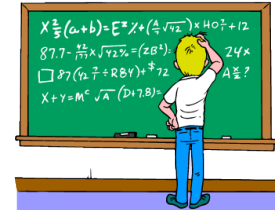


1ª Jornada Argentina de Higiene Ocupacional

TALLER



Presentación de un caso aplicando suma de fracciones y cálculo de adición:

Rubro de la empresa: **Fabrica de guantes de cuero (descarne)**

Sector: **Terminación**

Puesto: **Operador de tareas generales**

Tarea: a) **Carga manual de fulon con cuero y talco industrial**

Tarea: b) **descarga manual de fulon con cuero y talco industrial**

Tarea: c) **Rebajado de cuero en maquina rebajadora**

Ciclo de trabajo:

- Tareas (a y b), dos operaciones por turno una por la mañana y otra por la tarde
- Duración: dos eventos por jornada: Carga de 30 minutos c/u y descarga 45 minutos c/u (descarga)
- Tarea (c), Resto de la jornada, descontando los refrigerios y el almuerzo.

Duración de la jornada:

- De L a V de 07 a 16 Hs.
- 40 minutos para almuerzo
- Dos refrigerios de 15 minutos mañana y tarde respectivamente, en comedor de planta

Agente de riesgo:

- **Tarea a)** Talco industrial. Concentración 0,14 mg/m³ – **CMP 0,20 mg/m³**
- **Tarea b)** Talco industrial. Concentración 1,21 mg/m³ – **CMP 0,20 mg/m³**
- **Tarea c)** Polvo de cuero (fracción respirable). Concentración 1,23 mg/m³ – **CMP 3,0 mg/m³**

SUMA DE FRACCIONES:

Medias ponderadas en tiempo (CMP) de 8 hs:

$$\text{CMP} = \frac{C1T1 + C2T2 + C3T3... + CnTn}{T1+T2+T3+Tn}$$

- Dónde: **C** = Concentración - **T** = Tiempo de exposición

VALORES LÍMITES UMBRAL PARA MEZCLAS

Si la suma de: $\frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \dots + \frac{Cn}{Tn} > 1$ - Supera el valor límite

Donde **C** = concentraciones halladas y **T** = CMP correspondientes



1° Jornada Argentina de Higiene Ocupacional

CONSIGNA:

- I. Calcule la exposición total a talco industrial (suma de fracciones) y conclusión referente a su VL - CMP
- II. Calcule la exposición total a MPS, polvo de cuero (suma de fracciones) y conclusión referente a su VL -CMP
- III. Calcule la exposición total sumando las sustancias aditivas y conclusión referente a su VL - CMP

SUMA DE FRACCIONES: Talco industrial:

- **Tarea a)** Carga de fulon. Tiempo de exposición: dos ciclos de 30 min. c/u = 60 min.
 - Concentración 0,14 mg/m³.
- **Tarea b)** Descarga de fulon. Tiempo de exposición: dos ciclos de 45 min. c/u = 90 min.
 - Concentración 0,92 mg/m³.
 - Sin exposición a talco industrial (Rebajadora y descansos): = min.
 - Concentración 0,00 mg/m³
 - **CMP 0,20 mg/m³**

$$(__ \times __ + __ \times __ + __ \times __ / __ + __ + __) = (__ + __ + __) / __ = __ \text{ mg/m}^3$$

SUMA DE FRACCIONES: POLVO DE CUERO:

- **Tarea c)** Rebajado de cuero en maquina rebajadora. Tiempo de exposición: "Resto de la jornada".
 - Concentración 1,28 mg/m³ -
 - Sin exposición a MPS, polvo de cuero (carga, descarga de fulon y descansos) = __ min.
 - Concentración 0,00 mg/m³
- **Tiempo de exposición a polvo de cuero = "Resto de la jornada = __ = __ min.**
- **CMP 3,0 mg/m³**

$$(__ \times __ + __ \times __) / __ = (__ + __) / __ = __ \text{ mg/m}^3$$

Suma de agentes aditivos:

- __ mg/m³ Talco (CMP: 0,2 mg/m³)
- __ mg/m³ de polvo de cuero (MPS Respirable) (CMP: 3,0 mg/m³)

$$__ / __ + __ / __ = __ + __ = __ (> 0 < 1 ?)$$