

FORMULARIO

Concentrazione % in peso – gr di soluto in 100 gr di soluzione

$$\%m \setminus m \frac{\text{massa soluto (g)}}{\text{massa soluto} + \text{massa solvente (g)}} \times 100$$

Concentrazione % in volume – ml di soluto in 100 ml di soluzione

$$\%v \setminus v \frac{\text{volume soluto ml}}{\text{volume soluzione ml}}$$

Concentrazione percentuale massa su volume – gr di soluto in 100 ml di soluzione

$$\%m \setminus v \frac{\text{massa soluto (g)}}{\text{volume soluzione ml}}$$

Analisi dimensionale → per calcolare i dosaggi

Fattore iniziale x fattore di conversione = unità di risposta

Dosaggio per solidi per la somministrazione orale → tutte la stessa unità di misura

$$\frac{D}{H} = x$$

D = Dose prescritta

H = Dose disponibile

X = Dose da somministrare

Dosaggio per liquidi per la somministrazione orale o parenterale → usata anche per calcolare al quantità di unità da somministrare all'ora (U\h)

$$\frac{D}{H} \times V = x$$

D = Dose prescritta

H = Dose disponibile

V = Volume (mL) o forma farmaceutica da usare)

X = Dose da somministrare

Somministrazione di farmaci in base al peso (per os o parenterale)

$$\frac{D \times \text{peso}}{H} \times V = x$$

D = Dose prescritta

Peso = Kg

H = Dose disponibile

V = volume o forma farmaceutica

X = Volume da somministrare

Velocità di flusso

$$VF \text{ (mL\h)} = \frac{V \text{ (mL)}}{T \text{ (h)}}$$

V = Volume totale da infondere espresso in mL

T = Tempo, numero di ore (h) entro i quali deve essere somministrata

VF = velocità flusso mL\h

Velocità di flusso in gtt\m (gocce da somministrare in 1 minuto)

$$\frac{V \times FG}{T} = \text{gtt\m}$$

V = Volume totale da infondere espresso in mL

FG = Fattore di gocciolamento

T = Tempo espresso in minuti

Velocità di flusso → 2 passaggi

$$1^{\circ} \text{ passaggio} = \frac{\text{quantità totale da infondere mL}}{\text{ore in cui deve essere somministrato}}$$

$$2^{\circ} \text{ passaggio} \frac{\text{mL\h} \times \text{gtt\mL}}{60\text{m}}$$

Velocità di somministrazione in base alla dose prescritta

$$\text{Velocità gocciolamento (gtt\m)} \frac{\text{dose prescritta (in mg\m)} \times \text{(gtt\mL)}}{\text{concentrazione disponibile in mg\mL}}$$

Tempo di infusione

$$T (h) = \frac{V (mL)}{VF (mL/h)}$$

V = Volume totale da infondere espressa in mL

VF = Velocità flusso mL/h

T = tempo impiegato (h)

$$\frac{\text{volume da infondere (mL)} \times \text{fattore di gocciolamento (gtt/mL)}}{\text{velocità di infusione (gtt/m)}} = \text{tempo impiegato in minuti}$$

Quantità di volume (liquidi) infusi in un periodo di tempo

$$V = VF \times T$$

VF = Velocità con cui si sta somministrando (mL/h)

T = Tempo impiegato (h)

V = Volume infuso

Velocità di infusione in base alla quantità da somministrare al minuto

$$\frac{\text{volume da infondere} \times \text{mg prescritti} \times \text{fattori goccia}}{\text{farmaco disponibile mg}} = \text{gtt/m}$$

Somministrazione di un farmaco in base ai mcg/m o mg/m

$$\frac{\text{dose prescritta in mcg/m} \times \text{Kg di peso} \times 60 \text{m (1h)}}{\text{concentrazione del farmaco (mcg/mL o mg/mL)}} = \text{mL/h}$$

Calcolare mg/m da infondere secondo una velocità data (mL/m)

$$\frac{\text{concentrazione (mg/mL o mcg/mL)} \times VF (mL/h)}{60 \text{m/h}}$$

Calcolare la quantità di farmaco da somministrare in base al peso al minuto

$$\frac{\text{concentrazione mcg/mL} \times VF (mL/h)}{60 \text{m/h} \times \text{peso in kg}}$$

Calcolare la concentrazione

$$x = \frac{\text{soluto}}{\text{solvente}}$$

Soluto = gr o mL di farmaco o disinfettante

Solvente = L o mL di volume in cui diluito il soluto

Calcolare la percentuale di un farmaco

$$\text{Concentrazione \%} = \frac{\text{peso g}}{\text{volume mL}} \times 100$$

Calcolare la concentrazione degli elettroliti

$$\frac{\text{mL totali} \times \text{mEq prescritti}}{\text{mEq totali}} = \text{mL necessari}$$