

# CENÁRIO 12

ROTURA DE 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL – TUBAGEM DE ALIMENTAÇÃO, ENTERRADA, ATÉ AO PONTO DE LIGAÇÃO À FÁBRICA (JÁ EXISTENTE)

| DESCRIÇÃO DO CENÁRIO                             |   |
|--|---|
| Nome da Substância:                              | Etanol  |
| Substância utilizada na simulação:               | Etanol  |
| Equipamento envolvido:                           | Tubagem Enterrada                                   |
| Inventário máximo de substância:                 | 35 000 lts = 28210 Kg                               |
| Pressão:   | Atmosférica   |
| Temperatura:                                     | Ambiente  |
| Densidade do Etanol                              | 0,806 kg/m <sup>3</sup>                             |
| Caudal da operação                               | 15 m <sup>3</sup> /h                                |
| Diâmetro da tubagem:                             | 2" = 50,8 mm  |
| Comprimento da tubagem                           | 10,9 m – A maior tubagem                            |
| <b>CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:</b> |   |
| Evento (PHAST)                                   | <i>Leak</i>   |
| Diâmetro da rotura:                              | 5,08 mm   |
| Altura da fuga:                                  | 0 m   |
| Direção da libertação:                           | Horizontal/Vertical                                 |
| Tempo de libertação:                             | 3 600 s   |
| Caudal máximo de libertação:                     | 0,074 Kg/s  |
| Massa libertada:                                 | 266,4 Kg  |
| Rugosidade do terreno:                           | 0,17 – 1 m – Cobertura regular de obstáculos largos |
| <b>CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:</b>        |   |
| Velocidade do Vento                              | 3,5 m/s   |
| Classe de estabilidade                           | D   |
| Humidade Relativa                                | 70,9 %  |
| Temperatura                                      | 17,4 °C - valor médio                               |

# CENÁRIO 12

ROTURA DE 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL – TUBAGEM DE ALIMENTAÇÃO, ENTERRADA, ATÉ AO PONTO DE LIGAÇÃO À FÁBRICA (JÁ EXISTENTE)

| EFEITOS  |                    |
|--|--------------------|
| <b>50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS</b> |                    |
| Inflamação de nuvem  |                    |
| 50 % LII – 25 000 ppm (Efeitos letais)                                       | <i>Not Reached</i> |
| <b>RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS</b>                       |                    |
| Jato de Fogo   |                    |
| 5 kW/m <sup>2</sup> (Efeitos irreversíveis)                                  | 2                  |
| 7 kW/m <sup>2</sup> (Efeitos letais)   | 2                  |
| Incêndio em Piscina  |                    |
| 5 kW/m <sup>2</sup> (Efeitos irreversíveis)                                  | 14                 |
| 7 kW/m <sup>2</sup> (Efeitos letais)   | 12                 |
| Raio da Piscina  | 5                  |