



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

PARECER ÚNICO nº 306/2009

PROTOCOLO Nº 640863/2009

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº	Revalidação Licença de Operação - REVLO	Deferido
<b>00373/1995/005/2008</b>		
Outorga Nº <b>Não se aplica</b>	-	-
APEF Nº <b>Não se aplica</b>	-	-
Reserva legal Nº <b>Não se aplica</b>	-	-

Empreendimento: <b>White Martins Gases Industriais Ltda</b>	Validade: <b>8 (oito) anos</b>
CNPJ: <b>35.820.448/0189-30</b>	Município: <b>Congonhas/MG</b>

Unidade de Conservação: <b>Não há</b>	Sub Bacia: <b>Rio Paraopeba</b>
Bacia Hidrográfica: <b>Rio Paraopeba</b>	

Atividades objeto do licenciamento: <b>Produção de Substâncias Químicas e de Produtos Inorgânicos</b>		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
<b>C-04-01-4</b>	<b>Produção de Substâncias Químicas e de Produtos Inorgânicos</b>	<b>3</b>

Medidas mitigadoras: <b>NÃO</b>	Medidas compensatórias: <b>NÃO</b>
Condicionantes: <b>SIM</b>	Automonitoramento: <b>SIM</b>

Responsável Técnico pelo empreendimento: <b>Luiz Eduardo da Costa Borges</b>	Registro de classe <b>CRQ 03311281</b>
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados <b>Fernando Aurélio Ramos</b>	Registro de classe <b>CREA 59125/D</b>

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
<b>00373/1995/003/2003</b>	<b>Deferido</b>

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: <b>013109/2009</b>	DATA: <b>28/08/2009</b>
--	-------------------------

Data: **09/11/2009**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
<b>Elaine Cristina Campos</b>	<b>MASP 1.197.557-0</b>	
<b>Celso Rocha Barbalho</b>	<b>MASP 1.149.001-8</b>	
<b>Elaine Cristina Amaral Bessa</b>	<b>MASP 1.170271-9</b>	
Visto: <b>Isabel Cristina R.R. Meneses</b>	<b>MASP 1.043.798-6</b>	

<b>SUPRAM - CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 - Savassi - Belo Horizonte - MG CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3228 7700	PU 306/2009 Página: 1/8
-----------------------------	---	----------------------------



## 1. Introdução:

A empresa **White Martins Gases Industriais Ltda** solicitou a Revalidação da Licença de Operação referente à Licença de Operação (Certificado N° 662/2004) para a unidade industrial localizada na Rodovia MG 443, Km 05 S/N° Distrito Industrial Gerdau/Açominas- Congonhas/MG, cuja, atividade principal é produção de substâncias químicas e de produtos inorgânicos.

Trata-se de uma indústria com produção média de 45.630.000 Nm<sup>3</sup>/mês de oxigênio, 46.800.000 Nm<sup>3</sup>/mês de Nitrogênio e 90.000 Nm<sup>3</sup>/mês de Argônio conforme informações do RADA Atualmente o percentual médio de utilização da capacidade instalada é de 90%.

Para a análise do seu pedido de revalidação foi apresentado o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, elaborado por Fernando Aurélio Rocha Ramos – CREA/MG 59125/D.

## 2. Caracterização do empreendimento:

### 2.1 Dados do empreendimento

O empreendimento encontra-se implantado no município de Congonhas com área total de 28.600 m<sup>2</sup>, sendo a área útil atual para a unidade de 13.300 m<sup>2</sup>.

A empresa conta com um número de empregados total de 26 empregados diretos e 9 trabalhadores terceirizados, trabalhando em regime de 04 turnos/dia.

A água consumida pela unidade industrial, cujo volume médio está em torno de 41.000 m<sup>3</sup>/mês, é fornecida pela Gerdau Açominas.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e atinge um consumo médio mensal de 37.000 kW.

Trata-se de uma indústria com produção média de 45.630.000 Nm<sup>3</sup>/mês de oxigênio, 46.800.000 Nm<sup>3</sup>/mês de Nitrogênio e 90.000 Nm<sup>3</sup>/mês de Argônio conforme informações do RADA Atualmente o percentual médio de utilização da capacidade instalada é de 90%.

### 2.2 Processo produtivo

A matéria prima é basicamente energia elétrica, fornecida pela Cemig, e ar atmosférico.

O processo produtivo baseia-se principalmente na sucção do ar atmosférico, filtração e compressão a uma pressão aproximada de 5,5 Kg/cm<sup>2</sup> que, após esta compressão, é resfriado por contato direto com água. Em seguida o ar entra no trocador de calor reversível (RHE) a uma temperatura aproximada de 25°C, onde é resfriado e as impurezas presentes no ar (H<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>) aderem-se às paredes deste trocador.

Após trocador, o ar atinge uma temperatura aproximada de -170°C indo liquefazer-se em uma primeira coluna retificadora (Coluna Inferior), onde obtém-se o nitrogênio líquido puro para o processo de fracionamento e estocagem.



Esta estocagem tem como finalidade a comercialização e uso interno. A concentração do ar liquefeito gira em torno de 38% de oxigênio, 60% de nitrogênio e 2% de outros gases, incluindo aí o argônio, que é destilado no processo.

No ponto intermediário do RHE é retirado parte do volume do ar para as turbinas de expansão, a qual tem a finalidade de manter a temperatura adequada ao processo.

O ar liquefeito é transferido para a coluna de retificação principal (Coluna Superior) por diferencial de pressão, na qual recebe o nitrogênio líquido mencionado acima, ocorrendo assim a separação dos elementos que formam o “ar líquido”, obtendo então o oxigênio líquido e gasoso, sendo o líquido estocado para comercialização e o gás enviado para Açominas, através de compressor.

A obtenção de nitrogênio gás ocorre quando o nitrogênio líquido entra em contato com o “ar líquido”, conforme mencionado acima, o qual flui para o compressor, sendo enviado para a Açominas.

Quanto às impurezas que aderem às paredes do RHE, mencionadas acima, a limpeza processa-se através de reversões, em fluxo contrário, e esta limpeza é efetivada pelo gás denominado nitrogênio impuro (Waste), o qual é fornecido no momento do fracionamento do “ar líquido”.

No ponto intermediário da coluna superior é retirado o argônio, sendo este direcionado para a coluna de destilado corresponde (Coluna de argônio cru) que, mesmo após esta, fica contida uma pequena porcentagem de oxigênio (2%). Este oxigênio é retirado no sistema de purificação de argônio, liquefeito e estocado para comercialização e envio para a Açominas, através de vaporização por meio de tanques pressurizados.

### 2.3 Impactos ambientais gerados e medidas mitigadoras

**Emissões Atmosféricas:** O empreendimento não gera nenhum tipo de emissão atmosférica.

**Efluentes Líquidos:** O empreendimento não gera efluente líquido industrial, apenas das caixas separadores de água e óleo, drenos de compressores, trocadores de calor e torres de resfriamento. Todas essas águas são encaminhadas para a rede de tratamento da Gerdau Açominas, sendo a frequência diária de monitoramento. Conforme a análise enviada, como informação complementar no dia 28-10-2009, foi verificado que os parâmetros analisados estão todos em acordo com o exigido pela legislação ambiental (Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008).

Os efluentes sanitários são gerados em função do uso dos sanitários e escritórios. O sistema de tratamento é composto por fossa séptica filtro anaeróbico e sumidouro, pertencente à rede de coleta da Gerdau Açominas.

**Resíduos Sólidos:** Os resíduos sólidos industriais são compostos basicamente de lixo doméstico, papéis, papelões, folhas, sucatas metálicas, pano contaminado com óleo, óleo usado, limalha contaminada com óleo, latas de tintas, lâmpadas, pilhas e baterias. O lixo doméstico, papéis, papelões e folhas são encaminhados para o aterro industrial da Gerdau Açominas. As sucatas metálicas são encaminhadas para reciclagem junto à empresa Comercial Maferje Ltda em Itaúna, os panos contaminados com óleo são encaminhadas para a empresa Orcom Ltda em Divinópolis, o óleo usado é



enviado para a empresa Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda, as limalhas de ferro contaminadas com óleo, as lâmpadas, pilhas e baterias são gerados em pequenas quantidades e desde 2006 não sofrem destinação ainda. Porém todos são armazenados de forma adequada, em baia concretada, fechada, e coberta.

**Ruídos:** Conforme resultados das medições realizadas pela empresa no dia 04 de maio de 2009, em diversos pontos da fábrica, ficou demonstrado que as emissões de ruído estão dentro dos padrões aceitáveis pela legislação (Lei Estadual 10.100 de 17/01/1990).

### 3. Discussão:

#### Cumprimento das condicionantes:

No RADA, a empresa relata que cumpriu todas as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação concedida pelo COPAM e, após avaliação da SUPRAM CM, essa afirmação foi devidamente comprovada.

Com relação ao cumprimento das condicionantes impostas à Licença de Operação, podemos informar:

**Condicionante nº 1** – Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos conforme programa definido no anexo II. Prazo: Durante o prazo de validade da licença. A empresa cumpriu corretamente essa condicionante.

Programa de monitoramento exigido:

**Efluente Líquido Industrial:** *Local de amostragem:* Jusante dos separadores de água e óleo drenos dos compressores, trocadores de calor e torres de resfriamento. *Parâmetros:* DQO, óleo e graxas, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis. *Freqüência:* mensalmente

**Resíduos Sólidos:** Enviar semestralmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, bem como a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações.

### 4. Controle Processual:

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA N° 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

No dia 15/07/2008, o empreendedor formalizou o processo solicitando a revalidação da licença de Operação - processo: 00373/1995/003/2003 – válida até 07/10/2008.



A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 06 (seis) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Tendo em vista que durante a validade da licença vincenda o empreendedor não incorreu em penalidade prevista na legislação transitada em julgado até a data do requerimento da revalidação, conforme consta na certidão negativa nº 422405/2008, o mesmo fará jus ao acréscimo de 02 (dois) anos ao respectivo prazo, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 17/96 (art. 1º, § 1º). Dessa forma, a concessão da licença em análise deverá ter prazo de validade de 08 (oito) anos.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui 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.

## 5. Conclusão

A empresa cumpriu as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação, cumprindo todas as exigências técnicas determinadas no preenchimento do RADA, havendo um desempenho ambiental satisfatório no período de vigência da licença. Portanto, este parecer é favorável à Revalidação da Licença de Operação da **White Martins Gases Industriais Ltda**, por 8 (oito) anos, condicionada ao cumprimento das determinações contidas nos Anexos I e II.



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

### ANEXO I

Processo COPAM N°: <b>00373/1995/005/2008</b>		Classe/Porte: <b>3 - Médio</b>
Empreendimento: <b>White Martins Gases Industriais Ltda</b>		
Atividade: : <b>Produção de Substâncias Químicas e de Produtos Inorgânicos</b>		
Endereço: <b>Rodovia MG 443, Km05 S/N°</b>		
Localização: <b>Distrito Industrial da Gerdau Açominas</b>		
Município: <b>Congonhas/MG</b>		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>		VALIDADE: <b>8 (oito) anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos conforme programa definido no anexo II.	Durante o prazo de validade da licença

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

SUPRAM -  
CENTRAL

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

PU 306/2009  
Página: 6/8



## ANEXO II

Processo COPAM N°: 00373/1995/005/2008	Classe/Porte: 3 - Médio
Empreendimento: White Martins Gases Industriais Ltda	
Atividade: : Produção de Substâncias Químicas e de Produtos Inorgânicos	
Endereço: Rodovia MG 443, Km 05 S/N°	
Localização: Distrito Industrial Gerdau Açominas	
Município: Congonhas/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 8 (oito) anos

### 1 - 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.
- A empresa recicladora dos materiais recicláveis deverá possuir a devida Licença Ambiental.

### 2 – Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Jusante dos separadores de água e óleo, drenos dos compressores, trocadores de calor e torres de resfriamento.	DQO, óleo e graxas, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis.	Mensal



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

**Relatórios:** Enviar semestralmente à SUPRAM CENTRAL, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período. **O primeiro relatório deverá ser enviado à SUPRAM CENTRAL 60 (sessenta) dias contados a partir da data da concessão da Licença de Operação. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05.**

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

**IMPORTANTE:** OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA UNIDADE REGIONAL COLEGIADA - URC, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

SUPRAM -  
CENTRAL

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

PU 306/2009  
Página: 8/8