

## **Betriebszeit eines LOX Dewars berechnen.**

Die Berechnung der maximalen Betriebszeit eines LOX-Dewars in einer Patientenversorgung lässt sich auf eine einfache Formel bringen.

Ausgehend von idealen Bedingungen (maximal gefüllter Behälter, Verlustrate laut Hersteller, Behälter wird nicht bewegt) können die folgenden Formeln angewendet werden:

$$\text{LOX} = \text{Flow} * 1,171 * \text{Betriebszeit} / 400 + \text{Verlust} * (24 - \text{Betriebszeit}) / 576$$

$$\text{MaxSTD} = \text{Behältervolumen} / \text{LOX}$$

$$\text{MaxT} = \text{Stunden} / 24$$

Möchten Sie die maximale Reichweite eines teilgeleerten Behälters ermitteln, müssen Sie wie folgt vorgehen:

$$\text{STD} = \text{MaxSTD} * \text{FstA} / \text{FstT}$$

Hierin bedeuten:

LOX = Gemittelter flüssig Sauerstoffverbrauch [Liter/Std.]

Flow= Durchflusseinstellung [Liter/Minute]

Betriebszeit = LOX Entnahme [Stunden/Tag]

Verlust = LOX Verlust [Liter/Tag] (Typische Werte bei Dewars ca. 0,6 Liter/Tag bei Portables ca. 0,45 Liter/Tag [beim Hersteller zu erfragen])

Behältervolumen = Behältervolumen in [Liter]

MaxSTD = Maximale Betriebsdauer [Stunden]

MaxT = Maximale Betriebsdauer [Tage]

FstT = Anzahl aller Teilstriche auf der Füllstandsanzeige

FstA = Anzahl der aktuell angezeigten Teilstriche auf der

Füllstandsanzeige

STD = Maximale Reichweite der LOX Versorgung in Stunden

Ein passendes Tool können Sie aber auch kostenlos herunterladen unter:

<http://www.unternehmensberatung-babel.de/downloads/index.html>

Natürlich helfen wir Ihnen auch bei allen anderen technischen Belangen rund um Ihre Patientenversorgungen. Angefangen bei der

Optimierung Ihres Services bis hin zum kompletten Aufbau eines LOX-Lieferservice.

Besuchen Sie uns auf unserer homepage:

<http://www.unternehmensberatung-babel.de>