

Mischungsaufgaben

1) Berechne, wie viel % Salz eine Mischung von 8 kg 22%iger mit 6 kg 15%iger Sole enthält!	19 %
2) Wie viel Liter destilliertes Wasser müssen 2000 l 96%igem Alkohol zugesetzt werden, um 80%igen Alkohol zu erhalten?	400 l
3) Berechne den Prozentgehalt der Mischung, wenn man 24 l 65%igen Alkohol mit 36 l 80%igem Alkohol mischt!	74 %
4) Berechne den Prozentgehalt einer Mischung aus 60 l 75%igem mit 90 l 50%igem Alkohol!	60 %
5) Berechne, wie viel l 80%igen Alkohol man mit 20 l 65%igem Alkohol mischen muss, um 70%igen Alkohol zu erhalten!	10 l
6) Ein Händler hat 40%igen und 70%igen Alkohol vorrätig und soll 100 l 60%igen Alkohol liefern. In welchem Verhältnis muss er mischen?	1 : 2
7) Berechne, wie viel Liter 96%igen Alkohol und wie viel Liter Wasser man mischen muss, um 56 Liter 84%igen Alkohol zu erhalten!	49; 7
8) Jemand hat 40 l 90%igen Alkohol und will daraus 80%igen Alkohol erhalten. Wie viel Liter Wasser müssen zugesetzt werden?	5 l
9) Man will 20 l 65%igen Spiritus mit 90%igem Spiritus mischen, um eine 80%ige Mischung zu erhalten. Wie viel Liter muss man von der zweiten Sorte nehmen?	30 l
10) 12 l 40%ige Schwefelsäure werden mit 3 l Wasser vermischt. Berechne, wieviel%ig die Mischung ist!	32 %
11) Man mischt 12 kg einer 15%igen Salzlösung mit 8 kg einer 10%igen. Berechne, wieviel%ig die Mischung ist!	13 %
12) Berechne, wie viel kg Wasser aus 40 kg einer 10%igen Sole verdunstet werden müssen, damit die Salzlösung 25%ig wird!	24 l
13) Aus 300 kg einer 6%igen Sole soll eine 18%ige Sole hergestellt werden. Wie viel kg Wasser müssen dieser Sole entzogen werden?	200 kg
14) Man schmelzt 200 g Silber vom Feingehalt 0,900 (=90%) mit 40 g Kupfer. Berechne den Feingehalt der Legierung!	0,750
15) Man schmelzt 630 g Gold vom Feingehalt 0,986 mit 172 g Gold vom Feingehalt 0,585. Berechne den Feingehalt der Legierung!	0,900
16) Berechne, wie viel g Kupfer man mit 480 g Silber vom Feingehalt 0,900 legieren muss, um Silber vom Feingehalt 0,800 zu erhalten!	60 g
17) Ein Silberschmied braucht 972 g Silber vom Feingehalt 0,900. Er hat zwei Sorten vom Feingehalt 0,925 und 0,835 zur Verfügung. Berechne, wie viel er von welcher Sorte verwenden muss!	702 g u. 270 g

Allgemeinwissen: Eine Silberlegierung vom Feingehalt 0,700 bedeutet: Von 1000 gleichen Gewichtsteilen sind 700 Teile reines Silber und 300 Teile unedles Metall.

Folgende Feingehalte sind in Österreich zugelassen:

Für Gold: 0,986; 0,900; 0,750; 0,585 Für Silber: 0,925; 0,900; 0,835; 0,800

Zum Legieren mit Gold darf in der Regel nur Silber oder Kupfer, zum Legieren von Silber nur Kupfer verwendet werden.

Der Feingehalt von Gold wird auch in Karat angegeben: 1 Karat ist $\frac{1}{24}$ der Gesamtmenge. Üblich sind Feingehalte von 14, 18 (Schmuckgold), 20 und 22 Karat (Zahngold).