



PRODUÇÃO MAIS LIMPA

CASOS DE SUCESSO

Nº

*A CETESB dissemina e incentiva a adoção de medidas de
Produção mais Limpa no Estado de São Paulo*

Título: Eliminação do uso de cromo na galvanoplastia

Empresa:	Coats Corrente Ltda.
Atividade Principal:	Fabricação de linhas de costura, bordado e zíperes
Porte da Empresa:	
Mercado de Atuação:	
Produtos Principais:	Linhas para costura, bordado, tricô e crochê e zíperes
Produção média anual:	5.640 toneladas
Município:	São Paulo
Agência Ambiental da CETESB:	Ipiranga

IDENTIFICAÇÃO DA OPORTUNIDADE

A Coats Corrente Ltda. é uma empresa do ramo têxtil, tendo em suas instalações uma planta de galvanoplastia onde são utilizadas grande quantidade de produtos químicos.

Dentre eles, utilizava-se um passivador para latão a base de cromo, o dicromato de sódio $[\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7]$, que tem como função preparar as peças para o recebimento da camada metálica de interesse.

Este produto no entanto gera efluentes contendo cromo, o qual apresenta alto teor de toxicidade ao meio ambiente e ao homem, exigindo cuidados na manipulação e no tratamento. Este tratamento é realizado com bissulfito de sódio $[\text{NaHSO}_3]$, gerando um lodo oriundo deste tratamento contendo cromo.

Entretanto, em função da toxicidade do cromo, foram realizadas uma pesquisas para redução e/ou eliminação deste elemento químico, desenvolvendo pesquisas junto a um de seus fornecedores.

MEDIDAS ADOTADAS

O trabalho foi desenvolvido conjuntamente entre a empresa e seu fornecedor de sais para preparação dos banhos. Após pesquisarem, desenvolveram e elaboraram juntas um novo produto para o processo galvânico, de modo a eliminar o uso do elemento químico cromo, que apresenta elevado grau de toxicidade.

Atualmente a empresa utiliza um passivador ácido à base de cobre, contendo copolímeros 100% acrílicos, que apresentam menor potencial contaminante, e para o qual há um consumo médio de 8 Kg/mês, ou cerca de 100 Kg/ano.

As empresas envolvidas realizaram diversos testes práticos em laboratório e colheram resultados satisfatórios em relação à qualidade de seu produto, o que levou à eliminação do uso do cromo no processo produtivo.

INVESTIMENTOS

Não houve nenhum investimento por parte da empresa, uma vez que havia um grande interesse do fornecedor na parceria.

RESULTADOS OBTIDOS

O resultado mais importante foi da medida de eliminação do lançamento do cromo no meio ambiente, uma vez que este produto apresenta alta toxicidade e de difícil remoção no tratamento na ETE.

O resultado econômico foi altamente satisfatório, pois obteve-se um ganho considerável com a ausência do Cromo na ETE, como segue:

Custo do antigo passivador	R\$18,50kg x 17kg/mês = R\$314,50/mês.
Custo novo passivador.....	R\$12,79kg x 8,5kg/mês = R\$108,71 mês.
Economia na ETE (eliminação do Bissulfito de sódio).....	R\$11,50kg x 72kg/mês = R\$828,00/mês.

Desta forma, estima-se que a empresa obteve uma economia anual de aproximadamente **R\$12.500,00**.

AÇÕES FUTURAS

A empresa continua na busca de novas tecnologias para minimizar os custos de processo, e impactos ambientais bem como a economia de água em nossos processos.

As informações apresentadas são de total responsabilidade da empresa identificada. Este documento não constitui atestado de conformidade ambiental e não referenda a empresa nem seus produtos

OUTRAS INFORMAÇÕES

Contato da EMPRESA:

Tel.

Fax:

e-mail.

Contato da CETESB: e-mail: pmaisl@cetesbnet.sp.gov.br