

Abschätzung des Blutalkoholgehalts

nach der Widmak-Formel

Eingabewerte:

Bitte die Körpermasse der Person eingeben:

$$m_{Person} := 60 \text{ kg}$$

Bitte das Geschlecht eingeben:

männlich -> 1

weiblich -> 2

$$geschlecht := 2$$

Info für den
Verteilungsfaktor r

Welches Volumen hat das alkoholische Getränk (in l)?

$$V_{Getränk} := 0,125 \text{ l}$$

Welchen Alkoholgehalt hat das Getränk (Vol%)?

$$c_{Alkohol} := 11 \%$$

z.B.:
Vollbiere: 3 - 5%
Starkbiere: 6 - 12%
Weine: 7 - 15%
Spirituosen: ab 30%

Berechnung:

$$\rho_{Ethanol} := 800 \frac{\text{g}}{\text{l}}$$

$$m_{Alkohol} := V_{Getränk} \cdot c_{Alkohol} \cdot \rho_{Ethanol} = 0,011 \text{ kg}$$

$$r := \text{if } geschlecht = 1 \\ \quad 0,7 \\ \text{else} \\ \quad 0,6$$

Verteilungsfaktor
0,7 für Männer
0,6 für Frauen

$$r = 0,6$$

$$c_{Blutalkohol} := \frac{m_{Alkohol}}{(m_{Person} \cdot r)} = 0,0003$$

Ergebnis

$$c_{Blutalkohol} = 0,3056 \%$$

Abgeschätzter
Blutalkoholgehalt in‰