

A CETESB dissemina e incentiva a adoção de medidas de Produção mais Limpa nas indústrias do Estado de São Paulo

● SUBSTITUIÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA EM INDÚSTRIA GRÁFICA ●

Empresa:	ERIMPRESS Etiquetas Ltda.
Atividade principal:	Fabricação de etiquetas auto-adesivas.
Porte da empresa:	Pequeno.
Mercado de atuação:	Regional e nacional.
Produtos principais:	Etiquetas para automação comercial e industrial.
Produção média anual:	600.000 m ² de papel adesivado para etiqueta.
Município:	São Paulo.
Agência Ambiental da CETESB:	TATUAPÉ.

● IDENTIFICAÇÃO DA OPORTUNIDADE

Para a fabricação de etiquetas, a empresa realiza as operações de siliconização e adesivação de papel, em um laminador. Nesse equipamento é, também, realizada a operação de secagem dos produtos aplicados no papel, em estufa a gás, *a ele acoplada*.

Durante quase um ano, a empresa utilizou como matéria-prima silicone à base de solvente orgânico (toluol e xilol, entre outros), o que causava problemas ocupacionais, com a emissão de gases e vapores no ambiente de trabalho, e incômodo à população vizinha (emissão de odor para a atmosfera).

Como forma de contornar o problema, o horário da operação de siliconização foi transferido para o período noturno. Porém, o incômodo e as reclamações da comunidade vizinha persistiram. Outra tentativa foi a instalação de um sistema de exaustão de gases no secador do laminador que, apesar de minimizar os problemas ocupacionais, intensificou o incômodo causado à vizinhança.

A CETESB foi acionada e constatou a procedência das reclamações, o que resultou numa autuação à empresa e exigência de ação imediata de controle da fonte de poluição. Entre as alternativas técnicas clássicas indicadas para o controle da poluição do ar por odor e a adoção de técnica de prevenção à poluição, que visa a redução ou eliminação do problema na fonte geradora da emissão, a empresa optou pela segunda e, no início de 2002, solu-

MEDIDAS ADOTADAS

- O silicone à base de solvente orgânico foi substituído por outro à base de água empregado na proporção apresentada a seguir, para a produção de 2000 m² de papel siliconizado:
 - 4 kg silicone "A" + 15 kg solventes + catalizador (antes)
 - 4 kg silicone "B" + 15 kg água + catalizador (depois)
- Isso significa que para a produção de mesma metragem de papel siliconizado a empresa simplesmente eliminou o uso de 15 kg de solvente, substituindo-o por 15 kg de água.
- A substituição do uso do silicone "A" pelo silicone "B" não requereu qualquer mudança operacional do sistema. A empresa continuou, inclusive, utilizando o mesmo cilindro de aplicação

INVESTIMENTOS

A substituição do uso de silicone à base de solvente por silicone à base de água não exigiu

RESULTADOS OBTIDOS

- A empresa obteve 17% de ganho financeiro na aquisição de matéria-prima, ou seja, para a siliconização de 100.000 m² de papel, o custo de compra de silicone à base de solvente é de U\$3.000 e para o silicone à base de água U\$2.500.
- A empresa, que já utiliza em suas atividades cola e tinta de impressão à base de água, com a adoção do uso do silicone à base de água, obteve os seguintes ganhos ambientais:
- eliminou os riscos associados ao armazenamento de 1000 litros/mês de solventes orgânicos em sua instalação,
 - eliminou as emissões odoríferas para a atmosfera,
 - eliminou o uso de solventes orgânicos no processo.
- Outros ganhos:
 - melhoria da qualidade do produto, no que se refere a facilitar o destaque do papel do liner,
 - eliminação dos problemas com a comunidade vizinha e com o Órgão Ambiental,

AÇÕES FUTURAS

- Negociação com os fornecedores de matérias-primas para o estabelecimento da logística de entrega dos produtos acondicionados em tambores para o recolhimento pelo próprio

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

OUTRAS INFORMAÇÕES

Contato da empresa: Sr. Ericson Chagas Tel. (0**11) 6524-6463
e-mail:erimpress@uol.com.br

Contato da CETESB: email: prevpol@cetesb.sp.gov.br