



SINDLHAUSER
MATERIALS[®]

Produktinformation

PeroLaB[®] – nanoskaliger NIR-Absorber

Viele Kunststoffe sind im nahinfraroten Bereich (NIR, 800 - 1200 nm) für das Licht durchlässig und bieten somit nicht genügend Energie für die Absorption bei aktiven oder reaktiven Anwendungen.

PeroLaB[®] wandelt im nahen Infrarot-Bereich und auch teilweise im UV- / VIS Bereich die absorbierte Strahlung effektiv in Wärme um und bringt viele Kunststoffe zum Schmelzen. Dieser Vorgang lässt sich ohne Beeinträchtigung der Reaktivität beliebig oft durchführen.

Upgrade now.

PeroLaB® - nanoskaliger NIR-Absorber

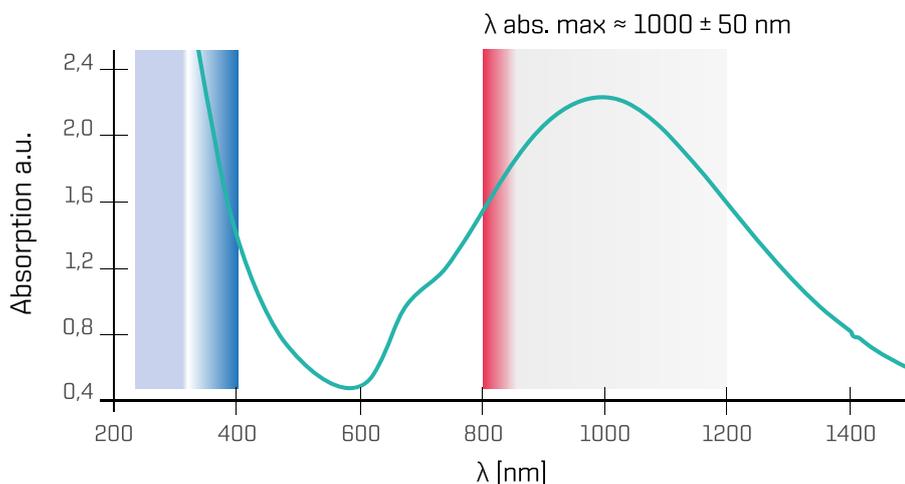


Abb. 1: Absorptionsspektrum

Produkteigenschaften

- Absorber: Lanthanhexaborid (LaB6) Nanopartikeln (< 120 nm)
- Absorptionsmaximum: 1000 +/- 60 nm
- Abs.bereich: 800 - 1200 nm und 280 - 400 nm
- Lokale Wärmeerzeugung bis zu 1500 °C
- Leistung zur Wärmeerzeugung bleibt konstant [auch bei mehreren Bestrahlungszyklen]
- Recyclingfähig
- Bioverträglichkeit
- Geeignet für [fast] alle Thermoplaste: TPU, PA, PBT, PC, PMMA, PET, PP, PEEK, uvm.

Anwendungsgebiete

- Geeignet für das Durchstrahl-, Kontur-, Simultan- und Quasi-Simultanschweißen
- Kompatibel mit Faser-, Nd:YAG-, Dioden- (800 - 1100 nm) und UV-Laser (300 - 380 nm)
- Transparente Schweißnähte (prozess- und materialabhängig)
- Als Absorber Material bei 3D-Druck Anwendungen
- Farblich helle Bauteile - besonders bei 3D-Druck Anwendungen
- Mechanisch hochbelastbare Verbindungen
- Als Lichtfilter sowie für Strahlungsschutz oder Sicherheitspigment geeignet
- Rückstandsfrei und reproduzierbar

Anwendungs- und Lieferform

- Dispersion (Tinte), z.B.: in Alkohol oder Öl
- Compound, z.B.: als Granulat, Pulver, Folie oder Filament
- Masterbatch, z.B.: als Granulat oder Pulver

[Verweis: Sicherheitsdatenblatt zu LaB6 \(Lanthanhexaborid\)](#)

Disclaimer

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie sollen dem technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche Anwendungen geben. Die Angaben beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften und keine Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall. Sie entbinden den Anwender nicht davon, das ausgewählte Produkt vorher in der Anwendung zu testen. Alle Angaben sind Richtwerte, die sich am Absorptionsverhalten, am vorgegebenen Einsatzzweck und an der Anwendungstechnik orientieren. NIR-Absorber ändern je nach Reinheitsgrad, Art der Partikelgrößenverteilung, der chemischen Beanspruchung zeitabhängig ihre technischen Werte. Diese Veränderungen können Einfluss auf die Funktion von Bauteilen nehmen. Wir empfehlen grundsätzlich ein individuelles Beratungsgespräch und stellen auf Wunsch und nach Möglichkeit gerne Proben für Tests zur Verfügung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.