



Acondicionamento de resíduos de cabine de pintura e jato de granalha

Informações sobre medidas de controle ambiental
no acondicionamento de resíduos perigosos.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS
Centro Nacional de Tecnologias Limpas SENAI



Resposta Técnica	<p>TEIXEIRA, Paula Teixeira de Acondicionamento de resíduos de cabine de pintura e jato de granalha Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS Centro Nacional de Tecnologias Limpas SENAI 30/12/2014</p>
Demanda	<p>Informações sobre medidas de controle ambiental no acondicionamento de resíduos perigosos. Gostaria de saber sobre saco coletor de pano para colocar nos exaustores de cabine de jato de granalha e cabine de pintura líquida, se esta opção serve para segurar a borra desses resíduos e proteger o solo. Quando o saco estiver cheio devo jogar a borra na caçamba para destino em aterro industrial, ou devo jogar o saco todo na caçamba e colocar um saco de pano novo?</p>
Assunto	Coleta de resíduos perigosos
Palavras-chave	Borra de tinta; cabine de pintura; granalha de aço; resíduo sólido; tinta



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que criem obras não comerciais e sejam dados os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



Solução apresentada

Os resíduos sólidos são classificados conforme a norma ABNT NBR 10.004/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) sendo:

- Classe I – resíduos perigosos,
- Classe II A – resíduos não perigosos e não inertes,
- Classe II B – resíduos não perigosos e inertes. (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004).

A ABNT também define os métodos de armazenamento de resíduos sólidos através das seguintes normas:

- NBR 12235/1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos (Associação Brasileira de Normas, 1992);
- NBR 11174/90 - Armazenamento de resíduos classe II inertes e não inertes - procedimentos (Associação Brasileira de Normas, 1990).

Considerando a geração de resíduos dos processos de jato de granalha e pintura líquida, é possível definir que estes rejeitos devem ser acondicionados em tambores separadamente e encaminhados à destinação final ambientalmente adequada, evitando danos ao meio ambiente (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2014).

Os resíduos oriundos da cabine de pintura normalmente são filtros, borra de tinta e efluentes. Os resíduos sólidos podem ser coprocessados, já os efluentes devem ser enviados para tratamento (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2014).

O processo de jateamento origina resíduos sólidos que muitas vezes podem ser reutilizados como grãos abrasivos para lixas (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2014).

Segundo Faria ([20--]), as alternativas de reciclagem e ou destinação de resíduos sólidos são determinadas através de uma caracterização de resíduos, que se baseia em determinar suas principais características físicas e químicas, qualitativa e ou quantitativamente. “A caracterização deve ser feita por profissional especializado e, dependendo da complexidade, em laboratórios de análises, para que sejam feitos testes específicos”, que possam determinar se um resíduo é inflamável, corrosivo, combustível, tóxico e entre outras propriedades. Além disso, podem ser estudadas as características físicas como, por exemplo, granulometria, peso, volume, resistência mecânica, e também as características químicas como a reatividade, a composição, e a solubilidade.

Conclusões e recomendações

É possível reutilizar o saco de algodão empregado para coletar os resíduos da cabine de jato de granalha, desde que ainda apresenta-se em bom funcionamento e estado.

Os resíduos de processos de pintura podem variar sua composição conforme for a base desenvolvida na tinta, ou seja, tintas à base de solvente possuem maior potencial de contaminação ambiental do que as tintas à base d'água.

Recomenda-se a leitura do documento referenciado a seguir:

CETESB. **Guia técnico ambiental tintas e vernizes - série P+L**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.crq4.org.br/downloads/tintas.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

Recomenda-se que o cliente busque informações complementares através de todos os sites citados nessa Resposta Técnica. É importante contar com o apoio de um profissional especialista na área, para elaboração de um projeto adequado, pois as orientações dependem das condições específicas de cada estabelecimento.

Fontes consultadas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**: classificação de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.235**: armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11.174**: armazenamento de resíduos classe II inertes e não inertes - procedimentos. Rio de Janeiro, 2004.

FARIA, Caroline. **Classificação e tipos de resíduos sólidos**. [S. l.], [20--]. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/residuos-solidos/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Oficinas mecânicas e lava a jato: orientações para o controle ambiental**. 2 ed. 48 p. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mdmx/~edisp/inea0031338.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. SENAI-RS. Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL. **Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos**: outubro 2014, Porto Alegre: SENAI-RS, 2014. Material didático.

Identificação do Especialista

Paula Teixeira de Teixeira – Tecnóloga em gestão ambiental