



Nível de Risco de Incêndio e/ou Explosão nos Coletores de Pó dos Equipamentos de Jateamento

Ao contrario do que se pode pensar nas instalações ou nos processos que existem riscos derivados de atmosferas explosivas ou incendiárias, não são algo singular ou circunscrito as plantas industriais muito especificas e controladas, a não ser que estejam muito próximas, sendo que a maioria das prevenções necessitam serem feitas no dia a dia.

Especificamente os acidentes nos equipamentos de jateamento, podem ser causados por descuidos na operação e/ou descuidos na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. Um acidente “comum” pode trazer consequências econômicas valiosas com sérios riscos aos funcionários.

Os riscos podem ir desde um simples incêndio até uma explosão, conforme o tipo de pó acumulado nos recipientes dos filtros do coletor de pó ou na máquina de jato.



Devemos lembrar que, para que ocorra uma explosão devem coincidir os seguintes fatores:

1. Fonte de ignição suficiente;
2. Alta concentração de pó combustível;
3. Contato suficiente do pó com o oxigênio (pó em nuvem em determinadas concentrações)
4. Confinamento em locais fechados (equipamento, aerodutos, coletores, etc)

Destes quatro fatores que contribuem para um incêndio ou explosão, dois fatores “contato suficiente do pó com o oxigênio” e “confinamento” são inevitáveis, mas as outras duas causas restantes “alta concentração de pó combustível” e “fonte de ignição suficiente” são aspectos que podem ser trabalhado diariamente.

Fontes de ignição de pó:

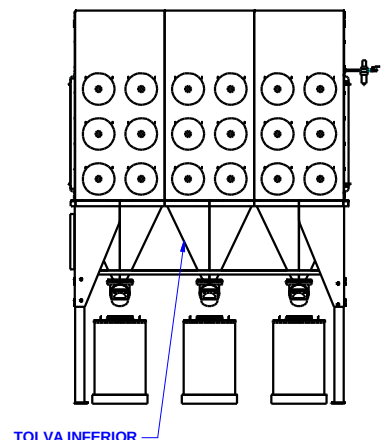
Origens	Fonte	Forma de diminuição
De origem elétricas provocado por faíscas ou arco elétrico	Carga estática	Utilizar cartuchos antiestáticos
	Choque elétrico	Aterrar todo o equipamento
De origem térmica	Contato com elementos ou superfícies quentes como faíscas de solda, lixadeiras, cigarros, etc	Evitar trabalhos “quentes” perto do equipamento de jateamento.
De origem química, provocado por alguma reação	Decomposição, polimerização, auto aquecimento, etc	
De origem mecânica	Provocado por fricção, choque ou fraturas de materiais duros, etc	Não bater no reservatório, nem no interior do coletor com elementos metálicos que possam gerar faíscas

Risco de explosão

Em uma instalação com atmosfera explosiva, tem que levar em conta um aspecto fundamental que é: A forma como se trabalha nestas zonas perigosas.

Por esta razão, é preciso levar a serio um trabalho diário de conservação e manutenção do equipamento, sua instalação e seus componentes devem estar dentro de limites restritos, para que as condições de segurança não sejam comprometidas durante a sua vida útil.

Por tal motivo, e com a finalidade de eliminar ou minimizar o risco da magnitude do sinistro no caso de ocorrer, é necessário



que seja realizado uma LIMPEZA PERMANENTE nas áreas que produzem altas acumulações de pó, dando uma especial atenção ao coletor de pó, devido a ao seu trabalho a baixa pressão atmosférica, aumentando com isso o risco de explosão (parte inferior do coletor de pó, tambores de acúmulos de pó, granalha em desuso, aerodutos, etc).

Lembre-se sempre de:

- Realizar trabalhos de manutenção preventiva de forma periódica;
- Esvaziar o recipiente de pó do coletor diariamente;
- Verificar se não há acúmulo de pó que possa gerar obstrução nos aerodutos, principalmente nos aerodutos horizontais com comprimento longo;
- Verificar se não há pó acumulado na parte inferior do coletor. No caso de haver acúmulo de pó, esvaziar e revisar o correto funcionamento da válvula de descarga;
- Ao realizar tarefas de manutenção, sempre realizar com o exaustor desligado;
- Os trabalhos de limpeza deverão ser realizados de preferência mediante a aspiração direta, evitando o uso do ar comprimido ou qualquer meio que provoque formação de pó em suspensão (nuvem);
- O pó do jateamento é combustível (pirofórico), portanto não se deve dentro das áreas próximas ao coletor utilizar equipamentos que possam gerar faíscas (soldas, lixadeiras, esmeril, fumar, etc);
- Antes de realizar trabalhos de manutenção ou reparação com solda ou lixadeiras nas zonas próximas ao equipamento, limpar e eliminar todo o pó do equipamento;
- O ar sujo e seco que entra em contato permanente com os filtros, geram grande quantidade de cargas estáticas aumentando o risco de ignição. Por tanto, para diminuir o risco de geração de faíscas pela estática, sugerimos a utilização de cartuchos antiestáticos fabricados especialmente para esta finalidade.
- Verificar se o coletor de pó e seus periféricos (tambores, aerodutos, etc) tenham sido corretamente aterrados.



Caso tenham alguma dúvida referente a este tema, por favor não hesite em consultar nosso departamento técnico, que com maior prazer iremos ajuda-lo.



CYM MATERIALES S.A.

Soluções Industriais

Administração e Fábrica

Brig. Estanislao Lopez Nº 6
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina
Tel: [54-341] 490 1100 | Fax: [54-341] 490 1366
E-mail: info@cym.com.ar
www.cym.com.ar

Metal Cym Brasil

Equipamentos e
Accesorios para Jateamento

Rua Mário Junqueira da Silva nº 684 - Jd Eulina
Campinas - SP - Brasil - CEP.13063-000
Tel: [55-19] 3242-9777 - Fax: [55-19] 3243-7236
E-mail: metalcym@metalcym.com.br
www.metalcym.com.br

