

groenlandia  
tech

# Rückverfolgbarkeit und Kontrolle von biologischen Proben, pharmazeutischen Produkten und empfindlichem Material



# Index

Verbessern Sie die Überwachung und Nachverfolgung biologischer Proben mit [Groenlandia Tech's intelligenter Kühlbox mit passive Kühlung: Nuuk](#)

---

1. Nuuk: Intelligente Kühlbox mit passiver Kühlung

[Seite. 3](#)

---

2. Nuuk Bestandteile

[Seite. 4](#)

---

3. Groenlandia Tech Cloud Platform

[Seite. 5](#)

---

4. Produkt-Bescheinigungen und Akkreditierungen

[Seite. 6](#)

---

5. Branchen und Anwendungsbeispiele

[Seite. 7](#)

---

6. Verantwortung für die Umwelt

[Seite. 8](#)

---

7. Nuuk technische Daten

[Seite. 9](#)

---

# 1. Nuuk: Intelligente Kühlbox mit passiver Kühlung

Nuuk ist eine intelligente Kühlbox mit passiver Kühlung, die dank ihrer integrierten SIM-Karte Echtzeitdaten direkt an die Cloud-Plattform von Groenlandia Tech übermittelt.

Nuuk wurde für den Transport von Produkten oder biologischen Proben in streng regulierten Branchen und Bereichen mit hohen Anforderungen entwickelt, um den Logistikprozess zu optimieren und die Anzahl der Beeinträchtigungen während des Transports und der Zustellung zu minimieren.



Bietet eine hervorragende Kontrollierbarkeit der Proben.

Reduziert die Kosten des Kühlkettenprozesses

Erkennt Störungen während des Transports

Vermeidung von Datenverlusten bei Labortests



Hergestellt aus Expandiertem ARPRO-Polypropylen.  
Leergewicht von 2,9 kg  
Fassungsvermögen von 31 Liter



Passive Kühlung von 2°C bis 8°C oder 10°C bis 23°C.



Zugangskontrolle per RFID-Karte



Echtzeit-Temperaturüberwachung und Berichterstattung an die Cloud-Plattform von Groenlandia Tech.



Erkennung und Alarmierung von Stößen, die Nuuk bei der Beförderung ausgesetzt sein könnte.



Rückverfolgbarkeit der gesamten Route in Echtzeit

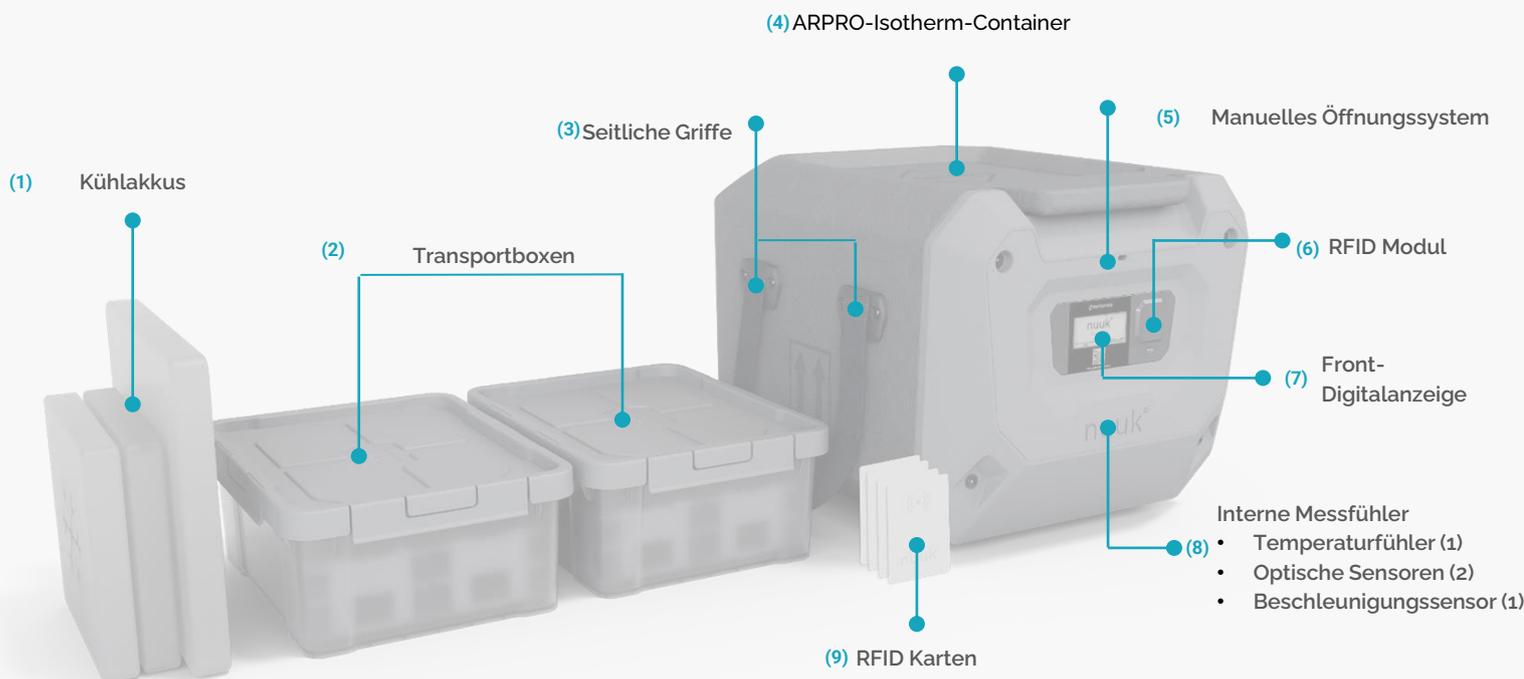


Optische Sensoren zur Erkennung des Vorhandenseins von Sammelbehältern



Gemäß UN-3373.

## 2. Nuuk Bestandteile



- |           |                          |  |
|-----------|--------------------------|--|
| <b>1.</b> | Kühlakkus                | Kühlakkus gewährleisten je nach Modell Temperaturbereiche von 2°C bis 8°C oder 10°C bis 23°C für mindestens 24 Stunden.              |
| <b>2.</b> | Transport Boxen          | Transport Boxen mit einem inneren Fassungsvermögen von 6,65 Liter: Bis zu 240 Blutröhrchen, 200 Arzneimittelfläschchen               |
| <b>3.</b> | Seitliche Griffe         | Tragegriffe auf jeder Seite  |
| <b>4.</b> | ARPRO-Isotherm-Container | Iso-Thermischer Behälter aus ARPO Expandiertem Polypropylen (EPP)  |
| <b>5.</b> | Manuelles Öffnungssystem | Öffnungssystem für Notfälle oder verlorene RFID-Karten   |
| <b>6.</b> | RFID Modul               | RFID-Kartenlesegerät zum Ver- und Entriegeln des Nuuk-Deckels.   |
| <b>7.</b> | Front-Digitalanzeige     | Das Front-Digitaldisplay zeigt alle von Nuuk gewonnenen Informationen sowie die Warnmeldungen von Zwischenfällen auf der Strecke an. |
| <b>8.</b> | Interne Messfühler       | (2) Optische Sensoren (1) Temperaturfühler (1) Beschleunigungssensor   |
| <b>9.</b> | RFID Kartein             | Personalisierte RFID-Karten für die Personen, die für die Handhabung der Proben und Produkte zuständig sind.                         |

### 3. Groenlandia Tech Cloud Plattform

Die Cloud-Plattform zeichnet alle Daten auf und ermöglicht die Verfolgung und Analyse in Echtzeit, sobald sie über eine GPRS-Verbindung empfangen wurden.

Die Cloud-Plattform ist für alle am Transportprozess beteiligten Parteien zugänglich: Start- und Zielzentren, Logistik, nationale Gesundheitseinrichtungen, Management-Software.

#### Erfasste Daten



Erkennung von Unregelmäßigkeiten während des Transports



Start- und Ziel-Uhrzeit und -Ort



Temperatur während des Transports



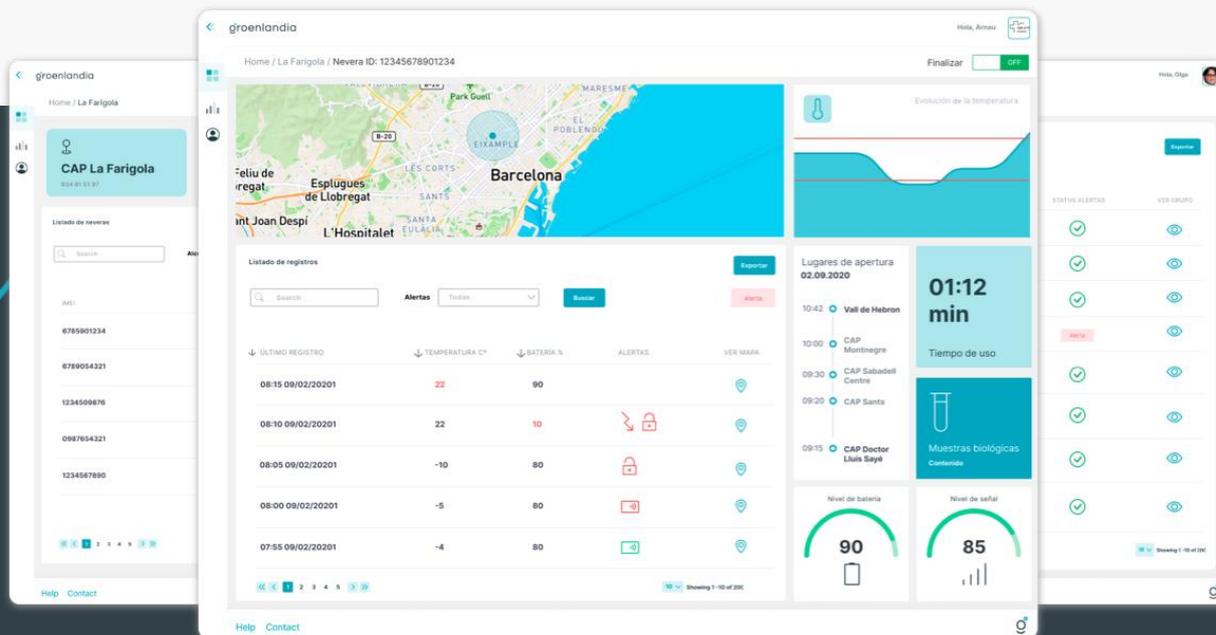
Ortung und Dauer des Transports



Art des Inhalts



Akkustand



#### Anpassungsfähiges Alarmsystem



Akku



Stöße



Nuuk gesperrt



RFID Karte



Temperatur

## 4. Produkt-Zertifikate und Akkreditierungen

**Groenlandia Tech's** hat es sich zur Aufgabe gemacht, für alle seine Produkte ein Höchstmaß an Sicherheit zu bieten. Die Nuuk-Kühlbox wurde gemäß der UN-3373-Vorschrift für den Transport von biologischen Substanzen der Kategorie B entwickelt und zertifiziert.



**BIOLOGICAL SUBSTANCE  
CATEGORY B**

Entwickelt und hergestellt gemäß der Europäischen Verpackungsordnung für biologische Stoffe. **CATEGORY B - (UN3373)**. Außenverpackung mit Sturzprüfung und sekundärer Innenbehälter mit Druckprüfung von 95 Kpa, gemäß IATA 650 Anweisungen und gemäß ADR P650 Anweisungen.



Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. Prüfungen und Bescheinigungen zur Einhaltung der ADR-Verpackungsvorschrift P650 für die Beförderung von biologischen Stoffen der Kategorie B.



## 5. Branchen und Anwendungsbeispiele

### Laboratorien für klinische Analysen

Nuuk garantiert die Aufbewahrung biologischer Proben unter optimalen Bedingungen während des Transports von den Entnahmezentren zu den Analyselabors und bietet den Ärzten und dem klinischen Analysepersonal einen vollständigen Überblick über die Kühlkette der Proben in Echtzeit.



### Thermolabile Pharmazeutika

Nuuk wurde für den Transport von Produkten aus streng regulierten Bereichen mit hohen Anforderungen entwickelt. Nuuk optimiert den Logistikprozess und sorgt dafür, dass die Zahl der Unregelmäßigkeiten in der kritischsten Phase der Kühlkette, dem Transport und der Verteilung von thermolabilen Arzneimitteln, auf ein Minimum reduziert wird.

### Lebensmittel- und Umweltsicherheit

Eine Unterbrechung der Kühlkette bedeutet für die Erzeuger temperatursensibler Produkte eine erhebliche wirtschaftliche Belastung. Nuuk garantiert die Rückverfolgbarkeit beim Transport und reduziert somit große Verluste in der gesamten Produktions- und Logistikkette.



### Effiziente Logistik

Die Lieferkette ist ein wichtiges Element zur Aufrechterhaltung der Qualität der Inhalte, daher ist eine ständige Optimierung wichtig. Fahrdauer von Transporten erfassen und Engpässe identifizieren, um beispielsweise Service-License-Agreements einzuhalten.

## 6. Ökologische Verantwortung

Die Firmen-DNA von Groenlandia Tech besteht aus Innovation und Nachhaltigkeit, und zwar von Anfang an.

Wiederverwertung von  
Material für die  
Produktherstellung

Hohe  
Produktlebensdauer

Nachhaltige Produktion  
Nuuk besteht zu 25 % aus  
recyceltem Material

### Innovatives Material ARPRO EPP

Umweltproduktdeklaration (EPP) EPD nach ISO  
14025



#### Die Vorteile von EPD:

- Unabhängig geprüfte Umweltleistung.
- Identifizierung der Prozesse mit den größten Umweltauswirkungen.
- Identifizierung von Möglichkeiten zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks.

*\*Recyclingpolitik für die Behandlung von nicht verwertbaren Produkten.*



## 5. Technische Daten

|  |  |
|--|--|
| <b>Richtlinien</b>                             | "B" CATEGORY DEVICE   UN 3373 / ADR 2014 - P650  |
| <b>Maße / Gewicht / Kapazität</b>              |  |
| Äußere Maße (Breite x Länge x Höhe)            | 468 x 437,5 x 359 mm   |
| Innere Maße (Breite x Länge x Höhe)            | 294 x 283 x 283 mm   |
| Leergewicht                                    | 2,9 kg   |
| Liter  | 31 L   |
| <b>Kapazität</b>                               |  |
| 2 sekundäre Behälter enthalten                 | Bis zu 240 Proben  |
| Äußere Maße (Breite x Länge x Höhe)            | 320,2 x 265,4 x 134 mm   |
| Innere Maße (Breite x Länge x Höhe)            | 271,3 x 216,3 x 108 mm   |
| Gewicht  | 945 g  |
| Material                                       | PPE - Transparentes Polypropylen   |
| <b>Material</b>                                |  |
| Produktionsmaterial                            | PPE (Wärmeisolierung und resistent gegenüber chemischen Stoffen)<br>Polypropylenschaum |
| <b>Schutz</b>                                  |  |
| IK-Stoßfestigkeitsgrad                         | IK6  |
| IP-Schutzklasse                                | IP54 (Kühlbox) IP65 (Sekundäre Behälter)   |
| <b>Kühlung</b>                                 |  |
| Kühlakkus                                      | 2 x Kühlakkus (200 x 200 x 30 mm) oder 6 Kühlakkus (220 x 148 x 20 mm)                 |
| Temperaturbereich                              | 10°C bis 23°C / 2°C bis 8°C  |
| Temperatureinhaltung innerhalb dieses Bereichs | bis zu 24 Stunden (Sommer) bis zu 72 Stunden (Winter)                                  |
| <b>Sensoren</b>                                |  |
| Temperatur                                     | PT-100   |
| Ortung   | GPS  |
| Ladung   | Beladungserkennung   |
| Stoß   | Stoßerkennung  |
| <b>Transport</b>                               |  |
| Griffe   | elastische, einziehbare Tragegriffe aus Nylon  |
| Stapelbar                                      | Ja   |
| <b>Sicherheit</b>                              |  |
| Sicheres Schließsystem                         | Elektromechanischer Verschluss   |
| Zugang   | RFID-Karten + NFC und App  |
| <b>Kommunikation</b>                           |  |
| Kommunikation                                  | BLE + 2G & 4G GPRS SIM-Karte   |
| <b>Display</b>                                 |  |
| Typ  | Elektronisches Farb-Display  |
| Daten auf dem Display                          | Temperatur, Akku, Mobilfunknetz und GPS, Hinweise und Identifizierung                  |
| <b>Strom und Akku</b>                          |  |
| Spannung/Frequenz                              | 220v 50-60Hz   |
| Akku   | Lithium 5V - 3100mA, wiederaufladbar (1000mA/h)  |
| Akkulaufzeit                                   | Bis zu 7 Tage bei täglicher Nutzung zwischen 4 und 5 Stunden                           |
| <b>Daten</b>                                   |  |
| Daten und Geräteverwaltung                     | privates Dashboard zur Daten- und Geräteverwaltung + API REST                          |



Weitere Informationen erhalten  
Sie auf unserer Webseite unter  
[www.cik-solutions.com](http://www.cik-solutions.com) oder  
senden Sie eine Nachricht an  
[info@cik-solutions.com](mailto:info@cik-solutions.com)



Mutter Ventures

Tech Barcelona