

Kurzanleitung

BITO PHARMABOX

Vorkonditionierung von PCM (Phase Change Material) Akkus

Kühlakkus für Temperaturbereich +25°C = Fluid grün
Kühlakkus für Temperaturbereich +08°C = Fluid blau
Kühlakkus für Temperaturbereich -25°C = Fluid weiß





- Zur Vorkonditionierung werden die PCM Akkus unterhalb ihres Gefrierpunktes eingefroren
- Legen Sie die PCM's dafür in handelsübliche Kühlschränke/-truhen oder spezielle pharmazeutische Kühlgeräte
- **Tipp:** Je niedriger die Temperatur, desto kürzer die Vorbereitungszeit

Empfehlungen Vorkonditionierung

Temperaturbereich Behälter innen	Temperatur außen	für x Stunden
2 bis 8°C	0°C (+/- 2°C)	24 Stunden
-25 bis -15°C	-35°C (+/- 5°C)	14 Stunden
15 bis 25°C	4°C (+/- 5°C)	14 Stunden
15 bis 25°C	18°C (+/- 2°C)	48 Stunden

PCM's „antauen“

- Sobald erste Flüssigkeitstropfen innerhalb des Akkus zu sehen sind, ist der Akku bereit zum Einsatz.

WICHTIGE ECKDATEN

Für einen sicheren Transport erfüllen die PCMs folgende Anforderungen:

- Phasenwechseltemperatur liegt im gewünschten Bereich
- Ungiftig (für Menschen/Tiere), nicht krebserregend
- Reagiert nicht mit und wirkt nicht als Lösungsmittel für Verpackungsmaterialien
- Kann auf herkömmlichen Weg entsorgt werden (kein Sondermüll)
- Biologisch abbaubar
- Brandschutzklasse: mind. schwer brennbar (hoher Flammpunkt)
- Nicht korrosiv
- Gute Stabilität bei Temperaturwechseln (vor allem keine Unterkühlung)
- Nur geringe Volumen-Abweichungen je nach Temperatur

MEHRWEG / WIEDERVERWENDUNG

- Beachten Sie die verschiedenen Laufzeiten der PCMs je nach Transportbox (Temperaturprofile)
- Verwenden Sie die Akkus erst erneut, wenn Sie sicherstellen können, dass diese korrekt vorkonditioniert sind
- Prüfen Sie die PCMs auf äußere Beschädigungen und Verschmutzungen; reinigen Sie die Akkus bzw. entsorgen Sie defekte PCMs

HINWEIS:

- Beim Einsatz der PCM Akkus unterhalb des Gefrierpunktes sollten die Akkus im flüssigen Zustand nahe des Gefrierpunktes vorkonditioniert werden.
- Eine sichere Methode wäre, einen gefrorenen Akku vollständig aufzutauen bis nur noch ein kleiner gefrorener Rest vorhanden ist.
- Alternative: mind. 24 Stunden oberhalb, aber in der Nähe des Gefrierpunktes lagern.