**ATIVIDADES**

**Cenário1:** Estimar os riscos da ingestão de benzo(a)pireno em solo para um indivíduo exposto desde o nascimento e se prolongado por 30 anos.

Considere e complete os dados abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Unidades** | **Intervalos etários** |
| **0<2** | **2<6** | **6<16** | **16<30** |
| C | mg/kg | 2 | 2 | 2 | 2 |
| IR | Mg/dia | 200 | 200 | 100 | 100 |
| BW | kg | 15 | 15 | 70 | 70 |
| EF | dias/ano | 350 | 350 | 350 | 350 |
| ED | anos | 2 | 4 | 10 | 14 |
| LT | dias | 25550 | 25550 | 25550 | 25550 |
| SF | (mg/kg.dia)-1 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| CF | kg/mg | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 |

CF- Fator de ajuste de unidades.

Equações:

Risco =LADD x SF

$Risco\_{i}=\frac{C\*IR\_{i}\*EF\*ED\_{i}}{BW\_{i}\*LT}$\* SF

**Cenário2:** Estimar os riscos da ingestão de benzo(a)pireno em água de consumo para um indivíduo exposto desde o nascimento e se prolongado por 30 anos.

Considere e complete os dados abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Unidades** | **Intervalos etários** |
| **0<2** | **2<6** | **6<16** | **16<30** |
| C | mg/L | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| IR | L/dia | 1 | 1 | 2 | 2 |
| BW | kg | 15 | 15 | 70 | 70 |
| EF | dias/ano | 350 | 350 | 350 | 350 |
| ED | anos | 2 | 4 | 10 | 14 |
| LT | dias | 25550 | 25550 | 25550 | 25550 |
| SF | (mg/kg.dia)-1 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| CF | kg/mg | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 |

CF- Fator de ajuste de unidades.

Equações:

Risco =LADD x SF

$Risco\_{i}=\frac{C\*IR\_{i}\*EF\*ED\_{i}}{BW\_{i}\*LT}$\* SF

**Cenário3:** Estimar os riscos de câncer da exposição benzidina no solo devido A ingestão e absorção dérmica, para um indivíduo exposto desde o nascimento e se prolongado por 30 anos.

Considere os dados abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Unidades** | **Intervalos etários** |
| **0<2** | **2<6** | **6<16** | **16<30** |
| C | mg/kg | 2 | 2 | 2 | 2 |
| IR | mg/dia | 200 | 200 | 100 | 100 |
| BW | kg | 15 | 15 | 70 | 70 |
| EF | dias/ano | 350 | 350 | 350 | 350 |
| ED | anos | 2 | 4 | 10 | 14 |
| LT | dias | 25550 | 25550 | 25550 | 25550 |
| SF | (mg/kg.dia)-1 | 2,3E+2 | 2,3E+2 | 2,3E+2 | 2,3E+2 |
| CF | kg/mg | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 | 1,0E-6 |
| AF | mg/cm2-evento |  |  |  |  |
| EV | Evento/dia | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ABS | admensional | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| SA | cm2 | 2800 | 2800 | 5700 | 5700 |

CF- Fator de ajuste de unidades.

Equações:

Risco total = Risco*ingestão* + Risco*dermica*

$Risco\_{ingestão}=\sum\_{i=1}^{4}\frac{C\*IR\_{i}\*EF\*ED\_{i}\*CF}{BW\_{i}\*LT}$\* SF

$$Risco\_{dérmica}=\sum\_{i=1}^{4}\frac{C\*AF\_{i}\*ABS\*EV\*SA\_{i}\*EF\*ED\_{i}\*CF}{BW\_{i}\*LT}\*SF$$