HEADQUARTERS

Grand Rapids, Michigan EE.UU • (800) 248-9748 • +1 616 803 2100
© 2007, X-Rite, Alle Rechte vorbehalten.

