

Berechnen der Flottenaufnahme

Als Flottenaufnahme (= FA/ alte Bezeichnung Abquetscheffekt) bezeichnet man die beim Foulardieren aufgenommene Flüssigkeitsmenge in Prozent, bezogen auf das Gewicht der trockenen Ware.

Ermittlung der Flottenaufnahme:

- Wiegen der trockenen Ware : Gewicht: 11,3 g
- Foulardieren und sofortiges
- erneutes Wiegen der Ware: Gewicht nass: 19,3 g.

Errechnen der Flottenaufnahme:

Foulardierte Ware minus trockene Ware ergibt die aufgenommene Flüssigkeitsmenge.
Die trockene Ware entspricht 100 Prozent.

$$\text{Flottenaufnahme} = \frac{\text{Masse aufgenommener Flüssigkeitsmenge}}{\text{Masse der trockenen Ware}} * 100$$

Lösung:

$$19,3 \text{ g} - 11,3 \text{ g} = 8,0 \text{ g}$$

$$11,3 \text{ g} \text{ entspricht } 100\%$$

$$8,0 \text{ g} \text{ entspricht } x\%$$

$$FA = (8 * 100) / 11,3 = 70,8\% \text{ Flottenaufnahme}$$

Übungsaufgaben:

Aufgabe 1:

Berechnen Sie die Flottenaufnahme in Liter:

	Warengewicht	Flottenaufnahme
1	150 kg	63%
2	1,8 t	75%
3	500 g	45%
4	120 kg	90%

Aufgabe 2:

Eine Ware mit einem Flächengewicht von $375 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$ soll in einer Flotte von $95 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ getränkt und mit einer Flottenaufnahme von 85% abgequetscht werden.

Wie viel Gramm Feststoff werden je Quadratmeter Ware aufgetragen?

Aufgabe 3:

Das Flächengewicht eines Futterstoffes beträgt $120 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2}$. Die Ware soll mit einer Flottenaufnahme von 75% foulardiert werden.

Welche Flottenmenge hat die Ware nach diesem Prozess aufgenommen?

Aufgabe 4:

Das Warengewicht eines Auftrags beträgt 680 kg. Die Rezeptur schreibt eine Flottenaufnahme von 60% vor.

Wie viel kg Flotte müssen angesetzt werden, wenn am Ende der Arbeit 35 kg Flotte im Trog zurückbleiben?

Aufgabe 5:

Berechnen Sie die Flottenaufnahme in Prozent, wenn das Warengewicht trocken 120 kg, und das Warengewicht nass 198 kg beträgt.

Lösungen:

Aufgabe 1:

1. 94,5 L
2. 1350 L
3. 0,225 L
4. 108 L

Aufgabe 2: 30,28 g

Aufgabe 3: 90 ml

Aufgabe 4: 443 kg

Aufgabe 5: 65 %

Quellen

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