

Trockeneis Stickstoff

Spezial **Kälteschutzhandschuhe**



2741-031

N2

Kälteschutzhandschuh
mit langer Stulpe



2741-031

PUX

Kälteschutzhandschuh
mit PU-Beschichtung für
sehr gute Griffigkeit

Beim **Umgang mit Trockeneis oder verflüssigtem Stickstoff** werden sehr tiefe Temperaturen erreicht. So hat Trockeneis eine Temperatur von bis zu -79°C und flüssiger Stickstoff sogar **bis zu -196°C** .

Schutzhandschuhe gegen Kälte werden nach DIN EN 511 geprüft, allerdings werden in dieser Norm nur Temperaturen bis -10°C getestet.

Daher wurden unsere Kälteschutzhandschuhe zum Umgang mit Flüssigstickstoff vom *Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart* speziell auf ihre Sicherheit im Umgang mit ultra-tiefen Temperaturen (-160°C) geprüft.

Durch das mehrlagige wärmeisolierende Futter sinkt die Temperatur im Inneren unserer flüssigkeitsabweisenden Kälteschutzhandschuhe **PUX** und **N2** nicht unter 15°C .

Einen Auszug der Prüfdokumentation finden Sie auf der Rückseite.

Auszug **Prüfdokumentation**

Prüfgrundlage: Untersuchung des Isolationsgrades gegen flüssigen Stickstoff

Prüfdatum: 28.10.2019

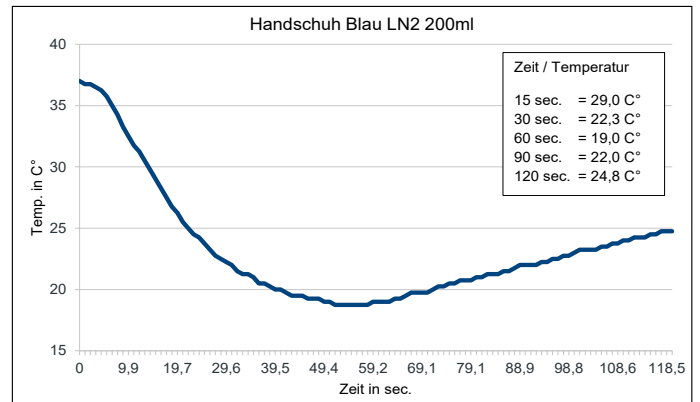
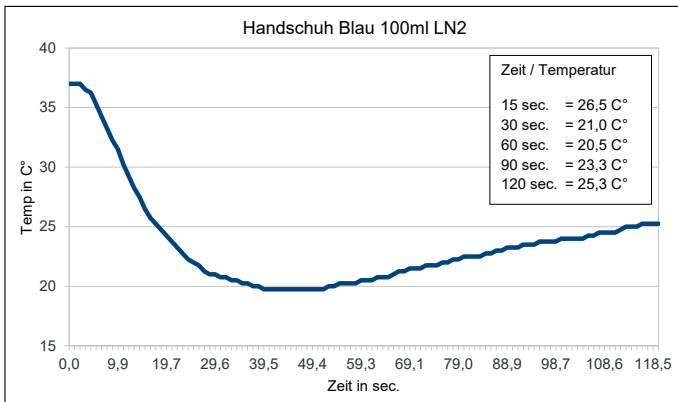
Prüfort: Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart – Tieftemperaturservice

Versuchsaufbau:



Zur praxisnahen Simulation eines getragenen Handschuhs wurde der Prüfling mit einem Gummihandschuh ausgekleidet und anschließend mit 37° Grad warmen Wassers gefüllt. Der Temperaturfühler wurde zwischen dem Gummihandschuh und dem inneren Handrücken angebracht. Danach wurde aus einer Höhe von 10 cm der flüssige Stickstoff (100 ml bzw. 200 ml) über den Handrücken des Handschuhs gegossen und der Temperaturverlauf über einen Zeitraum von 120 Sekunden gemessen.

Messergebnisse:



Auswertung der Messergebnisse:

Es wurden pro Prüfling und beaufschlagter Menge mehrere Messungen durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die Position und der Druck, mit dem der Sensor am inneren Handrücken des Handschuhs anliegt, einen entscheidenden Einfluss auf den Temperaturverlauf hat und zu Schwankungen im Ergebnis führen kann.

Jedoch wurde bei keiner Messung die Temperatur von 15 C° unterschritten.

Der flüssige Stickstoff ist bei allen Messungen auf dem Handrücken des Prüflings abgeperlt und hat diesen nicht durchdrungen.