

Mixfix-II

Für PalmOS

Autor: Robert Angermayr

Web: <http://www.angermayr.net>

Email: mixfix@angermayr.net

Warum Mixfix-II?

MixFix-II wurde entwickelt um Berechnungen nach der Van der Waalsschen Realgasgleichung durchführen zu können und dabei nicht immer den Laptop mitnehmen zu müssen.

Gibt es eine Version Mixfix-I

Die Version I war eine reine Idealgasversion, aus der im Laufe der Entwicklung Mixfix-II entstanden ist.

Voraussetzungen

Mixfix-II ist eine PalmOS Anwendung.

Es wird ein beliebiger Handheld mit PalmOS Betriebssystem und 90k freiem Hauptspeicher vorausgesetzt.

Getestet wurde Mixfix-II auf bisher auf einem Palm III, einem Palm T/X und einem Treo 600.

Bitte die rechtlichen Hinweise beachten.

Die Installation

Auf dem Handheld sind zwei Dateien zu installieren:

mathlib.prc: Die mathematische Bibliothek. Diese kann schon auf dem Handheld installiert sein. Es reicht wenn sich die neuere Version der Bibliothek auf dem Handheld befindet.

mixfix2.prc: die eigentliche Anwendung.

Die Bedienung

Nach dem ersten Starten des Programmes sollte im Menü unter Einstellungen die Größen der Speicherflaschen für Sauerstoff und Helium überprüft werden.

Die Benutzung des Programmes ist denkbar einfach, deshalb werde ich in dieser Anleitung nur auf ein paar Details eingehen.

Mixfix II Einstellungen

Speicherflasche:

O2: He:

Vol.: 50,0 l 50,0 l

OK Abbruch

Der Hauptbildschirm

In der linken Spalte wird die Restmischung der Tauchflasche eingegeben, in der rechten Spalte die Zielmischung. Das (c) neben den Spaltenüberschriften leert die entsprechende Spalte. Die Knöpfe [1] und [2] neben der Zeile für Sauerstoff und Helium geben die Reihenfolge an in der die Gase gefüllt werden sollen. Nach der Eingabe von O2 bzw. He wird die N2 Spalte automatisch berechnet. Eine Eingabe des N2 Anteiles ist nicht nötig.

In der unteren Zeile wird das Volumen der Zielmischung und die Umgebungstemperatur (nur nötig für die Realgasberechnung) angegeben.

Der Knopf [real] bzw. [ideal] zeigt den gewählten Berechnungsmodus an. Wenn der Knopf [real] anzeigt rechnet das Programm mit realen Gasen, zeigt der Knopf [ideal] an, rechnet das Programm mit idealen Gasen.

Der Knopf "Top" berechnet in die Zielspalte die Mischung die entsteht wenn die Startmischung nur mit Luft auf den eingestellten Zieldruck gebracht wird.

Der Knopf "Ok" startet die Berechnung.

Mixfix II

	Start: (c)	Ziel: (c)	
O2	50,0	30,0	1
He	20,0	30,0	2
N2	30,0	40,0	
Druck	150,0	210,0	
Vol.	11,5	T 20,0 °C	

real

Top OK

Das Ergebnis

Im Ergebnisdiallog wird – bei Bedarf - in der ersten Zeile angezeigt, auf welchen Druck das Restgas der Tauchflasche zu reduzieren ist, um die gewünschte Gasmischung herzustellen. Ist der Flaschendruck, bei Realgasberechnung zu reduzieren, so kann die Berechnung, je nach Leistungsfähigkeit des Handhelds, ein paar Sekunden dauern.

Nun folgen die Gase in der eingestellten Reihenfolge.

In der nächsten Zeile ist angegeben welcher Restdruck in der Sauerstoff und Helium Speicherflasche vorherrschen muß, um durch reines Überströmen den gewünschten Druck in der Tauchflasche zu erreichen.

Damit dies korrekt funktioniert, muß im Hauptbildschirm die richtige Größe der Tauchflasche(n) eingegeben werden. 10,0 für eine zehn Liter Flasche, 24,0 für eine Doppel 12 Liter Flasche.

Mit den kleinen Pfeilen (auf und ab) neben dem ppO2 kann dieser erhöht, oder verringert werden. Dieses Ergebnis hat auf die Gasberechnung keinen Einfluss und verändert nur die gezeigte MOD, END und OTU.

Mixfix II Ergebnis

reduziere Druck auf 88.1 bar

	Add	Von	Bis
O2	0,0	88,1	88,1
He	49,8	88,1	137,9
Air	72,1	137,9	210,0

Sp. Druck: O2: 88,1 He: 149,4

ppO2: 1,6 bar MOD: 43,3 m

END: 15,9 m OTU: 1,92 %

Zurück

Rechtliche Hinweise

Mixfix-II ist Eigentum des Autors.

Bei Mixfix-II handelt es sich um Freeware. Das heißt, die Software ist in Ihrer Dauer uneingeschränkt nutzbar und darf an andere Personen weitergegeben werden, sofern diese Weitergabe alle Dateien des Zip Archives umfasst.

Gewerbliches Kopieren und Weitergeben ist nur mit Genehmigung des Autors gestattet!

Es ist nicht gestattet, die Software oder eines der damit verbundenen Bestandteile wie Hilfen, Dokumentationen oder Sonstiges zurück zu entwickeln (reverse engineering), zu dekompile, zu disassemblieren oder auf andere Weise zu versuchen, den Quellcode der Software zugänglich zu machen, die Software zu ändern, zu übersetzen oder davon abgeleitete Produkte zu erstellen.

Die Benutzung der Software erfolgt auf eigene Gefahr!

Der Autor übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch der Software und deren Berechnungen entstehen, besonders auch solche, die durch Fehler in diesem Programm hervorgerufen wurden!

Ebenso wird keine Funktionsgarantie für die Software übernommen.

Es besteht keine Supportverpflichtung seitens des Autors!

Mixfix-II ersetzt weder einen Gasmischerkurs noch das Analysieren der damit berechneten Gasmischung.

Probleme - Erweiterungen

Bei Problemen und Ungereimtheiten mit dem Programm bitte eine eMail an den Autor. Ich werde versuchen Probleme zeitnah zu lösen.

Auch Verbesserungsvorschläge werden gerne angenommen, allerdings besteht keine Garantie oder Zusage, daß diese auch umgesetzt werden.

Autor – Impressum - Kontakt

Robert Angermayr

Mövenweg 4

82279 Eching am Ammersee

Web: <http://www.angermayr.net>

Email: mixfix@angermayr.net

Für weitere Informationen über die verwendete MathLib Library:

<http://www.radiks.net/~rhuebner/mathlib.html>

© 2009 by Robert Angermayr • mixfix@Angermayr.net

Letzte Änderung 03.12.2009