



**PARECER ÚNICO Nº 128 /2008**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 373986 /2008**

Processo de Licenciamento Ambiental Nº: <b>0377/1998/006/2007</b>	<b>REVLO – Revalidação da Licença de Operação</b>	<b>DEFERIMENTO Validade: 4 anos</b>
--	---	---

Empreendimento: ROTCEL PRODUTOS E SERVIÇOS PARA LIMPEZA INDUSTRIAL LTDA	
CNPJ: 01.001.365/0001-01	Município: Lagoa Santa

Unidade de Conservação: APA Carste de Lagoa Santa	Sub Bacia: Rio das Velhas
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
C- 04-21-9	Fabricação de desengraxantes, destilação de resíduos, e laboratório de análises físico-químicas	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> NÃO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Karine Gomes Batista	Registro de classe CRQ/MG 02409527
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Carlos dos Santos Braga	Registro de classe CREA/MG 92106/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM 0377/1998/007/2007 – LO de Ampliação	<b>SITUAÇÃO</b> Em análise
---	-------------------------------

Auto de Fiscalização: AF Nº 03799/2008	DATA: 02/02/2008
--	------------------

**Data: 25/06/2008**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Maria Helena Gomes Pereira Fonseca	CRQ 02102005	
Márcia de Albuquerque Guimarães	MASP 1114085-2	
Soraia Aparecida Vieira	MASP 1020994-8	
Janaína de Oliveira Lima	MASP 1.152.251-3	

De acordo, José Flávio Mayrink Pereira. Superintendente SUPRAM CENTRAL.	MASP: 1.110.669-7	Ass:  Data: ___/___/___
---	-------------------	-------------------------------

<b>SUPRAM Central</b>	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 1/9
-----------------------	--	---------------------------------



## 1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa à análise da revalidação da Licença de Operação - LO da empresa ROTCEL PRODUTOS E SERVIÇOS PARA LIMPEZA INDUSTRIAL LTDA, Processo Administrativo de Revalidação de Licença de Operação - REVLO nº 0377/1998/006/2007.

Conforme informações constantes do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, a empresa opera em um turno, e possui 49 empregados. A área total do terreno é de 12.965 m<sup>2</sup> e área útil de 5.500 m<sup>2</sup>. A empresa passou por processo de ampliação cujo processo de Licença de Operação encontra-se em análise na Supram CM. A capacidade nominal instalada é de 46 m<sup>3</sup>/dia. O empreendedor informou que nos últimos dois anos o percentual médio de utilização da capacidade instalada foi de 41%.

Em 08/02/2008, foi realizada vistoria no empreendimento para verificar as condições dos sistemas e equipamentos. Na ocasião foram verificadas também as condicionantes da Licença de Instalação - LI de ampliação, relacionadas às instalações de equipamentos e sistemas.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa possui atividade de fabricação de desengraxantes, destilação de resíduos e laboratório de análises físico-químicas. O empreendimento possui processo de licenciamento em fase de LO referente a obras de ampliação no empreendimento, cujo processo encontra-se em análise na SUPRAM CM.

Conforme informado no RADA, houve, no ano de 2005, um aumento na capacidade produtiva da Rotcel Indústria Química LTDA, tendo sido implantado dois novos tanques de mistura de matéria-prima, aumentando a capacidade de produção de 16m<sup>3</sup> para 46 m<sup>3</sup>/dia, houve, também, em 2007, instalação de três tanques de armazenamento de solvente (matéria-prima), o que proporciona a Rotcel maior agilidade na produção já que é possível estocar matéria-prima. Os tanques de armazenamento de solventes foram instalados conforme NBR, visando prevenção a acidentes de trabalho e ambientais.

A empresa obteve Licença de Instalação para ampliar a atividade fabril em março de 2007. Em 01/11/2007 o empreendedor formalizou o processo de Licença de Operação para a ampliação instalada. O processo de LO encontra-se em análise na Supram CM.

## 3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A empresa encontra-se inserida no Distrito Industrial do Município de Lagoa Santa/MG, desde Janeiro/1998. O Distrito Industrial possui várias empresas de pequeno e médio porte.

A Rotcel, segundo informações apresentadas no RADA, vem aprimorando seu desempenho ambiental a cada ano: seja cumprimento das exigências legais, seja com iniciativas com comprometimento a sua política ambiental.

A empresa implantou o Sistema de Gestão Ambiental – SGA, que tem como objetivos e metas planos e ações que visam o desenvolvimento sustentável num contexto envolvido com questões sociais. De acordo com o RADA, a empresa comenta que é parceria no Projeto GAM, uma Ong que desenvolve um trabalho voltado às questões sócio-ambientais. O Projeto GAM vem desenvolvendo trabalhos de inclusão social, trabalho este desenvolvido com materiais recicláveis, além disso, a empresa pertence ao Sub-comitê da Bacia do Ribeirão da Mata, bacia a qual está inserida como representante da iniciativa privada, segundo o RADA.

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 2/9
----------------	--	---------------------------------



#### 4. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

A empresa informou no RADA que tem como principais produtos os desengraxantes: *Prodol Green* e *Prograx*, sua produção representa o melhor parâmetro do desempenho da atividade produtiva do empreendimento, sendo que, a produção máxima do *Prograx* em 2006 foi no mês de novembro chegando a 180.236 L/mês a mínima em abril sendo de 83.415 L/mês e do *Prodol* a máxima no mês de março chegando a 191.021 L/mês e a mínima em abril chegando a 48.302 L/mês.

De acordo com o anexo J do RADA, a Rotcel possui procedimento para comunicação externa com a comunidade, apesar de possuir como vizinhos diretos apenas empresas. A Rotcel não possui ocorrência de reclamações de vizinhos nem por parte de vizinhança empresarial nem por parte de vizinhança domiciliar. Informa ainda que a empresa faz questão de manter em seu quadro de funcionários pessoas da comunidade e ter como fornecedor de refeições restaurantes e padarias também da comunidade, a fim de favorecer o crescimento e o desenvolvimento da região.

##### 4.1. Monitoramento da Qualidade Ambiental

O empreendimento tem protocolado no SISEMA o automonitoramento da empresa durante o período de validade da LO.

##### Avaliação da carga poluidora bruta dos efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são os efluentes sanitários e os efluentes industriais.

Os efluentes sanitários são gerados nas instalações sanitárias e refeitório, com vazão média de 2,54 m<sup>3</sup>/dia. Estes efluentes são tratados por um sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio.

Quanto aos efluentes industriais, são provenientes da área de produção, laboratório e almoxarifado, com vazão média de 2,0 m<sup>3</sup>/dia. A média mensal dos efluentes é de 56 m<sup>3</sup> de efluente sanitário e 44 m<sup>3</sup> de efluente industrial.

##### Avaliação do gerenciamento dos resíduos sólidos

Os resíduos sólidos não perigosos gerados no empreendimento são destinados a reciclagem ou reutilizados, e o resíduo de varrição e jardinagem são destinados a aterro controlado. Consta também no RADA que alguns resíduos, tais como pallets de madeira, sucatas, embalagem longa vida, são doados. Resíduos sanitários são coletados pela Prefeitura. Os resíduos sólidos perigosos são destinados a empresa de co-processamento RECITEC, empresa licenciada para co-processar os resíduos da Rotcel, conforme processo administrativo nº 020/2000/016/2006 com validade até 2012.

##### Avaliação da variação do consumo de energia elétrica

Observa-se um aumento no consumo de energia elétrica, que segundo o empreendedor deveu-se a produção de desengraxantes nos meses de abril, agosto e dezembro. Consta no

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 3/9
----------------	--	---------------------------------



quadro de condicionantes a solicitação de que o empreendedor apresente a eficiência energética do empreendimento utilizando o consumo de energia pelo parâmetro produção de desengraxantes (citado como parâmetro representativo da atividade produtiva), do período de 2005 a 2007.

### **Efluentes líquidos**

O monitoramento dos efluentes industriais é realizado mensalmente e encaminhado ao SISEMA, conforme condicionante da LO. Quanto aos efluentes sanitários possuem monitoramento trimestral que são também encaminhados ao SISEMA.

### **Conforto Acústico**

As medições realizadas demonstraram que os valores do nível de ruído mantiveram-se abaixo de 70 decibéis. A exceção constatada foi do ponto analisado próximo à empilhadeira, e como medida de controle a empresa adota uso obrigatório de protetor auricular nestas atividades.

### **4.2 Programa de Gerenciamento de Riscos**

A empresa possui sinalização industrial (segurança e orientação) em toda sua extensão e sistema de combate de incêndio implantado. Segundo informação prestada durante a vistoria técnica realizada em fevereiro de 2008, a empresa está em processo de revalidação da licença do Corpo de Bombeiros. Consta no quadro de condicionantes a solicitação da aprovação do empreendimento pelo Corpo de Bombeiros, constando inclusive a nova área instalada.

De acordo com dados informados no RADA, foi realizada uma análise de riscos e acidentes e foi apresentado o mapa de riscos.

## **5. RESERVA LEGAL**

Não aplicável.

## **6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

O empreendimento faz uso de água da concessionária COPASA, e o sistema de captação de água de chuva é realizado através de canalização localizada na caída do telhado de todo o empreendimento, que é tratada em filtro de areia e utilizada na lavagem de equipamentos e descargas sanitárias.

## **7. MEDIDAS MITIGADORAS E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA**

### **Efluentes líquidos**

Consta no anexo H do processo de revalidação de LO que a Rotcel possui uma estação de tratamento de efluentes a qual sua capacidade de tratamento está sendo ampliada. A

<b>SUPRAM Central</b>	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 4/9
-----------------------	--	---------------------------------



empresa possui um sistema de recirculação do efluente tratado o que faz com que os aspectos e os impactos ambientais causados por suas atividades sejam minimizados. Na ocasião da vistoria realizada em fevereiro/2008 foi constatado que o sistema de tratamento de efluentes foi implantado conforme os projetos constantes do processo de LI de ampliação.

Com intuito de reduzir ainda mais a carga orgânica presente no efluente tratado, aumentar a eficiência do tratamento da estação e reutilizar um efluente de maior qualidade será implantado um filtro-prensa para obtenção desses resultados.

Além disso, foi implantado um filtro de areia em 2005, a fim de obter maior eficiência no tratamento, em especial, na redução na carga de DBO e DQO do efluente tratado. O empreendedor informou que, tais investimentos se devem a preocupação e o compromisso com a Política Ambiental da Rotcel que se compromete em minimizar os impactos ambientais inerentes ao seu processo produtivo e operacional.

Informaram ainda que a Rotcel vem estudando a viabilidade da implantação de um filtro contendo elementos filtrantes como carvão ativado e cristais de quartzo justamente para aumentar a possibilidade de se utilizar o efluente tratado até mesmo no processo produtivo visando uma otimização ainda maior no consumo da água e reduzir assim o grau de significância dos impactos ambientais decorrentes do processo produtivo.

### **Resíduos sólidos**

Outro investimento ressaltado pela empresa foi o licenciamento dos caminhões para realização do transporte de resíduos Classe I, isto reduziu o custo com transporte de resíduos efetuados por terceiros, possibilitando á Rotcel enviar maior quantidade de resíduos em menor intervalo de tempo, fazendo com que fique armazenado no estabelecimento menor quantidade de resíduos, favorecendo o gerenciamento.

### **MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA**

A Rotcel possui um Sistema de Gestão Ambiental – SGA, certificado conforme NBR ISO 14.001/2004. O SGA da Rotcel visando alcançar a melhoria contínua do seu desempenho ambiental possui como objetivos:

- Reduzir o consumo de energia
- Reduzir o consumo de água
- Minimizar a geração de resíduos
- Gerenciar os resíduos gerados
- Conscientizar os funcionários para atuarem de forma ambientalmente correta
- Aumentar a eficiência no tratamento de efluentes.
- Reduzir possibilidade de contaminação do solo

A empresa informou que entre os objetivos já foram alcançados a redução e otimização do consumo de água através de instalação de torneiras econômicas, instalação do sistema de



coleta de água de chuva, reutilização da água tratada na estação de tratamento de efluentes industriais.

## 8. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de **Revalidação de Licença de Operação nº 450**, referente ao processo 377/98/01/98, de empreendimento cujas atividades predominantes são a fabricação de desengraxantes, destilação de resíduos e laboratório de análise físico-químicas.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação em concordância com a Deliberação Normativa nº 74/04 e a Resolução Conama nº 237/97.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 5, concluindo pela revalidação da licença de operação, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas nos Anexos I e II.

Ressalte-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

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.

## 9. CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à concessão da Revalidação da Licença de Operação, por 4 anos, condicionada ao cumprimento das determinações contidas nos Anexos I e II.

Cabe salientar que o empreendedor deve, num processo de melhoria contínua, executar todas as medidas apontadas no RADA e aquelas que por ventura surgirem com o avanço tecnológico, naquilo que trazer melhorias sensíveis ao meio ambiente.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00377/1998/006/2007		Classe: 5
Empreendimento: Rotcel Produtos e Serviços para Limpeza Industrial Ltda		
CNPJ: 01.001.365/0001-01		
Atividade: Fabricação de desengraxantes, destilação de resíduos, laboratório de análise físico-químicas		
Endereço: Av. Paulo Ferreira Costa,1001		
Localização: Vista Alegre		
Município: Lagoa Santa		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE LO: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Enviar vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros, contemplando toda a empresa, atualizada.	60 dias
2	Apresentar a eficiência energética do empreendimento utilizando o parâmetro consumo de energia por desengraxante produzido, do período de 2005 a 2007.	60 dias
3	Implantar canaletas de contenção na área das oficinas e de destilação, bem como as caixas separadoras água-óleo no sistema.	90 dias
4	Implantar o sistema de filtro prensa, conforme sugerido no RADA.	120 dias
5	Apresentar a acreditação junto ao INMETRO ou a homologação junto a rede metrológica de âmbito estadual, de acordo com a norma NBR ISSO/IEC 17025 referente ao laboratório de medições ambientais.	Conforme DN 89/05
6	Cumprir as exigências da Deliberação Normativa (DN) 90/2005 enviando para a Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) informações a respeito dos resíduos gerados em suas atividades.	Durante a validade da licença
7	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM CM, Anexo II.	Durante a validade da licença



## ANEXO II

### 1 Efluentes líquidos industriais e sanitários

#### 1.1 – Efluente Industrial

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluente industrial	pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, vazão média diária, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleo e graxas, sulfeto, agentes tensoativos, alumínio total, amônia, arsênio total, boro total, BTEX, cádmio total, PAH, chumbo total, cianetos totais, cobre total, cromo hexavalente, ferro solúvel, fluoreto total, índice de fenóis, mercúrio total, níquel total	Mensal

#### 1.2 – Efluente Sanitário

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema fossa filtro	pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, vazão média diária, DBO, DQO, vazão média	Trimestral

- **Relatório:** Enviar SEMESTRALMENTE ao SISEMA os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela coleta das amostras, análise laboratorial e interpretação dos resultados.
- **Método de coleta e análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA*.
- O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 357/05, Deliberação Normativa Conjunta CERH e COPAM nº 01/2008 e NBR 13969/97.

### 3 Resíduos sólidos e oleosos

Deverão ser confeccionadas planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, óleo usado, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações, as quais serão apresentadas quando solicitadas pela FEAM. O encaminhamento para FEAM deverá ser semestral.

Modelo da planilha de controle de resíduos:

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 – Re-refino de óleo                      10 - Outras (especificar)

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 8/9
----------------	---	---------------------------------





- 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 possuir anuência prévia do órgão ambiental.
- O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos segundo a NBR 10.004/04, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

#### 4 Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Próximo a área de destilação	Compostos orgânicos voláteis	Anual

#### 5 Poluição sonora

- Cumprir as exigências da Resolução CONAMA 01/90 e os limites fixados pela NBR 10151, em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.

#### **IMPORTANTE:**

- OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA FEAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS;
- A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);
- QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 25/06/2008 Página: 9/9
----------------	--	---------------------------------