

PROTOCOLO Nº 812249/2008

PROCESSO Nº 209/2008  
Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº.: <b>00020/2000/039/2007</b>	<b>LO</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
APEF Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
Reserva legal Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		

Empreendimento: <b>RECITEC É Reciclagem Técnica do Brasil Ltda</b>	
CNPJ: <b>03.472.535/0001-53</b>	Município: <b>Pedro Leopoldo / MG</b>

Referência: <b>Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clinquer</b>	Validade: <b>04 anos</b>
---	--------------------------

Unidade de Conservação: <b>(Não Aplicável)</b>
Bacia Hidrográfica: <b>Rio das Velhas</b> Sub Bacia: <b>Ribeirão da Mata</b>

Atividade objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
<b>F-05-13-5</b>	<b>Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificados</b>	<b>3</b>

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: <b>Luiz Antônio dos Santos e Souza</b>	Registro de classe <b>CREA/MG nº 56.824/D</b>
--	--

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM <b>00020/2000/006/2004</b> (Unidade de Pré-mistura e Pré-condicionamento de Resíduos)	SITUAÇÃO <b>Deferida</b>
---	-----------------------------

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: Nº <b>016096/2008</b>	DATA: <b>16/09/2008</b>
---	-------------------------

Data: **28/11/2008**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
<b>Laércio Capanema Marques</b>	<b>MASP 1148544-8</b>	
<b>Cibele Aguiar Neiva de Mello</b>	<b>CREA103.799/D</b>	
<b>Janaína de Oliveira Lima</b>	<b>MASP 115.2251-3</b>	

<b>Superintendência</b>		<b>Assinatura</b>
José Flávio Mayrink Pereira	<b>Data:</b>	

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 28/11/2008 Página: 1/8
-----------------------	--	---------------------------------

## 1. INTRODUÇÃO

A RECITEC . RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., obteve em 14/03/2005 a LO 116/2005 para sua Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, localizada em Pedro Leopoldo/MG, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do COPAM, com validade até 14.03.2011.

A empresa em epígrafe requereu Licença de Operação para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem dos resíduos gerados empresa MANGELS Indústria e Comércio Ltda, unidades localizadas em Goiânia . GO, Canoas . RS e Três Corações . MG, pela empresa BANN Química Ltda estabelecida em São Paulo . SP e pelas empresas do Grupo LWART sediada em Lençóis Paulista . SP (LWART Lubrificantes Ltda, LWARTCEL Celulose e Papel Ltda e LWART Proasfar Química Ltda), para a preparação de blends.

Os resíduos serão:

- Borras da ETE , Borras do Filtro Prensa, Borra Oleosa e Material Contaminado com Óleos, Borra de Tinta, Borras Retirada das Cabines de Pintura, Restos de Tinta e Material Contaminado com Tinta e Borra de Desplacamento da Pintura, Resíduo da Cromação, Mat. Particulado de Polimento, Carepas dos Fornos e Resíduos da Requalificação de Botijões, gerados em Três corações - MG e nas filiais, Goiânia - GO e Canoas - RS da empresa **MANGELS IND. E COMERCIO LTDA;**
- Resíduo de Piche de MBT, gerados pela Empresa **BANN QUÍMICA LTDA**, estabelecida na R. Arlindo Bettio, 01 - SÃO PAULO - SP;
- Borra de Re-refino de Óleos, Borra Ácida, Torta de Filtração e Neutralização, Borra Oleosa - Borra de Fundo de Tanque, Lodo da ETE e Material Contaminado com Óleos, Graxas e Tintas, gerados pelas **Empresas e Depósitos de Armazenagem e Transferência do Grupo LWART**, sediada na Rod. Marechal Rondon, km 303,5 - LENÇÓIS PAULISTA . SP.

Tais resíduos serão utilizados na preparação dos blends denominados "RSE - Recitec Sólido Energético, RSM . Recitec Sólido Mineral e RLE - Recitec Líquido energético na Unidade de Pré-condicionamento e Mistura de Resíduos Industriais RECITEC - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda, estabelecida na Rua Zico Barbosa, 426 . Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas . PEDRO LEOPOLDO . MG, conforme parâmetro presentes na tabela 1 do Anexo II desse parecer.

Constam nos autos do processo as seguintes licenças:

- Licença de Operação nº 111/2008 emitida pela SUPRAM Sul de Minas com validade até 07/07/2014 em nome da empresa MANGELS Minas Industrial S/A;
- Licença de operação LO nº 3314/2005DL emitida pela FEPAM . Fundação Estadual de Proteção Ambiental do Estado do Rio Grande do Sul em nome da MANGELS Indústria e Comércio LTDA, vencida em 31/03/2008. Entretanto o empreendedor apresentou cópia da solicitação da renovação da licença de operação datada de 12/03/2008;
- Licença de funcionamento Processo nº 5301.00916/1998-1 Licença nº 574/2008 emitida pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e da Habitação . SEMARH do estado de Goiás em nome da empresa MANGELS Indústria e Comércio Ltda, vencida em 05/10/2008. Entretanto o empreendedor apresentou cópia da solicitação da renovação da licença, documento datado de 02/09/2008;
- Licença de Operação nº 7002790 emitida pela CETESB . Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do estado de São Paulo em nome da LWART Lubrificantes Ltda com validade até 22/07/2010;

- Licença de Operação nº 7001925 emitida pela CETESB . Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do estado de São Paulo em nome da LWART Proasfar Química Ltda com validade até 01/02/2010;
- Licença de Operação nº 7002757 emitida pela CETESB . Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do estado de São Paulo em nome da LWARCEL Celulose e Papel Ltda com validade até 05/06/2010;
- Licença de Operação nº 30003980 emitida pela CETESB . Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do estado de São Paulo em nome da BANN Química LTDA vencida em 29/09/2008. A empresa apresentou solicitação de Renovação de Licença de operação datada de 09/09/2008 conforme processo SD nº 30014582.

Foram apresentados os resultados de análises químicas da amostra dos resíduos citados acima, os quais foram comparados com os valores máximos permitidos para a entrada na UMPCR da RECITEC, conforme LO 116/2005, baseada nos termos da DN COPAM nº 026/1998, e os mesmos atendem aos respectivos limites.

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A RECITEC . RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., opera uma unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos industriais que tem como objetivo obter combustíveis e/ou matérias primas alternativos com propriedades uniformes e ampliar a escala de co-processamento em fornos de clínquer.

Os resíduos provenientes dos geradores serão transportados em caminhão tipo carga seca, quando embalados, caçambas ou tanques, quando a granel, e serão recebidos e inspecionados pelos funcionários da RECITEC na portaria da empresa. Procedem-se o preenchimento do check-list e verifica-se a documentação. Posteriormente, o veículo é pesado e segue para o galpão de armazenamento temporário.

O galpão onde se realiza o processamento dos resíduos é coberto e com o piso em concreto. Possui três de seus lados fechados para evitar saída de material e entrada de água de chuva. O quarto lado, por onde o material é recebido, é dotado de uma contenção que impede a saída de material. O veículo que carrega o material não ultrapassa essa barreira. Também possui sistema de exaustão e canaletas que coletam e direcionam possíveis efluentes líquidos provenientes dos resíduos para caixas de contenção.

O galpão de manobra de veículos para recebimento de resíduos é dotado de canaletas de drenagem de efluentes e contenção com fechamento lateral para evitar o aporte de águas pluviais e/ou a saída dos resíduos para fora do setor.

As embalagens contendo resíduos sólidos e os sólidos recebidos a granel são descarregados, retirados os materiais estranhos (metais) sendo que os materiais processáveis (alimentação sem necessidade de preparação) são armazenados na baía de matéria prima. Os resíduos sólidos não processáveis (EPIs, panos, estopas, papéis, etc) serão enviados para a baía de preparação onde passarão por picadores para redução de tamanho. O material que não puder ser picado será embalado em pequenos sacos para alimentação direta no forno.

Para o caso das embalagens contendo sólidos e líquidos misturados - os sólidos serão retirados e processados. Os resíduos líquidos serão mantidos nos tambores para posterior mistura no material preparado. As borras, lamas e líquidos serão armazenados em tambores.

O material liberado para preparação é colocado, através de uma pá carregadeira, na baía de mistura.

- RSE - para preparação do resíduo substituto energético são utilizadas borras oleosas, resíduos de limpeza de tanques de armazenamento de hidrocarbonetos, etc, misturados com serragem e moinha de carvão.
- RSM . para preparação do resíduo substituto de matéria prima são utilizados lodos e lamas provenientes de ETEs e ETA's, etc, materiais sem PCI, misturados com pó de calcário e argila.

A mistura de resíduos passará por uma peneira de 50 mm para retirada do material grosso e por uma peneira de 10 mm para obter o resíduo RSE e RSM 10 (menor que 10 mm) e RSE e RSM 50 (menor que 50 mm).

De acordo com critérios definidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 026/1998, os resíduos a serem co-processados deverão apresentar Poder Calorífico Inferior . PCI mínimo de 2.800 kcal/kg, caso contrário, poderão ser co-processados se caracterizarem substituição de matéria-prima e/ou utilização como mineralizador. Como a UMPCR precede a etapa de co-processamento, os produtos ali gerados devem atender às condições supracitadas.

Foram apresentados os laudos de caracterização físico-química das amostras dos resíduos sólidos com análise bruta e teste de lixiviação e solubilização.

Os resultados obtidos, quando comparados aos parâmetros de teores máximos permitidos para entrada na Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos, conforme DN COPAM nº 026/1998 e condicionantes da LO COPAM nº 116/2005 da RECITEC, atendem às exigências legais para tal, quer seja para ser utilizados como combustível alternativo, por seu elevado PCI, ou como substituto de matéria prima. Porém observa-se que as análises químicas dos resíduos foram realizadas entre 2001 e 2006. Sendo assim, o processamento desses resíduos ficará condicionado à apresentação de laudos de caracterização recentes.

Os resíduos destinados ao "blending" estão sujeitos às restrições quanto à fonte, à composição química e ao poder calorífico (ver tabela 1, Anexo II, deste parecer), conforme definido nas fases de LP e LI.

Além disso, há restrições impostas pelo art. 4º da Deliberação COPAM nº 026/1998, no qual é proibido o co-processamento de resíduos radioativos, farmacêuticos, hospitalares, PVC, PCBs (bifenilas policloradas), pesticidas e explosivos. Nesses casos, não são especificados teores, de maneira que quaisquer teores nos resíduos impedem a entrada na UMPCR e o co-processamento.

Para realizar o transporte destes resíduos, serão utilizados 4 Veículos Cavalos - Carretas cargas secas, com a seguinte frequência:

- 1 - MANGELS IND. E COMERCIO LTDA
  - Previsto: 8 viagens por mes, 200 t por mês para todas unidades.
- 2 - BANN QUÍMICA LTDA
  - Previsto: 8 viagens por mes, 200 t por mês.

5 - Grupo Lwart

- Previsto: 4 viagens por semana, 500 t por mês para todas unidades.

Consta no processo as rotas previstas no transporte dos resíduos do gerador até a Recitec .  
Pedro Leopoldo/MG

## **2.2. RESERVA LEGAL**

Não se aplica

## **2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

Não se aplica

## **2.4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Não se aplica

## **3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Não se aplica.

## **4. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS**

Conforme informações prestadas no PCA, o manuseio, transporte e o processamento do resíduo serão realizados com todos os cuidados ambientais e de segurança requeridos.

Como exemplos de cuidados de segurança e/ou ambientais adotados no processamento de resíduos foram citados:

- Galpão coberto com piso impermeabilizado e laterais fechadas de modo a evitar contato direto das águas das chuvas com os resíduos e fuga de materiais particulados;
- Os efluentes líquidos são direcionados, por canaletas, para caixas de decantação e, posteriormente, retornam ao processo de blendagem;
- Os efluentes sanitários são tratados em sistema de fossa séptica/filtro anaeróbio e disposição final em sumidouro;
- Sistema de drenagem das águas pluviais, independente do sistema de captação de efluentes sanitários e industriais, através de canaletas construídas no entorno dos galpões direcionando o efluente para caixas de passagem, sistema para redução da velocidade das águas e descarte na drenagem natural do distrito industrial;
- utilização de EPIs necessários, tais como, luvas, botina, protetor auricular, etc;

## **5. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de **Licença de Operação** de empreendimento cuja atividade predominante é o processamento de resíduos gerados pelas empresas Mangels Ind. e Comércio Ltda, Bann Química Ltda e Depósitos de Armazenagem e Transferência do Grupo Lwart.

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

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, 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.

## **6. CONCLUSÃO**

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da Licença de Operação . LO, para Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clinquer de resíduos oriundos das seguintes empresas: **MANGELS Indústria e Comércio Ltda, unidades localizadas em Goiânia É GO, Canoas É RS e Três Corações É MG, pela empresa BANN Química Ltda estabelecida em São Paulo É SP e pelas empresas do Grupo LWART sediada em Lençóis Paulista É SP (LWART Lubrificantes Ltda, LWARTCEL Celulose e Papel Ltda e LWART Proasfar Química Ltda), pela empresa RECITEC . RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA, localizada no Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas - Pedro Leopoldo/MG, condicionada às determinações constantes nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.**

ANEXO I

Processo COPAM Nº: <b>00020/2000/039/2008</b>		Classe/Porte: <b>3 É Médio</b>
Empreendimento: <b>RECITEC É RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA</b>		
Atividade: <b>Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clínquer</b>		
Endereço: <b>Rua Zico Barbosa nº 426</b>		
Localização: <b>Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas</b>		
Município: <b>Pedro Leopoldo/MG</b>		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>		VALIDADE: <b>4 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Atender as exigências da LO 116/2005 para Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, localizada em Pedro Leopoldo/MG, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do COPAM, com validade até 14.03.2011. Além disso, a atividade de processamento (blendagem) de resíduos deverá atender as determinações contidas na DN COPAM 26/1998.	Durante a vigência da Licença
2	Apresentar laudos atualizados para a caracterização físico-química/classificação dos resíduos gerados pelas empresas, com a respectiva cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica . ART do responsável pela caracterização do resíduo.	90 dias após emissão da licença
3	Apresentar licença ambiental atualizada das empresas: MANGELS Indústria e Comércio LTDA (unidade localizada em Canoas/RS) e MANGELS Indústria e Comércio Ltda (unidade localizada em Goiânia/GO) e BANN Química Ltda (São Paulo/SP).	30 (trinta) dias após a concessão das mesmas

(\*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado

## ANEXO II

Processo COPAM Nº: <b>00020/2000/039/2007</b>	Classe/Porte: <b>3 É Médio</b>
Empreendimento: <b>RECITEC É RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA</b>	
Atividade: <b>Licença de Operação para ampliação dos galpões de estocagem de resíduos</b>	
Endereço: <b>Rua Zico Barbosa nº 426</b>	
Localização: <b>Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas</b>	
Município: <b>Pedro Leopoldo/MG</b>	
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>	VALIDADE: <b>4 anos</b>

**Tabela 1** . Concentração (mg/kg) dos elementos e grupos limitantes nos resíduos (Amostra Bruta) e Poder Calorífico Inferior (PCI) a serem utilizados na planta de "blending" e limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 026/1998, de 28 de julho de 1998, para o co-processamento.

Parâmetro Limitante	Concentração máxima de entrada (mg/kg)	Limite DN 026/1998
Cd	100	-
Hg	10	≤10
TI	100	-
<b>Soma Grupo I</b>	Não foi proposta restrição	<b>≤100</b>
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
<b>Soma Grupo II</b>	Não foi proposta restrição	<b>≤1500</b>
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
<b>Soma Grupo III</b>	Não foi proposta restrição	<b>≤5800</b>
Cl <sup>-</sup>	5% (Obs: para o "blending", foi proposta concentração máxima de 1%)	Não há restrição, exceto quanto aos padrões de emissão e de qualidade do ar para Cloro e HCl, além da proibição de queima de PVC e PCBs
Zn	30000	Não há restrição
<b>PCI (Kcal/Kg)</b>	<b>≥500</b>	<b>≥2800</b>
Substituição material (Si+Ca+Fe+Al)	≥15% (quando PCI ≤500)	Não estabelece teor mínimo, mas exige que haja substituição de matéria-prima ou de agente mineralizador se PCI ≤2800