



PRODUTOS ELÉTRICOS EX.

CONCEITOS BÁSICOS

O que é uma atmosfera explosiva?

Acontece quando substâncias inflamáveis ou combustíveis na forma de gás, vapor, poeira ou fibras são liberadas na atmosfera e misturadas com o oxigênio presente no ar em uma proporção que pode ser inflamada através de uma fonte de ignição, permitindo então a propagação autossustentada de toda a mistura (explosão).



O que é uma área classificada?

Áreas nas quais uma atmosfera explosiva de gás ou poeira está presente ou na qual é provável sua ocorrência, a ponto de exigir precauções especiais para fabricação, instalação, utilização, inspeção, manutenção e reparo de equipamentos elétricos.



O que é fonte de ignição?

Fonte de ignição é uma fonte de calor de origem elétrica (fiação abertas, painéis, tomadas, contadores, botoeiras, motores, luminárias), eletrônica (sensores, transmissores), mecânica (esteiras, elevadores de caneca, moinhos, separadores), eletroestática (fricção, rolamento, líquidos inflamáveis), chamas quentes como pingos de solda, descargas atmosféricas e ondas ultrassônicas.



O que são Zonas 20, 21 e 22?

Áreas com poeiras ou fibras combustíveis com a presença de soja, milho, arroz, café, madeira, açúcar, papel, etc., classificadas como Zonas 20, 21 ou 22, sendo a Zona 20 com nível de maior perigo, normalmente associada a ambientes confinados como silos, ou seja, com presença constante de atmosferas explosivas. A Zona 21, é caracterizada pela presença frequente e longos períodos de atmosferas explosivas com suspensão de nuvens de poeiras em situações de operações normais. Já a Zona 22 é classificada em locais com presença ocasional ou durante curtos períodos de atmosferas explosivas, situações eventuais ou de falhas de processos. Classificação segundo a Norma ABNT NBR/IEC 60079-10-2



O que são Zonas 0, 1 e 2?

Áreas com gases ou vapores inflamáveis classificados como Zonas 0, 1 ou 2, sendo a Zona 0 com nível de maior perigo, normalmente associada a ambientes confinados como tanques, ou seja, com presença constante de atmosferas explosivas. Já a Zona 1, tem presença frequente e por longos períodos de atmosferas explosivas em situações de operações normais, e a Zona 2 classificada em locais com presença ocasional ou durante curtos períodos de atmosferas explosivas, situações eventuais ou de falhas de processos. Classificação Segundo a Norma ABNT NBR/IEC 60079-10-1.



O que são grupos I, II e III?

O grupo I representa as minas de carvão com gás grisú (metano) presente na atmosfera; o grupo II corresponde as atmosferas com gases como acetona, etileno, acetileno; já o grupo III constitui as atmosferas com poeiras como algodão, açúcar e pó de alumínio.



Quais são exemplos de indústrias que apresentam gases e vapores inflamáveis (Zonas 0, 1 e 2)?

Indústria de petróleo e gás, minas de carvão, envasadoras de gás, indústria química e farmacêutica, indústria de bebidas, cabines de pintura, indústria de tintas e vernizes.



Quais são exemplos de indústrias que apresentam poeiras e fibras combustíveis (Zonas 20, 21 e 22)?

Empresas da agroindústria que processam, transportam e armazenam substâncias como grãos, farelos, farinhas, madeiras, fábricas de ração, tabacarias, indústria têxtil e algodoeiras, usinas de açúcar, indústria de café, e aquelas que beneficiam poeiras metálicas, como mineradoras e indústrias de alumínio.

