**INCERTEZA DE MEDIÇÃO**

**LEI DA PROPAGAÇÃO DAS INCERTEZAS**

Considerando os resultados de validação do método de teor de princípio ativo por espectrofotometria no UV:

Exatidão: $Rec$ = 100,7%

Precisão: $s\_{P}$ = 2,1%

* Calcule a incerteza de medição pela abordagem top-down.

$$u=\sqrt{\left(100-Rec\right)^{2}+s\_{p}^{2}}$$

**INCERTEZA DE MEDIÇÃO**

**LEI DA PROPAGAÇÃO DAS INCERTEZAS**

Considere o teor de princípio ativo ($T\%$) por espectrofotometria no UV:

$$T\%=\frac{A\_{a}}{A\_{p}}×\frac{\left(\frac{v\_{pv1}}{v\_{bv1}}×VR\right)}{\left(\frac{m\_{p}}{v\_{bv2}}×Pot\_{p}\right)}$$

1. Deduza a equação para a estimativa da incerteza do teor ($u\_{T\%}$).
2. Calcule a o teor de princípio ativo ($T\%$) e sua respectiva incerteza de medição ($u\_{T\%}$), considerando os valores abaixo:

$A\_{a}$ = 0,521 A e $u\_{A\_{a}}$ = 0,002 A

$A\_{p}$ = 0,514 A e $u\_{A\_{p}}$ = 0,002 A

$v\_{pv1}$ = 5,0 mL e $u\_{v\_{pv1}}$ = 0,1 mL

$v\_{bv1}$ = 100,0 mL e $u\_{v\_{bv1}}$ = 0,1 mL

$VR$ = 5 mg de PA/mL (valor sem incerteza)

$m\_{p}$ = 25,0 mg e $u\_{m\_{p}}$ = 0,1 mg

$v\_{bv2}$ = 100,0 mL e $u\_{v\_{bv2}}$ = 0,1 mL

$Pot\_{p}$ = 0,98 e $u\_{Pot\_{p}}$ = 0,01

**INCERTEZA DE MEDIÇÃO**

**MÉTODO DA PLANILHA DE KRAGTEN**

Considere o teor de princípio ativo ($T\%$) por espectrofotometria no UV (dado $VR$ = 5 mg de PA/mL – valor sem incerteza):

$$T\%=\frac{A\_{a}}{A\_{p}}×\frac{\left(\frac{v\_{pv1}}{v\_{bv1}}×VR\right)}{\left(\frac{m\_{p}}{v\_{bv2}}×Pot\_{p}\right)}$$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | $$u\_{A\_{a}}$$ | $$u\_{A\_{p}}$$ | $$u\_{v\_{pv1}}$$ | $$u\_{v\_{bv1}}$$ | $$u\_{m\_{p}}$$ | $$u\_{v\_{bv2}}$$ | $$u\_{Pot\_{p}}$$ |
|  |  | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,01 |
| $$A\_{a}$$ | 0,521 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$A\_{p}$$ | 0,514 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$v\_{pv1}$$ | 5,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$v\_{bv1}$$ | 100,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$m\_{p}$$ | 25,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$v\_{bv2}$$ | 100,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$Pot\_{p}$$ | 0,98 |  |  |  |  |  |  |  |
| $$T\%$$ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |