

PROTERMIA

PROJECTOS TÉRMICOS INDUSTRIAIS E DE AMBIENTE, LDA.

consultoria em energia e ambiente



UTILIZAÇÃO RACIONAL DE ENERGIA ENERGIAS RENOVÁVEIS
PROJECTOS INDUSTRIAIS ENGENHARIA DE AMBIENTE
CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

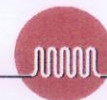
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ELEMENTOS ADICIONAIS II

SAKTHI PORTUGAL, SA

ALTERAÇÃO DA SAKTHI, SA

Setembro, 2012



INTRODUÇÃO

Este dossier denominado Elementos adicionais II tem por objectivo dar resposta ao pedido de elementos adicionais no âmbito do processo de avaliação de impacte ambiental (AIA) da alteração da SAKTHI, SA, conforme ofício da Direcção Regional de Economia do Norte com a Ref^a DSI/1832, de 18 de Setembro de 2012.

Estes elementos adicionais foram solicitados pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, com a referência de processo n^o 563639, DAA/785/AIA, ID1258412, de 11 de Setembro de 2012.



1. DIPLOMA PCIP (DL N° 173/2008, de 26 de Agosto)

Apresentação dos Valores de Emissão previstos para a água após a implementação das MTD assim como análise do impacte ambiental considerando a implementação da nova linha de tratamento de superfície e os valores de Emissão Associados às MTD (VEA, de cumprimento obrigatório em sede de Licenciamento Ambiental, estabelecidos no BREF específico para o sector dos tratamentos de superfície por processos químicos e electrolíticos, Reference Document on Best Available Techniques for The Surface Treatment of Metals and Plastics (BREF STM), disponível em <http://eippcb.jrc.es>.

A SAKTHI, SA encontra-se enquadrada no item 2.6, “Instalações de tratamento de superfície de metais e matérias plásticas que utilizem um processo electrolítico ou químico quando o volume das cubas utilizado for superior a 30 m³”, do Anexo I do Decreto Lei n° 173/2008, de 26 de Agosto.

Estando integrada nas empresas com obrigações de prevenção e controlo da poluição é objecto de implementação de melhores tecnologias disponíveis (MTD), as quais permitirão o cumprimento dos BREF específicos para o sector do tratamento de superfície por processos químicos e electrolíticos, *Reference Document on Best Available Techniques for The Surface Treatment of Metals and Plastics*.

Na Tabela Dp 16 do Relatório Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (páginas 3-43 e 3-44) apresenta-se um conjunto de medidas implementadas na secção de tratamento de superfície que vão ao encontro das obrigações do BREF sectorial.



Tabela Dp 16 – MTD a implementar na SAKTHI, SA constantes do BREF sectorial (Tratamento de superfície)

Medidas definidas no BREF Sectorial	Aplicação na SAKTHI, SA ao projecto de alteração
GERAL	
Sistema de Gestão Ambiental	O sistema de gestão ambiental (SGA) existente na SAKTHI, SA será estendido à secção de tratamento de superfície com os devidos ajustes específicos.
Medidas processuais	As peças serão fixadas nas “gancheiras” e ficarão posicionadas verticalmente facilitando o escoamento o que conseqüentemente evita o arraste dos produtos. Todos os banhos terão agitação considerada leve de forma a garantir uma concentração homogénea, esta agitação será feita utilizando ventiladores de alta pressão que injectam ar na parte interior e inferior das cubas, garantindo uma homogeneidade de todo o banho.
Energia e fluidos e sua gestão	Por forma a otimizar o consumo de electricidade e a quantidade de energia para aquecimento dos banhos, os tanques têm isolamento térmico e estão inseridos no interior de um túnel fechado. Os fornos de polimerização têm isolamento térmico nas paredes e cortinas de ar nas aberturas.
Redução e controlo das perdas por arrastamento	Por forma a evitar perdas de matéria prima dos banhos de tratamento os tanques dos banhos estão distanciados entre si para que haja o escoamento das peças antes do banho posterior, estas águas são conduzidas por uma canaleta com inclinação para o banho precedente. As águas de lavagem são recirculadas, esta recirculação da água de lavagem permite a redução do consumo de matérias primas, de água do processo e do caudal de descarga dos efluentes líquidos. Por forma a evitar a sua saturação haverá uma compensação com água industrial fresca.

(Continua)

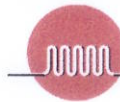
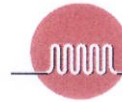


Tabela Dp 16 – MTD a implementar na SAKTHI, SA constantes do BREF sectorial (Tratamento de superfície)(Continuação)

Medidas definidas no BREF Sectorial	Aplicação na SAKTHI, SA ao projecto de alteração
Doseamento das matérias primas dos banhos	<p>O doseamento de matérias primas dos banhos é feito por técnico qualificado e só após análises realizadas aos banhos conforme procedimentos específicos da SAKTHI,SA</p> <p>Como técnica de lavagem é utilizado o processo de spray com água reciclada.</p> <p>Os banhos só são substituídos quando houver necessidade de correcção do banho de três vezes a sua formação.</p>
Técnicas electrolíticas	<p>Por forma a evitar a acumulação de metal e a perda de eficiência do banho a distância ânodo / cátodo varia de cerca de 1 m.</p>
Manutenção dos banhos de tratamento	<p>Os banhos de tratamento são utilizados até a adição de 50% de reforço de matéria prima, posteriormente perdem a eficiência e então são eliminados para tratamento na ETAR</p> <p>O consumo médio previsto de água é de cerca de 20 litros/m² superfície.</p>
AMBIENTE	
Redução das emissões gasosas	<p>Por forma a reduzir as emissões dos banhos para a atmosfera de trabalho, as cubas de tratamento estão fechadas no interior de um túnel com exaustores de captação das emissões gasosas.</p> <p>Por forma a verificar a garantia dos valores limite de emissão serão realizadas monitorizações às emissões.</p>
Redução da quantidade e carga poluente dos efluentes líquidos	<p>A água desmineralizada utilizada no estágio <i>Rinse</i> funciona em circuito fechado.</p> <p>Os efluentes líquidos industriais serão tratados em estação de tratamento de efluentes dedicada e posteriormente serão reutilizados como água de refrigeração dos fornos de fusão.</p>

Os efluentes líquidos industriais, conforme referido na Pag.3-30 do Relatório Técnico do Estudo de Impacte Ambiental, após tratamento serão reutilizados como água de refrigeração dos fornos de fusão, não havendo descarga de efluentes líquidos nem no Domínio Público Hídrico nem no Colector Municipal. Face a esta situação não haverá



Valores de Emissão Associados. Estas águas funcionam em circuito fechado, os resíduos que possam resultar deste circuito serão recolhidos e entregues a empresa licenciada para o efeito.

Relativamente às fontes fixas haverá 3 novas fontes de emissão FF16, FF17 e FF18. As chaminés FF16 e FF18 estão associadas a queimadores.

A chaminé FF17 referente à emissão de gases do tratamento de superfície enquadra-se na aplicação de Valores de Emissão Associados

Tabela Ea 01 – Valores de Emissão Associados na SAKTHI, SA

Fonte	Parâmetro	Valores de emissão	VLE (mg/Nm ³)	VEA (mg/Nm ³)
FF17 – Exaustão do tratamento de superfície	Caudal (m ³ /h)	10 000		
	Partículas (mg/Nm ³)	100	150	30
	COV (mg/Nm ³)	200	200	
	Zinco (mg/Nm ³)			0.5
	Níquel (mg/Nm ³)			0.1