



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER UNICO Nº 181/2011

PROTOCOLO Nº 0252387/2011

Licenciamento Ambiental Nº 00308/1990/010/2007	REVLO	
Outorga 1032/2006 e 8810/2010	---	
APEF Nº Não aplica		
Reserva legal Nº Não aplica		

Empreendimento: **Stepan Quimica Ltda**

CNPJ: **01.898.598/0002-21**

Município: **Vespasiano/MG**

Referência: **Revalidação da Licença de Operação**

Validade: **06 anos**

Unidade de Conservação: **Não ha**

Bacia Hidrográfica: **Rio São Francisco**

Sub Bacia: **Rio das Velhas**

Atividades objeto do licenciamento: **Produção de artefatos de arames**

Código DN 74/04	Descrição	Classe
C-04-21-9	Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados	3

Medidas mitigadoras: **SIM**

Medidas compensatórias: **NAO**

Condicionantes: **SIM**

Automonitoramento: **SIM**

Responsável Técnico pelo empreendimento:

Alan Ambrósio Moisés

Registro de classe

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados

Rogério Eustáquio Coutinho

Registro de classe

CREA 74.811/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: **013299/2010**

DATA: **15/01/2009**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Elaine Cristina Campos	MASP 1197557-0	
Márcia de Albuquerque Guimarães	MASP 1114085-2	
Angélica de Araújo Oliveira	MASP 1213696-6	
Maria da Conceição S. Bittencourt	MASP 1202509-4	

De acordo:

Isabel Cristina R. R. C. de Menezes
Diretora Técnica / MASP 1043798-6

**SUPRAM -
CENTRAL**

Rua Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3228 7700

DATA: 14/04/2011
Página: 1/15



1. INTRODUÇÃO

Este parecer único refere-se à análise do processo de Revalidação das Licenças de Operação LO nº 456/2003, 185/2007 e AAF nº 03893/2008 do empreendimento **STEPAN QUÍMICA LTDA**, requerida através do processo administrativo PA Nº 00308/1990/010/2007 para unidade de produção de ácido sulfônico.

A empresa localiza-se na Avenida das Nações Nº 2448, Distrito Industrial, município de Vespasiano/MG.

Quando da concessão da LO 456/2003 a empresa operava com razão social de Unilever Brasil Ltda, sendo emitida a licença de operação para a unidade industrial de produção de detergente em pó e ácido alquilbenzeno sulfônico. Durante a validade da LO a empresa passou por duas alterações de razão social e desativação da unidade de produção de detergente em pó. Tendo sido a primeira alteração solicitada em 14/10/2004, no qual a razão social do empreendimento passou de Unilever Brasil Ltda para FCC – Comércio e Indústria de Produtos de Higiene e Limpeza Ltda. Em 06/05/2005 houve vistoria da FEAM no local para verificar a situação ambiental do mesmo naquele momento e como se encontrava o procedimento de desativação da planta de detergente em pó. A segunda solicitação de alteração na razão social ocorreu em 11/10/2005, no qual passou de FCC – Comércio e Indústria de Produtos de Higiene e Limpeza Ltda para Stepan Química Ltda, na ocasião o empreendedor solicitou também a revisão das condicionantes da LO 456/2003, visto que a empresa já havia desativado a produção de detergente em pó e algumas destas não se enquadravam mais no perfil de produção da empresa.

Em 2007 houve ampliação do processo produtivo do empreendimento, o qual foi analisado através dos processos PA Nº 00308/1990/009/2007 LO Nº185/2007 para a inserção de uma nova planta industrial para processamento de compostos surfactantes e de misturas de surfactantes e Autorização Ambiental de Funcionamento PA Nº 00308/1990/011/2008 AAF Nº 03893/2008 para produção substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos e organo-inorgânicos (neutralizador). Tais atividades encontram-se inseridas nesta revalidação em análise.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 11/03/2008 e em 15/01/2010 para subsidiar a análise do processo em epígrafe, sendo apresentadas as informações complementares em 28/05/2008 e 13/11/2009, conforme solicitação da equipe técnica da SUPRAM CM

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa iniciou suas atividades no local em janeiro de 2005, sendo que de 1994 até 2005 o empreendimento pertencia à empresa Unilever Ltda. A área total do empreendimento de 11 ha e a área útil atual de 9.431,86 m².

Conta atualmente com 34 funcionários diretos, sendo 22 funcionários locados na área de produção e 12 locados no setor administrativo, trabalhando em período de 2 turnos/dia durante

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 14/04/2011 Página: 2/15
-----------------------------	---	----------------------------------



todo o ano.

Ela trabalha na produção de Ácido Alquilbenzeno Sulfônico, muito utilizado na fabricação de detergentes líquidos e sabão em pó, tendo aplicação também como agente tenso ativo em formulação de defensivos agrícolas.

Conforme informado no RADA a empresa possui capacidade nominal para produzir 7.000 ton/mês de ácido sulfônico, porém nos últimos dois anos a empresa utilizou aproximadamente 50% desta capacidade. O produto principal da fábrica é a produção de ácido sulfônico BIO SOFT S 118.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e atinge um consumo médio mensal de 1 Gwatt, e de uma sub estação.

A empresa possui 3 (três) compressores de ar comprimido, todos da marca Atlas COPCO ZA 6 AP 1kgf/cm² capacidade nominal de 6.200 kg/h/h).

2.1 Utilização de Recursos Hídricos

A demanda de água é para consumo industrial, humano/sanitário, limpeza e diluição do efluente, lançado no Ribeirão da Mata. Para atender ao consumo industrial, a água é proveniente de um poço tubular, já devidamente outorgado, sem condicionante, através da Portaria 1722/2006, vazão diária de 329,12m³. A água utilizada para consumo humano/sanitário e de uso doméstico é fornecida pela COPASA.

Ainda, foi regularizada a outorga de um lançamento de efluente, no Ribeirão da Mata, através do Processo 8810/2010, para uma vazão de lançamento de 0,002m³/s, 24 horas/dia e durante todo ano. A vazão lançada compreende uma carga de DBO - Demanda Biológica de Oxigênio de 2,70mg/L. Esta outorga encontra-se analisada e deferida pela SUPRAM Central, na modalidade de autorização, com condicionante e validade condicionada a validade da LO em epígrafe.

Vale ressaltar que foram estabelecidas as seguintes condicionantes para a outorga de lançamento de efluente: Efetuar plano de monitoramento de qualidade das águas do manancial superficial que recebe o efluente, constando pontos de amostragem de qualidade e medições de vazão à montante e jusante do lançamento, com frequência semestral. Os resultados deverão ser encaminhados a SUPRAM Central, anualmente ou sempre que solicitado, juntamente com relatório técnico e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART); Executar projeto para implantação de um sistema complementar de tratamento de esgotos, seja por meio do uso de alternativas tecnológicas mais eficientes ou adição de unidades de pós-tratamento, com objetivo de aumentar a eficiência de remoção de DBO para no mínimo 80% (aumento de 5% na eficiência estimada). PRAZO: 4 anos.

2.2 Processo produtivo

As matérias primas utilizadas pelo empreendimento são basicamente Alcane (Lauril Alquilbenzeno) (consumo médio mensal de 2.500 toneladas); Soda (60 ton/mês) e Enxofre (350 ton/mês). Essas matérias-primas são recebidas por via férrea, podendo o Enxofre ser também recebido em caminhões



tanque. O Enxofre e o Lauril Alquilbenzeno são estocados em tanque de aço carbono. A Soda 50% é recebida em caminhão tanque e estocada em tanques de aço inox.

Este empreendimento produz o Ácido Alquilbenzeno Sulfônico (LAS) a partir da reação de SO^3 (Trióxido de Enxofre) com Lauril Alquilbenzeno (LAB), sendo o SO^3 gerado primeiramente através da queima do enxofre com ar atmosférico comprimido (SO^2) e posteriormente convertido em leito de catálise utilizando catalisador de pentóxido de vanádio. A reação do SO^3 com o LAB ocorre em um reator tipo filme, no qual o SO^3 não reagido é captado em um precipitador eletrostático e posteriormente passa por um lavador de gases a base de solução de soda cáustica 12%. Atualmente, o rendimento da conversão do processo é de 98%. O produto formado no reator de filme passa então para um tanque maturador para garantir a conversão da reação, e só então é enviado para o hidrolisador onde ocorre a estabilização do produto através da adição de água desmineralizada. A partir deste ponto o produto é bombeado para a tancagem onde será armazenado. O produto acabado Ácido Alquilbenzeno Sulfônico é então estocado em tanques de aço inox ou tanque plástico revestido com fibra de vidro.

O setor de produção de SO^2 e SO^3 é dimensionado para até 970 kg/h de enxofre queimado, produzindo gás SO^3 numa concentração de 7-8% (o qual é diluído 5% antes da sulfonação). O queimador de enxofre e a bomba de dosagem são projetados para uma capacidade de 1100 kg/h de enxofre. O resultado da conversão SO^2/SO^3 é de 98%.

O processo atual possui 2 (dois) reatores tipo filme, o que permite alta flexibilidade para a planta, podendo obter ranges de produção que pode chegar até no máximo 9,0 ton/hora.

O tratamento de gases de escape é constituído de dois precipitadores eletrostáticos em paralelo e de um lavador de SO^2 comum, estando projetada para tratar os gases provenientes das duas linhas de sulfonação. Cada precipitador eletrostático está dimensionado para o serviço de uma linha de sulfonação.

Em 14/09/2007 foi comunicado ao órgão ambiental a alteração do processo produtivo da unidade industrial. A modificação refere-se à substituição da matéria prima Lauril Alquilbenzeno em um dos reatores tipo filme para outras 3 (três) possíveis matérias primas: Álcool Linear Primário que é formado por uma mistura de hidrocarbonetos de cadeias linear contendo 11, 13 e 15 carbonos, e/ou Álcool Etoilado com 1 e/ou 2 moles que serão estocados em tanques de aço carbono existentes no parque de tancagem da fábrica.

Da mesma forma como acontece a reação do SO^3 (Trióxido de Enxofre) com o Lauril Alquilbenzeno, estas novas matérias primas reagirão com o SO^3 em um dos reatores de filme, podendo formar até 4 (quatro) diferentes produtos que receberão o nome de PAS (álcool primário sulfatado 28%), SLES (Lauril Éter Sulfônico Sulfatado) 28% e 70% a partir do álcool etoilado com 2 (dois) moles e finalmente o SLES 70% a partir do álcool etoilado com 1 mol.

Outro ponto de modificação do processo atual é que o produto formado no reator de filme será imediatamente neutralizado com soda cáustica 50% e depois diluído com água desmineralizada para a concentração de uso do produto. Após a diluição do produto, o mesmo será enviado a tanques de armazenagem existentes e para novos tanques de armazenamento a serem instalados.



A capacidade produtiva não será alterada com a modificação do processo produtivo, pois esta capacidade está intimamente ligada com as capacidades dos 02 (dois) reatores tipo filme atualmente instalados no empreendimento e que não foram modificados e nem ampliada.

O interesse em alterar o processo produtivo baseia-se em dois aspectos importantes:

- O efluente líquido gerado pelo lavador de gases da planta de Ácido Alquilbenzeno Sulfônico (LAS) que atualmente é enviado para co-processamento poderá ser utilizada na diluição de um dos produtos acima mencionados, reduzindo em cerca de 75% o volume de efluente gerado.

- A matéria-prima (LAB – Lauril Alquilbenzeno) utilizada na produção do Ácido Alquilbenzeno Sulfônico é oriundo de fonte orgânica não renovável de energia, o Petróleo. O álcool natural, etoxilado ou não, a ser utilizado nesta modificação é uma fonte de energia renovável e também proporciona redução na emissão de gases do efeito estufa durante sua produção.

Para atender às alterações/modificações necessárias para atender aos novos produtos, a atual área de produção do Ácido Alquilbenzeno Sulfônico (LAS) foi ampliada em 80 m², em formato de “L”, para comportar os novos equipamentos, no qual foi solicitado junto à SUPRAM CM uma Autorização Ambiental de Funcionamento em 21/08/2008 para realizar tal ampliação.

3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

3.1 Avaliação do gerenciamento dos efluentes líquidos

De forma geral a produção de ácido sulfônico, gera efluentes líquidos industriais na neutralização dos resíduos de gás no lavador scrubber, através das águas de lavagem de equipamentos, mais uma parcela de contribuição do sistema de lavagens de pisos, e um pequeno descarte eventual da água saturada do sistema de refrigeração. Assim sendo, a vazão estimada para o despejo industrial é de aproximadamente 4,8 m³/dia, sendo gerados de forma descontínua, somente durante a limpeza e manutenção dos equipamentos, com duração de 07 a 10 dias/mês. A carga orgânica do mesmo pode ser considerada como 0,345 kg DBO/dia e a carga de compostos químicos de 2,764 kg DQO/dia. Esses efluentes são recolhidos, armazenados e enviados para tratamento final através da empresa Rotcel Produtos e Serviços para Limpeza Industrial Ltda (Certificado de LO N^o120/2008 válida até 11/08/2012) e Recitec – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda (Certificado de LO N^o 451/2006 válida até 10/11/2012). Sendo estes transportados pela própria empresa Rotcel Produtos e Serviços para Limpeza Industrial Ltda (Certificado de LO N^o002/2007 válida até 03/01/2013).

Os efluentes sanitários gerados são provenientes dos sanitários e do restaurante, com geração de cerca de 2,0 m³/dia e carga orgânica atual de 0,165 kg DBO/dia. O sistema de tratamento é composto pelas unidades de gradeamento, aeração oxidativa e decantação. Como condicionante da LO 456/2003 foi solicitado o monitoramento quinzenal na saída da ETE sanitária dos seguintes parâmetros: vazão média diária, pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO e DQO. Conforme foi verificado pela avaliação de desempenho apresentada no RADA para o período de 2005 a 2009 o sistema tem mantido uma média na eficiência de remoção superior a 90% tanto para DBO quanto para DQO, sendo que os valores de lançamento chega a 10 mg/L para DBO e 60 mg/L de



DQO. Ambos abaixo do exigido como parâmetro de lançamento permitido pela legislação ambiental vigentes na época, Deliberação Normativa COPAM/CERH 10/1986.

As águas pluviais são coletadas através de canaletas e, em seguida, direcionadas diretamente na rede pública de drenagem que segue até o Ribeirão da Mata.

3.2 Avaliação do gerenciamento das emissões atmosféricas

O processo de produção de ácido sulfônico representa uma fonte de emissão de compostos de enxofre, sendo o ponto de emissão para o meio externo a chaminé do lavador Scrubber, que recebe o efluente do eletrofiltro da sulfonação, onde é avaliado a taxa de emissão e concentração de dióxido de enxofre, ácido sulfúrico e ácido sulfônico.

O tratamento de gases de escape é constituído de 2 (dois) precipitadores eletrostáticos em paralelo e de um lavador de SO₂ comum, estando projetada para tratar os gases provenientes das 2 (duas) linhas de sulfonação. Cada precipitador eletrostático está dimensionado para o serviço de uma linha de sulfonação.

A vazão média do lavador Scrubber chega a 9.917 Nm³/hora, sendo a máxima de 11.322 Nm³/hora. Conforme verificado no RADA e de acordo com o monitoramento semestral solicitado na LO 456/2003, os parâmetros avaliados na unidade de sulfonação, SO₂ e névoas ácidas em termos de ácido sulfúrico e ácido sulfônico apresentaram-se todos com concentrações muito inferiores ao máximo permitido pela legislação ambiental para o teor de névoas ácidas de ácido sulfúrico, Deliberação Normativa COPAM 011/86 e 01/92, visto que para os parâmetros avaliados ainda não se tem legislação específica.

3.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Os principais resíduos sólidos gerados pelo empreendimento são: Resíduos Classe I (pano/papel com óleo, óleo usado, serragem e areia contaminada, pentóxido de vanádio, materiais contaminados com pentóxido de vanádio, pasta ácida, esferas refratárias contaminadas com enxofre, borra de enxofre, isolante térmico contaminado com enxofre, etileno glicol, sulfato com terra, lubrificante/solvente/desingraxante, lâmpadas, lodo da ETE, fibra de vidro, sílica gel, calcário torres alpinas, borra de pintura e baterias automotivas); Resíduos Classe II (papel/papelão, plásticos, metais, vidro, lixo comum, resíduo de capina, resina catiônica, carvão ativado, membrana de osmose reversa, cartucho de tonner de impressora e madeira).

Todos os resíduos são armazenados, quantificados e classificados de acordo com sua tipologia, aguardando sua destinação final em galpão fechado, impermeabilizado e com canaletas interligadas ao tanque de armazenamento de efluente destinado para co-processamento.

Conforme avaliação dos anos de 2006, 2007, 2008 até junho de 2009, apresentada no RADA, os resíduos classe I são transportados através da empresa Matos & Ribeiro Hidrojateamento Ltda (LO N° 101/2009 válida até 25/05/2013) até a empresa VH – Tratamento de Resíduos Ltda em Contagem (LO N° 15/07 válida até 09/07/2011 concedida pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente de Contagem - COMAC) para serem incinerados. Os resíduos de óleo usado são enviados para re-refino até a empresa LWART Lubrificantes Ltda em Contagem (LO N°639/2005).

Os resíduos classe II são destinados conforme descrito abaixo:

- papéis/papelões: reciclagem pela empresa Paraibuna Reciclar em Juiz de Fora;

SUPRAM - CENTRAL	Rua Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 14/04/2011 Página: 6/15
-----------------------------	---	----------------------------------



- plásticos: reciclagem pela empresa Valki Plásticos e Máquinas Ltda em Betim;
- metais: reciclagem pela empresa Belgo Mineira Ind. e Com, Ltda em Contagem;
- vidro: reciclagem pela empresa Cacolimp Comercio e Resíduos Ltda em Vespasiano;
- lixo comum e lixo de jardinagem: aterro municipal de Vespasiano;
- madeira: reutilização em caldeiras pela empresa Frigorífico Gramado Ltda em Lagoa Santa;

Os resíduos de resina catiônica, carvão ativado, membrana de osmose reversa e cartucho de tonner de impressora não houve destinação até o presente momento, visto que a geração foi muito pequena. Estando os mesmos sendo armazenados no depósito temporário de resíduos.

Foi apresentado cópias das licenças ambientais de todas as empresas responsáveis pela destinação de resíduos sólidos.

3.4 Ruído

O monitoramento de ruídos apresentado no RADA, realizado em 09/05/2007 foi realizado em todo o perímetro da empresa, em 5 (cinco) pontos, sendo estes: 1- divisa com a Unimetal, entre a casa de resíduos e a sub estação; 2 – limite com a Unilever, em frente à sulfonação; 3 – divisa da empresa com a RFFSA, em frente à ETE; 4 – divisa da empresa com a Unimetal, em frente à sulfonação; 5 – portaria da empresa. Em nenhum destes pontos foi observado a ultrapassagem dos limites permitidos pela Lei Estadual 10.100/1990.

Não foi colocado como condicionante da LO N° 456/2003, o monitoramento do nível de ruídos no período de vigência da mesma.

3.5 Monitoramento de qualidade de água

É realizado monitoramento da qualidade da água superficial do corpo hídrico receptor do efluente gerado pelo empreendimento, Ribeirão da Mata, com frequência trimestral, à montante e à jusante do ponto de lançamento nos seguintes parâmetros: pH, temperatura, DBO, oxigênio dissolvido, sulfatos, ferro solúvel e zinco.

Os resultados das análises dos parâmetros DBO, oxigênio e sulfatos feitas no período de 2005, 2006 e 2007 apresentados no RADA, demonstram que a qualidade das águas do Ribeirão da Mata não tem sofrido alterações significativas com os lançamentos dos efluentes tratados gerados pelo empreendimento.

3.6 Melhorias e investimentos na área ambiental

Durante a vigência da Licença de Operação do empreendimento, houve algumas melhorias no sistema de otimização do processo produtivo que acabaram resultando em melhorias ambientais para o empreendimento. Dentre as quais destacam-se:

- ✓ Implantação de coleta seletiva;



- ✓ Monitoramentos;
- ✓ Manutenção e operação da ETE;
- ✓ Tratamento de Resíduos Líquidos;
- ✓ Mudança no processo produtivo para minimizar a geração de efluentes líquidos.

4. ATENDIMENTO A CONDICIONANTES

CONDICIONANTES DA LO 456/2003:

4.1 Apresentar estudo sobre as emissões de enzimas durante sua estocagem e manuseio no ambiente ocupacional e a correlação dos teores de material particulado efetivamente lançado na atmosfera da sala de enzimas com a saúde humana. Prazo de vencimento: 6 (seis) meses após a concessão da licença

Em 23/09/2003, foi enviada uma solicitação de alteração desta condicionante visto que o empreendimento não fazia mais uso da sala de enzimas no seu processo produtivo, havendo apenas 2 (duas) cabines de enzima, no qual existiria um sistema de exaustão que não teria lançamento para a atmosfera, visto que o sistema de ar seria recirculado. Porém em julho/2004 a empresa apresentou o laudo de emissões a nível de material particulado solicitado pela FEAM.

Posteriormente com a desativação de boa parte da unidade fabril, ficando apenas a produção de ácido alquilbenzeno, tal condicionante tornou-se inoportuna.

4.2 Apresentar estudo com vistas à determinação de um padrão para as névoas ácidas da unidade de sulfonação, em termos de ácido sulfúrico. Prazo: 8 (oito) meses após a concessão da licença

Cumprida corretamente.

4.3 Apresentar estudo com vistas à determinação da necessidade da adoção do padrão para os compostos orgânicos voláteis do tanque fusor de ácidos graxos. Prazo: 8 (oito) meses após a concessão da licença.

Condicionante anulada, conforme ofício DIINQ Nº 012/2004 de 08/01/2004, visto que o tanque fusor de ácidos graxos foi desativado desde a paralisação da produção de detergente em pó em novembro/2002.

4.4 Apresentar o certificado de outorga do direito de uso da água subterrânea, correspondente ao consumo de 14 m³/h expedida pelo IGAM. Prazo: 10 (dez) meses após a concessão da licença.

Condicionante cumprida conforme Protocolo Nº 014660/2004 em 11/02/2004.

SUPRAM -
CENTRAL

Rua Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700

DATA: 14/04/2011
Página: 8/15



4.5 Executar o Programa de Automonitoramento definido pela FEAM no anexo II.

4.5.1 Efluente Líquido

Efluente	Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência	Situação
Esgoto Sanitário	Entrada e Saída da ETE	Vazão média, pH, T°C, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO e DQO.	Quinzenal	Cumprida
Efluentes da osmose reversa, torre alpina, caldeira e gerador	Ponto de reunião e de lançamento dos efluentes líquidos no corpo d'água	Vazão média, pH, T°C, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, ferro solúvel e zinco	Quinzenal	Condicionante anulada visto que o empreendedor optou por enviar o efluente líquido industrial para co-processamento.
Corpo d'água – Ribeirão da Mata	A montante e a jusante do ponto de lançamento dos efluentes.	pH, T°C, DBO, oxigênio dissolvido, ferro solúvel, zinco e sulfatos.	Trimestral	Cumprida

4.5.2 Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência	Situação
Unidade de Sulfonação	Dióxido de enxofre, névoas ácidas em termos de ácido sulfônico e ácido sulfúrico.	Semestral	Cumprida
Torre de Sopragem	Material Particulado e Dióxido de enxofre	Semestral	Condicionante cancelada pela desativação de parte da fábrica.
Demais pontos dotados de filtros de manga	Material particulado	Anual	Condicionante cancelada pela desativação de parte da fábrica.

4.5.3 Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à FEAM planilhas mensais de controle de geração e disposição de resíduos sólidos gerados. Cumprido corretamente.

CONDICIONANTES DA LO 185/2007:

4.6 Informar o volume do efluente industrial enviado para co-processamento, trimestralmente. Prazo: durante a vigência da licença.

SUPRAM - CENTRAL	: Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 14/04/2011 Página: 9/15
---------------------	---	----------------------------------



Condicionante cumprida.

4.7 Cumprir o Plano de Gerenciamento de Risco – PGR integralmente, conforme documentação apresentada pela empresa, protocolada sob o nº 008609/2007. Prazo: Durante a vigência da licença.

Condicionante cumprida.

4.8 Execução do Programa de Automonitoramento, conforme modelo definido no Anexo II. Prazo: Durante a vigência da licença.

4.8.1 Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à FEAM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados.

Condicionante cumprida.

4.8.2 Emissões Atmosféricas

Enviar anualmente à FEAM, até 45 dias após a data de realização da amostragem, relatório contemplando o seguinte monitoramento:

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência
Saída do Reator	SOx, VOC, Material particulado, Vazão, Temperatura e Umidade.	Semestral

Condicionante cumprida.

5. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Stepan Química Ltda., não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que: a) a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental; não é geradora de gases de efeito estufa; b) a operação do empreendimento se encontra amparada pelas medidas e controles ambientais exigíveis.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão negativa de débito ambiental e a comprovação de ressarcimentos dos custos de análise.

Em atendimento à DN 13/95 foi dada publicidade da concessão das licenças de operação a revalidar, bem como a solicitação de revalidação das licenças de operação e AAF, pelo empreendedor em jornal de grande circulação. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais.



O empreendimento encontra-se a 2,81 km da APA Carste Lagoa Santa e o órgão gestor da referida unidade de conservação se manifestou favoravelmente ao licenciamento na fase anterior.

O requerimento de revalidação refere-se às Licenças de Operação nº 308/1990/007/2002, 308/1990/009/2007 e AAF 308/1990/011/2007, com validades até 09/09/2007, 21/07/2013 e 25/08/2012 respectivamente, o processo de revalidação foi formalizado tempestivamente, em 29/05/2007.

Trata-se de empreendimento classe 3 (três), portanto a validade da licença é de 6 (seis) anos.

As licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

Insta salientar que em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

7. CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à Revalidação da Licença de Operação – REVLO do empreendimento **STEPAN QUÍMICA LTDA** em sua unidade localizada em Vespasiano/MG, para a atividade de produção de ácido sulfônico enquadrada no código C-04-21-9 – fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados – da DN 74/2004, com prazo de validade de 06 (seis) anos, desde que respeitadas as condicionantes constantes em seus Anexos I e II, entendendo este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.

Ressalta-se que qualquer modificação e ou ampliação serão enquadradas de acordo com as características de porte e potencial poluidor, podendo ser objeto de autorização ou licenciamento, conforme art. 9 da Deliberação Normativa COPAM n.º 74, de 09 de setembro de 2004.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00308/1990/010/2007		Classe/Porte: 3 - médio
Empreendimento: Stepan Química Ltda		
Atividade: Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados		
Endereço: Avenida das Nações Unidas Nº 2448		
Localização: Distrito Industrial		
Município: Vespasiano/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Realizar o programa de monitoramento descrito no Anexo II.	Durante toda a vigência da Licença.

(*) Contado a partir da data de concessão da licença.

(**) Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

I - O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

III) Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00308/1990/010/2007	Classe/Porte: 3 - médio
Empreendimento: Stepan Química Ltda	
Atividade: Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados	
Endereço: Avenida da Nações Nº2.448	
Localização: Distrito Industrial	
Município: Vespasiano/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 06 anos

1) Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Conforme estabelecido na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.	Medição do nível de pressão sonora	Anual

(*) os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

Enviar anualmente à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

Caso algum dos pontos monitorados apresente valores acima do limite definido pela Lei Estadual nº 10.100/90 o empreendedor deverá apresentar proposta para a sua adequação.

2) Resíduos Sólidos

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				



(*) 1-Reutilização; 2-Reciclagem; 3-Aterro sanitário; 4-Aterro industrial; 5-Incineração; 6-Co-processamento; 7-Aplicação no solo; 8-Estocagem temporária (informar quantidade estocada); 9-Outras (especificar).

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- As empresas receptoras dos respectivos resíduos deverão ser Licenciadas Ambientalmente. Deverá ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização as respectivas licenças ambientais em vigor.

3) Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários	pH, DBO, DQO, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, detergentes e óleos e graxas.	Semestral

(*) justificar tecnicamente, no primeiro relatório, a distância tomada à jusante

- Relatórios : Enviar semestralmente a SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

4) Emissões Atmosféricas

Fonte de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé do Lavador Scrubber	SO _x , névoas ácidas em termos de ácido sulfônico e ácido sulfúrico e VOC's.	Semestral

- Relatórios de amostragem: Enviar semestralmente à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.
- **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 14/04/2011 Página: 14/15
---------------------	---	-----------------------------------



➤ Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

IMPORTANTE OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

