



FreezeMon - eine moderne Protokollierungssoftware

Worum geht es?

In Einrichtungen wo Blutplasma-Präparate konserviert werden müssen, werden spezielle Tiefkühlgeräte eingesetzt, um die Präparate bestimmten Auflagen entsprechend einzufrieren, bevor sie in Tiefkühlagerungssysteme überführt werden.

FreezeMon ist eine Software, die eine systematische Protokollierung von diesem Teil des Produktionsprozesses ermöglicht. Es kann so sichergestellt und nachgewiesen werden, dass die eingefrorenen Konserven nicht durch Stromausfälle, Defekte oder sonstige unvorhergesehene Ereignisse unbrauchbar geworden sind.

Hardware

Der **Shock-Freezer** verfügt über Temperatursensoren an beiden Kälteplatten sowie über einen Anschluss für einen externen Temperaturfühler, der in eine Dummy-Konserve eingebracht werden kann. Die gemessenen Temperaturen werden auf Stromwerte abgebildet, welche mit einem PC erfasst werden können. Dazu wird dieser mit einer speziellen Wandlerkarte ausgerüstet und über ein Spezialkabel an den **Shock-Freezer** angeschlossen.



Aufgaben der Software

Die Hauptaufgabe der Software besteht darin, die Stromwerte wieder in Temperaturwerte umzurechnen, diese grafisch dazustellen und zusammen mit anderen relevanten Daten zu speichern.

Diese Informationen können dann bei Bedarf ausgedruckt, archiviert und so in die für die Qualitätssicherung erstellten Nachweise (GMP) integriert werden.



Programm Features

mehrere **Shock-Freezer** können an einen Rechner angeschlossen werden

Eindeutige Zuordnung von Konserven zu erfassten Temperaturdaten und zu verantwortlichen Personen ist möglich

Einfache Bedienung im laufenden Betrieb

grafische Auswertungs- und Druckfunktionen

Einsatz in der Praxis

Im täglichen Einsatz sollte eine Standardprozedur festgelegt und für das Personal sichtbar ausgehängt werden. So ist eine kurze Einarbeitungszeit gewährleistet. Sämtliche Eingaben werden der Regel mit einem **BarCode-Scanner** vorgenommen.

Die folgende, empfohlene Standardprozedur soll einen praktischen Eindruck vermitteln.

Die Standardprozedur

Eingabe der Beschickungs-Startkennung.

Einlegen der Konserven entsprechend der vorgesehenen Reihenfolge in das Gerät, wobei ihre jeweilige Kennung unmittelbar davor erfasst wird.

Nachdem alle Konserven im Kühlgerät sind, Bestätigung der Beschickung durch Eingabe der individuellen Personalkennung.

Einfriervorgang

Entnahme der Konserven

Eingabe der Personalkennung

Eingabe der Entnahme-Endkennung

Protokolle

Es stehen insgesamt 3 druckbare tabellarische Protokolle und 1 grafisches Protokoll zur Verfügung.