Segurança de Processos e Prevenção de Perdas

3ª Prova (13 de Junho de 2012)

Turma: TARDE

2012/1

1. O trabalhador “A” atua em um laboratório onde emprega-se rotineiramente o composto p-Nitroanilina. Em virtude dos riscos envolvidos na exposição aos vapores deste composto, foi realizado estudo quantitativo para definir a exposição dos trabalhadores durante a jornada de trabalho. Sabe-se que o trabalhador atua de 8h as 14h, sem intervalo para o almoço. Após as 14h o trabalhador está dispensado. Durante esse período de tempo foram realizadas as seguintes dosagens instantâneas:

**segunda-feira quarta-feira sexta-feira**

**Horário Valor Medido (VM) (mg/m3) Horário VM Horário VM**

8h15 2,3 8h30 0,4 8h00 1,0

9h00 2,1 9h30 1,1 9h15 1,1

9h30 1 10h45 0,3 10h00 3,0

10h00 3,1 11h00 0,4 11h00 2,1

11h00 2,4 12h00 3,1 13h00 1,3

12h15 2,9 13h30 3,2 13h15 9,1

13h00 3,5 13h45 9,1 13h30 1,0

13h45 4,0 14h00 5,1

A empresa contratada para fazer o estudo alega que apenas esses três dias reproduzem bem o grau de exposição do trabalhador. Assumindo isso como verdade, e com as informações disponíveis, responda:

1. Essa exposição pode colocar o trabalhador em risco? Justifique matematicamente.
2. Caso **simultaneamente** o trabalhador fique exposto a TOLUENO, qual a concentração média deste composto para que não exista risco?
3. Baseando-se nas leis brasileiras EXPLIQUE e DIFERENCIE:
4. “Valor Máximo” e “Valor Teto”
5. “Insalubridade” e “Risco Grave e Iminente”
6. “NR-9” e “NR-15”?
7. A equipe de resposta de emergência com produtos químicos é sempre a primeira a entrar em um local onde o contaminante e sua concentração são desconhecidos. Indique e justifique o EPIs de proteção respiratória que deve ser usado
8. Sabendo o Limite de Tolerância do TOLUENO de acordo com a legislação brasileira, calcule:
9. Nível de ação
10. Valor Máximo
11. Caso a exposição média desse trabalhador durante 8 horas de trabalho superar o nível de ação, é necessário tomar alguma medida? Qual?
12. Caso a exposição média desse trabalhador durante 8 horas de trabalho superar o Valor Máximo, é necessário tomar alguma medida? Qual?







