

# VeriCure®

Aushärtungsüberwachungssystem

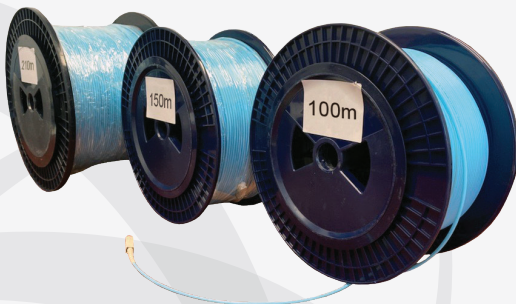


## EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Erhöhter Biegeradius, gut für Rohre mit mehreren Biegungen
- Die verstärkte Ummantelung ermöglicht einen größeren Biegeradius
- Hohe Bruchfestigkeit
- Schwer entflammbar, entspricht den Industriestandards
- Weich, flexibel und dennoch extrem haltbar
- Leicht zu verbinden
- Gute Leistungsfähigkeit über große Längen

## NUMERISCHE ÖFFNUNG

- $0,200 \pm 0,015$



US patents: US 8,162,535 B2 and US 13,403,393

## VeriCure® RoundTemp — Multimode Glasfaserkabel

### BESCHREIBUNG

Das VeriCure RoundTemp-Kabel ist eine extrem biegsame Multimode-Glasfaser, die den branchenweit besten Biegeradius (Makrobending) aufweist. RoundTemp wurde entwickelt, um engen Biegungen und anspruchsvollen Verkabelungsstrecken standzuhalten, und weist weniger Signalverluste auf als herkömmliche Multimode-Glasfasern. Dies ermöglicht Installateuren die Verwendung von Multimode-Glasfasern in einem Paket, das einfacher zu handhaben und zu installieren ist.

Das VeriCure RoundTemp-Kabel ist für maximale Festigkeit und Haltbarkeit gepanzert, ohne dabei an Flexibilität oder Größe. Es ist resistent gegen Quetschungen und Nagetiere, ohne sperrig, schwer oder unordentlich zu sein. Das bedeutet, dass es in gefährlichen Bereichen eingesetzt werden kann, in denen ein robusteres Kabel erforderlich ist.

### ANWENDUNGEN

- Abwasserkanäle, Druckrohrleitungen, Regenwasserkanäle, Trinkwasserleitungen, Prozessrohrleitungen, elektrische Leitungen und Lüftungssysteme
- Runde und unrunde Rohre

### VERPACKUNG

Erhältlich in Spulen, breite Palette von Längen:

- 106.7m, 152.4m, 182.9m, 213.4m und 243.8m

### BESCHICHTUNGSGEOMETRIE

- Beschichtungsdurchmesser:  $242 \pm 5 \mu\text{m}$
- Beschichtung-Cladding-Konzentrität:  $< 12 \mu\text{m}$

### GLASGEOMETRIE

- Kern-Durchmesser:  $50,0 \pm 2,5 \mu\text{m}$
- Durchmesser des Mantels:  $125,0 \pm 1,0 \mu\text{m}$
- Kern-Mantel-Konzentrität:  $\leq 1,5 \mu\text{m}$
- Nicht-Rundheit des Mantels:  $\leq 1,0\%$
- Nicht-Rundheit des Kerns:  $\leq 5\%$

### VERLUST MAKROKRÜMMUNG

DORN RADIUS (mm)	ANZAHL DER WINDUNGEN	INDUZIERTER 850nm	DÄMPFUNG (DB) 1300nm
37,5	100	≤ 0,05	≤ 0,15
15	2	≤ 0,1	≤ 0,3
7,5	2	≤ 0,2	≤ 0,5

### DÄMPFUNG

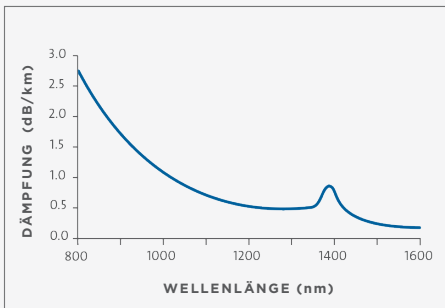
WELLENLÄNGE	MAXIMALER WERT (dB/km)
850	≤ 2,3
1300	≤ 0,6

Keine punktuelle Diskontinuität von mehr als 0,2 dB. Die Dämpfung bei 1380nm übersteigt die Dämpfung bei 1300nm nicht um mehr als 3,0 dB/km.

### NACHWEISPRÜFUNG

Die gesamte Faserlänge wird einer Zugspannung ausgesetzt ≤ 100 kpsi (0,7 GN/m<sup>2</sup>).

### SPEKTRALDÄMPFUNG (TYPISCHE FASER)



### BIEGELEISTUNG UND KOMPATIBILITÄT

- Branchenführende Makrobiegeleistung unter 10mm Radius
- Leistungsstarke minEMBC-zertifizierte Bandbreite zur Unterstützung der 850nm - Übertragung bei Datenraten von bis zu 100 Gb/s
- Höhere Datenaggregation im Backbone, Riser und in High Speed Parallel Interconnects (HSPIs - parallele Hochgeschwindigkeitsverbindungen)
- Überlegene Messtechnik und Fertigungskontrolle
- Branchenführende CPC® - Beschichtungen für überragende Mikrobiege und Umweltleistung

### LEISTUNGSSCHARAKTERISTIKEN

- Brechungsindex - Unterschied: 1%
- Effektiver Gruppen - Brechungsindex ( $N_{eff}$ ): 850nm: 1,480 | 1,300nm: 1,479
- $N_{eff}$  wurde empirisch bis auf die dritte Dezimalstelle mit einem speziellen, handelsüblichen OTDR ermittelt
- Parameter für Ermüdungswiderstand ( $n_a$ ): 20
- Kraft des Beschichtungstreifens:  
Trocken: 2,72 kg (2,7N)  
Nass: 14 Tage in 23°C (73,4°F)  
Wasser Einweichen: 2,72 kg (2,7N)
- Chromatische Dispersion:  
Null Dispersion Wellenlänge ( $\lambda_0$ ): 1,295nm  
≤  $\lambda_0$  ≤ 1315nm
- Steigung der Nulldispersion ( $S_0$ ): ≤ 0,101 ps/(nm<sup>2</sup>•km)

### KABELPARAMETER

KABELDURCHMESSER (Φa) MM	EDELSTAHLROHR DURCHMESSER (Φb) MM	TIGHT BUFFERED FIBER DIAMETER MM
Φ3,0±0,1	Φ1,4±0,05	Φ0,9

KABELDURCHMESSER MM	KABELGEWICHT KG/KM	SPANNUNG N KURZZEIT	SPANNUNG N LANGZEIT	CRUSH N/100 MM
Φ3,0±0,1	11,0	450	200	3500

### UMGEBUNGSWERTE

UMGEBUNGSTEST	TESTBEDINGUNG	INDUZIERTER DÄMPFUNG 850NM & 1300NM (DB/KM)
Temperaturabhängigkeit	-60°C bis +85°C	≤ 0,10
Temperatur/Feuchtigkeits-Zyklen	-10°C bis +85°C und 4% bis 98% RH	≤ 0,10
Eintauchen in Wasser	23°C ± 2°C	≤ 0,20
Hitzealterung	85°C ± 2°C	≤ 0,20
Feuchtwärme	85°C bei 85% RH	≤ 0,20

Betriebstemperaturbereich: -60°C bis +85°C