

# ColorLite sph9i-TC

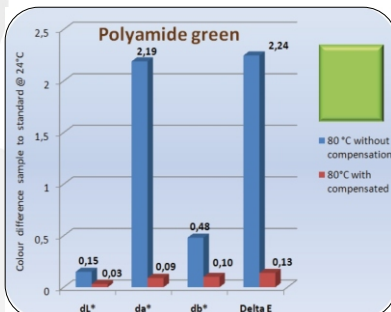
Online Spektralphotometer mit Thermochromie-Kompensation



## Spektrale Farbmessstechnik Online an Spritzgussteilen

- Hochauflösende Farbmessung
- 100%ige Qualitätskontrolle
- Spart Zeit und Kosten
- Reduziert Ausschuss

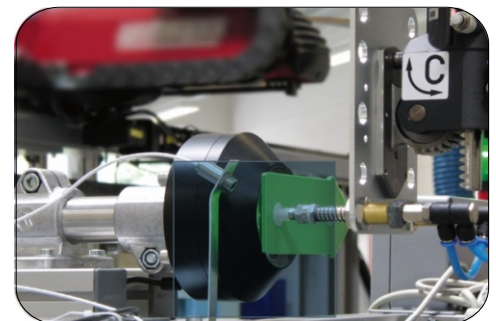
Das sph9i-TC-Spektralphotometer von ColorLite ermöglicht Produzenten von Spritzgussteilen ihre Produktfarben direkt in der Produktion zu kontrollieren. Es werden geringste, für das menschliche Auge bereits nicht mehr sichtbare Farbunterschiede erkannt, lange bevor Toleranzgrenzen erreicht sind. Eine Modifikation in der laufenden Produktion ist zeitnah möglich. Reklamationen werden deutlich minimiert, Zeit für langwierige Labortests und Kosten für hohe Ausschussmengen gespart, und die Produktqualität wird erhöht. Ermöglicht wird dies durch eine spezielle Software des ColorLite sph9i-TC, welche den durch Thermochromie verursachten Farbunterschied zwischen warmen und abgekühlten Teilen kompensiert.



Farbabstand mit und ohne Temperatur-Kompensation



ColorLite sph9i-TC-Haupteinheit



Messung direkt nach dem Spritzen

Das temperaturkompensierte Online-Spektralphotometer ist das Ergebnis einer Kooperation zwischen der ColorLite GmbH und dem SKZ (Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg) gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

## Eigenschaften

- 100%ige hochauflösende spektrale Farbmessung von Formteilen
- Sofortige Qualitätskontrolle in der Produktion bedeutet minimalen Ausschuss
- Hochpräzises vollautomatisches Online-Spektralphotometer
- 3,5 nm-Abtastung ergibt 115 Werte mit 16-Bit Auflösung pro Messung
- Lichtquelle aus weißen und blauen Hochleistungs-LEDs mit extrem langer Lebensdauer
- Integrierte Infrarot-Temperaturmessung der Probe
- Schnittstelle zum Prozessleitsystem mit: PROFIBUS, Ethernet, USB, RS232
- Messgeometrie 45°/0° nach DIN5033

## Anwendungen

Online-Farbmessung von Kunststoff-Spritzgussteilen für die Qualitätskontrolle.  
Non-taktile Messung von Proben beliebiger Geometrie mit einer minimalen Fläche von 20 mm.

## Technische Daten

Messgeometrie	45°/0° nach DIN 5033
Normlichtarten	D65, D55, D50, A, C, F11
Normbeobachter	2° und 10°
Farbräume:	XYZ, Yxy, $\Delta E$ CIE L*a*b*, L*C*h, $\Delta L$ , $\Delta a$ , $\Delta b$ $\Delta E_{CIE94}$ , $\Delta E_{CMC}$ , PASS/FAIL
Kalibrierung:	Mit weißem Standard, von der Bundesanstalt für Materialforschung (Bundesanstalt für Materialforschung-BAM) zertifiziert
Spektrale Auflösung:	Holografisches Gitterspektrometer FWHM @ 500 nm < 10 nm Messung in 3.5 nm Schritten, VIS Bereich 115 x 16-Bit Werte pro Messung
Lichtquelle:	Weisse and blau LED's - Extrem langlebig
Wiederholgenauigkeit:	< 0,05 $\Delta E$ CIELab auf einer weißen Kachel
Messzeit:	Kompletter Messzyklus mit Berechnung und Anzeige: 1 Sekunde
Schnittstellen:	USB V2.0, RS232, CAN, Ethernet, PROFIBUS
Digitale Ein/Ausgänge	4/4-Digital-Kanäle - Lesen und Schreiben von Status-Informationen für die industrielle Prozess-Steuerung

## Perfekte Lösung komplett mit Datenbank-Software

Für die Auswertung, Erstellung von Berichten und Analyse Ihrer Farbdaten im Rahmen der Qualitätssicherung steht Ihnen unsere Datenbank-Software ColorDaTra-IPM zur Verfügung.

