

Warenberechnungen

Auflagen erhöhen die Masse einer Ware, so dass sich das Längen- bzw. Flächengewicht ändert, z.B. beim Imprägnieren mit Dispersionen.

Beispiel:

Eine Rohware hat ein Flächengewicht von $225 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$. Sie wird mit einer Flottenaufnahme von 75% appetiert. 1 kg Dispersion enthält 650 g Feststoffe.

Berechnen Sie das Flächengewicht nach dem Appretieren.

Lösung:

$$\text{FA von 75\%} = 0,75 \cdot 225 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2} = 168,75 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2} \text{ FA}$$

1 kg Dispersion entspricht 650 g Feststoff

0,16875 kg Dispersion entspricht x g Feststoff

$$x = (650 \text{ g} \cdot 0,16875 \text{ kg}) / 1 \text{ kg} = 109,6875 \text{ g} = 110 \text{ g Feststoff}$$

Rohware $225 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$

+ Feststoff $110 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$

Fertigware $335 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$

Übungsaufgaben:

Aufgabe 1:

Berechnen Sie das Flächengewicht der Ware:

	Flächengewicht	Flottenaufnahme	Gewicht Feststoff
1	180 g	65 %	125 g
2	250 g	85 %	560 g
3	0,35 kg	55 %	230 g
4	0,24 kg	40 %	120g

Aufgabe 2:

1800 m Ware, Breite 140 cm, sollen mit einer Flottenaufnahme von 60 % foulardiert werden. Das Längengewicht beträgt $250 \text{ g} \cdot \text{m}^{-1}$. Der Feststoffgehalt der Beschichtungsmasse liegt bei 580 g pro kg.

Berechnen Sie das Gesamtgewicht der Ware nach dem Beschichten.

Aufgabe 3:

Das Flächengewicht einer Ware beträgt $280 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$. Nach dem Foulardieren beträgt die Flottenaufnahme 182 g. Der Feststoffgehalt des Beschichtungsmittels liegt bei 500 g pro kg.

Berechnen Sie die Menge des Feststoffes in Gramm, die nach dem Foulardieren auf der Ware ist.

Lösungen:**Aufgabe:**

1. 14,62 g
2. 119 g
3. 44,72 g
4. 115,2 g

Aufgabe 2: 219,24 kg

Aufgabe 3: 91 g

Quellen

Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen - Textilveredlung Beschichten
Arbeitgeberkreis Gesamttextil (Gesamtverband Textil und Mode e.V.)
Eschborn 1992