

BITO PharmaBox  
Digitale Hochleistungsverpackung



A BIT OF  
PRODUCTS.



[www.bitto.com](http://www.bitto.com)



**BITO**  
LAGERTECHNIK

# Die Hochleistungs- verpackung für den temperaturgeführten Transport





# BITO PharmaBox: Die Hochleistungsverpackung für den temperaturregeführten Transport

Die sichere Lagerung und der geschützte Transport haben im medizinischen und pharmazeutischen Bereich eine essenzielle Bedeutung. Dies gilt unter anderem bei der Nachschubversorgung für Kliniken, Ärzte und Apotheken mit Gütern aus dem Bereich Healthcare und Pharma.

Wir haben einen passiv-gekühlten Mehrwegtransportbehälter entwickelt – die **BITO PharmaBox**. Dieses System ermöglicht es, den Versand temperaturempfindlicher Waren (u.a. Impfstoffe und Medikamente) über lange Laufzeiten (37 h bis 80 h) in den vorgegebenen Temperaturbereichen zu versenden.



**BITO PharmaBox im Einsatz in der „Apotheke des Klinikums rechts der Isar der TU München“**

## Smarte Mehrweglogistik für die Pharma-Branche

- ✓ Echtzeit-Datenüberwachung und Alarmfunktion
- ✓ Tracking von Parametern wie Temperatur, Geo-Position und Feuchtigkeit in Echtzeit
- ✓ Individuell konfigurierbare Behälterlaufzeiten
- ✓ Bis zu 80 Stunden Kühldauer
- ✓ Zugriffsüberwachung
- ✓ Schutz des Transportguts durch digitales Siegel oder Schloss
- ✓ GDP-konformer Transport

# PCM Kühlelement

Das ausgeklügelte Innendesign verhindert einen direkten Kontakt der zu transportierenden Güter mit den Kühlelementen.

Somit bleibt die Qualität der Güter erhalten. Durch die Isoliereinsätze wird die Temperatur im vorkonditionierten Bereich gehalten. Die Innenschale kann nach dem Gebrauch gereinigt und somit mehrfach wiederverwendet werden.

- Einheitliche Größe des Kühlelements
- Flexibel einsetzbar in beiden Behältergrößen
- Leichte Reinigung durch herausnehmbare, waschbare Innenschale
- Kein direkter Kontakt des Transportgutes mit den Kühlakkus



Behältergröße	Volumen	Anzahl Kühleinheiten	Temperaturbereich	Laufzeit
400 x 300mm	4 Liter	4 (1x PCM Set)	2-8°C	43h (ISTA 7E)
600 x 400mm	15 Liter	8 (2x PCM Set)	2-8°C	37h (ISTA 7E)
600 x 400mm	15 Liter	12 (3x PCM Set)	2-8°C	48h (ISTA 7E)
600 x 400mm	15 Liter	16 (4x PCM Set)	2-8°C	80h (ISTA 7E)

Preise und weitere Temperaturbereiche auf Anfrage.



# Alle Technologien arbeiten unabhängig voneinander und sind hervorragend aufeinander abgestimmt.



## Beacon

- Aufzeichnung von Temperatur und Feuchtigkeit
- Übertragung via Bluetooth Low Energy (BLE)
- Externe Sensoren für Trockeneis und LN2
- Wiederverwendbar
- Kalibriert nach DakKS und ISO 17025



## SmartHub

- Tracking in Echtzeit
- Aufzeichnung von Temperatur, Feuchtigkeit und Geo-Position
- 5G/Wifi Echtzeit-Überwachungssystem als mobiles Gateway
- Digitales Siegel/Schloss mit internationaler Konnektivität
- Wiederverwendbar



## Cloud

- Logistik-Dashboard im Browser
- Überwachung von Sendungen, Fuhrpark und Lager in einem System
- Unterstützung von Geräten von Drittanbietern
- Whitelabel-Funktionalität
- Alarmer und Datenarchiv



## App

- Beacon und Etiketten-Scanner
- Sendungstracking per Etikettenscan
- Schnelles Auslesen der Datenlogger



## Passive Systeme

- Passive, wiederverwendbare Versandsysteme mit vollständiger Integration

# Geschützter Medikamententransport in zertifizierten Mehrweg-Kühl-Transportboxen

## Über den Kunden:

Die Krankenhausapotheke der TU München, die Apotheke des Klinikums rechts der Isar, versorgt die etwa 1.100 Betten des Klinikums und zwei Fremdhäuser mit 30 bzw. 400 Betten mit einem breiten Spektrum an Arzneimitteln.

Zum sicheren, gekühlten Transport der oft hochpreisigen Präparate setzt die Krankenhausapotheke des Klinikums **BITO Mehrwegbehälter** mit Thermoisoliereinsatz und die **MB Pharmabox** von BITO-Lagertechnik ein.

## Kundenanforderung:

- Die Hauptaufgabe ist natürlich die optimale und schnelle Versorgung der Patienten des Klinikums mit Medikamenten
- Die Pharmazeutische Logistik der Krankenhausapotheke rechts der Isar umfasst alle Dienstleistungen und Abläufe in der Apotheke, die sicherstellen, dass das richtige Arzneimittel für den richtigen Patienten rechtzeitig und in optimaler Qualität zur Verfügung steht
- Wesentlich ist dabei, dass bei Lagerung und Transport alle fachlichen und gesetzlichen Anforderungen für die pharmazeutische Logistik eingehalten werden
- Die Abteilung Pharmazeutische Logistik der Krankenhausapotheke koordiniert alle Arzneimittelbestellungen, ist verantwortlich für die fachgerechte Lagerung und versorgt die Stationen rechtzeitig mit den angeforderten Arzneimitteln
- In der Arzneimittelliste des Klinikums sind derzeit 1.200 Präparate gelistet, die ständig in einer bestimmten benötigten Menge entsprechend vorrätig gehalten werden müssen



## Die BITO-Lösung:

- Sichere Prozessabläufe beim Inhouse-Transport kühlpflichtiger Pharmaprodukte durch den Einsatz der **Pharmabox**
- Für den Temperaturbereich von 2-8°C verwendet die Apotheke des Klinikums rechts der Isar die **MB Mehrwegbehälter** mit Thermoisoliereinsatz
- Für einige Pharmaprodukte, die zum Teil bei hohen Minusgraden gelagert werden müssen, setzt die Krankenhausapotheke für den Pharma-Kühltransport für diese Temperaturbereiche ausgelegte **BITO Pharmaboxen** ein. Hierin werden pharmazeutische Inhalte bei bis zu -18°C sicher und zuverlässig an die verschiedenen Stationen und Häuser verteilt. Die Pharmaboxen kommen ein- bis zwei Mal pro Woche zum Einsatz
- Die Kühlware wird per Hand in **PharmaBox** kommissioniert und über ein Scannersystem registriert. Dann werden die Boxen mit den Kühllakus bestückt, sicher mit Plomben verschlossen und mit dem entsprechenden Adressticket versehen



### Das sagt der Kunde:



Wir sind sehr zufrieden mit den beiden Systemen. Die Inlays sind leicht zu reinigen und somit hygienisch sauber zu halten. Auch das Handling hat sich seit dem Einsatz der beiden Boxen gut eingespielt. Als Krankenhausapotheke eines Universitätsklinikums, die die vielfältigsten, oft hochempfindlichen und teilweise sehr hochpreisigen Pharmazeutika liefern muss, hat es oberste Priorität, bei Lagerung und Transport höchste Sicherheit zu gewährleisten.

Sowohl was die empfindlichen Eigenschaften und die Qualität der Produkte betrifft, als auch dahingehend, dass kein Unbefugter auf die Waren zugreifen kann. Wir unterliegen dabei zudem permanent strengen, regelmäßigen Kontrollen. Mit dem Einsatz der beiden Behälter können wir die hohen Sicherheitsanforderungen erfüllen.

#### **Martina Fischer**

Fachapothekerin für klinische Pharmazie des Klinikums rechts der Isar





+43 72 24 655 55-0

ZEIT FÜR EINE  
BERATUNG.

**BITO LAGERTECHNIK  
AUSTRIA GMBH**

Handelsring 5A  
AT-4481 Asten  
Tel. +43 72 24 655 55-0  
Fax +43 72 24 655 55-20

info.at@bito.com

www.bitocom



Auch online mehr entdecken.



www.bitocom

A **BIT** OF YOUR LIFE.

**BITO**  
LAGERTECHNIK