



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. 260/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 464898/2010

Licenciamento Ambiental Nº. 00020/2000/062/2010	LO	DEFERIMENTO
Outorga Nº.: (Não Aplicável)	-	-
AIA Nº.: (Não Aplicável)	-	-
Reserva legal Nº.: (Não Aplicável)	-	-

Empreendimento: RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda.	
CNPJ: 03.472.535/0001-53	Município: Pedro Leopoldo / MG

Referência: Licença de Operação para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem dos resíduos – classe I gerados pela Indústria Metalúrgica Frum Ltda., Cipalam – Indústria e Comércio de Laminados Ltda. e Gerdau S/A / Gerdau Aços Longos.	Validade: 06 anos
--	-------------------

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

Atividade objeto do licenciamento

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-15-0	Outras formas de tratamento e ou disposição de resíduos – <i>Blend</i> de resíduos classe I	3

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 type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Responsável legal pelo empreendimento Benami Waisberg	Registro de classe CREA MG 10200/D
Responsável técnico pelos estudos apresentados Benami Waisberg	Registro de classe CREA MG 10200/D

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

Belo Horizonte, 15 de julho de 2010.

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Angélica de Araújo Oliveira	1.213.696-6	
Diego Koiti de Brito Fugiwara	1.145.849-4	
Luis de Souza Breda	1.149.860-7	
Marcelo Carlos da Silva	1.135.781-1	

De acordo	MASP	Assinatura
Isabel Cristina R. C. Meneses Diretora Técnica	1.043.798-6	
Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico	1.200.563-3	

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 1/9
-----------	---	---



1. INTRODUÇÃO

A RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., obteve em 14/03/2005, a Licença de Operação – LO Nº. 116/2005 para sua Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do COPAM, com validade até 14.03.2011.

Em 16/04/2010, o empreendedor supracitado formalizou, em atendimento ao Formulário de Orientação Básica – FOB Nº. 567437/2009, o PA COPAM Nº. 00020/2000/062/2010, através do qual requer LO para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem de resíduos gerados pelas unidades industriais relacionadas abaixo:

- INDÚSTRIA METALÚRGICA FRUM LTDA., localizada na Rodovia Fernão Dias, km 929, município de Extrema/MG;
- CIPALAM – INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LAMINADOS LTDA., localizada na Avenida Brasil, nº. 845, município de Ipatinga/MG e;
- GERDAU S/A – GERDAU AÇOS LONGOS, unidades localizadas em diversos municípios deste estado de Minas Gerais, e nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Espírito Santo, Bahia, Goiás e Distrito Federal.

O empreendedor pretende a preparação de *blends* denominados RSE – Recitec Sólido Energético, RSM – Recitec/Resíduo Sólido Mineral e RLE – Resíduo Líquido Energético na UMPCR já referida, localizada no município de Pedro Leopoldo/MG, na Rua Zico Barbosa, 426 – Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas – PEDRO LEOPOLDO/MG, conforme parâmetro presentes na tabela 1 do Anexo II deste Parecer Único.

O requerimento de LO contempla os seguintes resíduos: materiais contaminados com óleo e materiais contaminados com tinta (Indústria Metalúrgica FRUM Ltda.), resíduos de lavador de gases e materiais contaminados (CIPALAM – Comércio e Indústria Ipatinguense de Laminação Ltda.) e materiais contaminados diversos (GERDAU S/A – Aços Longos). Para tanto, foram devidamente apresentadas e constam dos autos do processo de licenciamento ambiental as cópias das licenças ambientais que seguem:

- INDÚSTRIA METALÚRGICA FRUM LTDA. – Licença de Operação COPAM Nº. 005/2009, válida até 09/02/2013;
- CIPALAM – INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LAMINADOS LTDA. – Licença de Operação Nº. 001/2010, válida até 27/04/2016;
- GERDAU S/A – GERDAU AÇOS LONGOS, unidades industriais, conforme detalhamento das licenças ambientais de operação abaixo:
 - REVLO COPAM Nº 165/2009, válida até 27/07/2015 – Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa – Unidade Contagem/MG;
 - REVLO COPAM Nº. 018/2008, válida até 17/07/2014 – Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa – Unidade Divinópolis/MG;

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 2/9
-----------	---	---



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

- o LO LS COMAM/Contagem/MG Nº. 15/05, válida até 26/12/2013 – Corte e dobra de vergalhões de ferro – Unidade Contagem/MG;
- o LO Corretiva Nº. 05/07, válida até 02/04/2013 – Comércio atacadista de sucata de ferro e aço – Unidade Contagem/MG;

Cumprir destacar que não foram devidamente apresentadas as cópias das licenças ambientais de operação de todas as unidades industriais da GERDAU S/A / GERDAU AÇOS LONGOS relacionadas no requerimento de LO, que incluem, dentre outras, aquelas localizadas fora do estado de Minas Gerais. Dessa forma, a RECITEC somente poderá receber e processar resíduos das demais unidades dessa empresa, após a apresentação das respectivas licenças ambientais de operação, conforme condicionante no Anexo I deste Parecer Único.

Os resultados das análises químicas de amostras dos resíduos mencionados foram apresentados e, por sua vez, comparados aos valores máximos permitidos para a entrada na UMPRC da RECITEC, nos termos da Deliberação Normativa COPAM Nº. 26/1998 e da LO Nº. 116/2005. Ressalta-se que alguns resíduos apresentaram valores acima daqueles previstos na referida Deliberação. Entretanto, para que tais resíduos possam ser co-processados em fornos de clínquer deverão apresentar Poder Calorífico Inferior – PCI mínimo e atendimento integral à legislação vigente.

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 alternativas com propriedades uniformes e ampliar a escala de co-processamento em fornos de clínquer.

Os resíduos provenientes dos geradores já identificados neste Parecer Único serão transportados em caminhões do tipo carga seca, quando embalados, e caçambas ou tanques, quando a granel, e serão recebidos e inspecionados pelos funcionários da RECITEC na portaria de entrada. Posteriormente, procede-se o preenchimento do *check-list* e verifica-se a documentação completa. O veículo é pesado e, logo em seguida, segue para o galpão de armazenamento temporário de resíduos.

O galpão em que se realiza o processamento dos resíduos é coberto e com o piso impermeabilizado em concreto. 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 respectivo setor.

Os resíduos são recebidos e descarregados no pátio. Ocorre, posteriormente, a retirada dos materiais estranhos (metais) e o encaminhamento e armazenamento dos resíduos processáveis nas baias de matéria-prima. Os resíduos sólidos não processáveis (EPI's, panos, estopas, papéis, etc) são enviados para a baia de preparação, onde passarão por

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 3/9
-----------	---	---



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

picadores, para redução de tamanho. O material que não puder ser picado será embalado em pequenos sacos para alimentação direta no forno.

Nas embalagens contendo sólidos e líquidos misturados, os sólidos são retirados e processados. Os compostos por líquidos, borras e lamas são mantidos nos tambores para posterior mistura no material preparado. 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 e similares, misturados com serragem e moinha de carvão;
- RSM – para preparação do resíduo substituto de matéria-prima são utilizados lodos e lamas provenientes de ETE's e ETA's e similares, materiais sem PCI, misturados com pó de calcário e argila.

A mistura de resíduos passa por uma peneira de 50 mm para a retirada do material grosso e por uma peneira de 10 mm para a obtenção do 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 serem utilizados como combustível alternativo, por seu elevado PCI, ou como substituto de matéria prima.

Observa-se apenas que as análises químicas dos resíduos foram realizadas entre 2009 e 2010. A mistura de vários tipos de resíduos visa à obtenção de um produto uniforme. Todavia, a homogeneidade só pode ser estabelecida para cada mistura, pois conforme variação das características dos resíduos utilizados nas misturas, haverá variação na composição do "blend". Ressalta-se alguns resíduos apresentaram valores acima dos previstos na DN COPAM Nº. 26/98. Entretanto, para os resíduos serem co-processados em fornos de clínquer deverão atender os parâmetros mínimos estabelecidos pela referida Deliberação Normativa.

Além disso, há restrições impostas pelo art. 4º da Deliberação COPAM Nº. 026/1998, que proíbe o co-processamento de resíduos radioativos, farmacêuticos, hospitalares, PVC, PCB's (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.

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 4/9
-----------	---	---



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

Para a realização do transportes dos resíduos, serão utilizados quatro veículos cavalo/carretas cargas secas, com a seguinte frequência:

- **INDÚSTRIA METALÚRGICA FRUM LTDA.**
Previsão: uma viagem quinzenal, sendo 40 toneladas por mês;
- **CIPALAM – INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LAMINADOS LTDA.**
Previsão: uma viagem mensal, sendo 25 toneladas por mês;
- **GERDAU S/A / GERDAU AÇOS LONGOS**
Previsão: quatro viagens semanais, sendo 500 toneladas por mês.

Consta dos autos do processo, a descrição das rotas de transporte dos resíduos dos geradores indicados até a UMPCR da RECITEC – Pedro Leopoldo/MG. Ressalta-se que a Transportadora RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda encontra-se devidamente licenciada para o transporte de resíduos perigosos – classe I, bem como a empresa W Express Transportes Especializados Ltda.

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 E MEDIDAS MITIGADORAS

Conforme informações apresentadas no Plano de Controle Ambiental – PCA, o manuseio, o transporte e o processamento dos resíduos serão realizados com todos os cuidados ambientais e de segurança requeridos pela legislação ambiental vigente. Destacam-se, nesse âmbito, a existência de 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, o direcionamento dos efluentes líquidos, por canaletas, para caixas de decantação e, posteriormente, recirculação para o processo de blendagem, a existência de sistema de drenagem das águas pluviais, independente do sistema de captação de efluentes sanitários e industriais, através de canaletas construídas no entorno dos galpões, que direcionam os efluentes pluviais para caixas de passagem, a existência de sistema para redução da velocidade das águas e descarte na drenagem natural do distrito industrial, a utilização regular e obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, tais como, luvas, botinas, protetor auricular, óculos de segurança e máscaras com filtro contra vapores tóxicos.

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 5/9
-----------	---	---



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

Ressalta-se que as medidas de controle ambiental foram devidamente avaliadas e estão contempladas na LO Nº. 116/2005 da Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais – UMPCR RECITEC – Pedro Leopoldo/MG.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O PA COPAM Nº. 00020/2000/062/2010, sob responsabilidade da RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda., encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no FOB 567437/2009, para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem de resíduos, código F-05-15-0, enquadramento classe 3, da Deliberação Normativa COPAM Nº. 74, de 9 de setembro de 2004.

Consta dos autos do processo, a declaração da Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo/MG de que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos da municipalidade, fl. 13.

Não foram devidamente apresentadas, conforme indicação da análise técnica, as cópias das licenças ambientais de operação de todas as unidades industriais da GERDAU S/A / GERDAU AÇOS LONGOS relacionadas no requerimento de LO. Para tanto, somente será autorizado o recebimento e processamento de resíduos das demais unidades industriais, após a apresentação das respectivas licenças ambientais de operação e liberação pela SUPRAM CM, conforme segue em condicionante – anexo I.

Garantiu-se, em cumprimento às determinações da Deliberação Normativa Nº. 13, de 24 de outubro de 1995, que dispõe sobre a publicação do pedido, da concessão e da renovação de licenças ambientais, publicidade ao pedido de Licença de Operação, conforme cópia de publicação inserida nos autos, à fl. 91. O requerimento foi veiculado, ainda, no Diário Oficial de Minas Gerais, pelo órgão ambiental competente, conforme documento protocolo SIAM nº. 254429/2010, fl. 92.

Através da certidão Nº. 247662/2010, expedida pela Diretoria Operacional desta Superintendência em 20/04/2010, não se constatou, até a referida data, neste estado de Minas Gerais, a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, fl. 93.

Os custos de análise, assim como os emolumentos foram devidamente quitados, conforme recibos acostados aos autos, fls. 14 e 15, e consulta às informações disponíveis no Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM.

A análise técnica conclui pelo deferimento do pedido de LO, nos termos deste Parecer Único, pelo prazo de 6 (seis) anos, cumpridas as determinações dos anexos I e II.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obrigatoriedade de obtenção, pelo requerente, de quaisquer outras licenças, permissões ou autorizações legalmente exigíveis. Em caso de descumprimento de condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação prévia ao órgão ambiental competente, estará o empreendedor sujeito à autuação.

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 6/9
-----------	---	---



6. CONCLUSÃO

A SUPRAM CM, em razão do exposto, recomenda ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, através de sua respectiva Unidade Regional Colegiada – URC Rio das Velhas, o deferimento do pedido de concessão de Licença de Operação – PA COPAM Nº. 00020/2000/062/2010, para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem dos resíduos oriundos dos geradores INDÚSTRIA METALÚRGICA FRUM LTDA., CIPALAM – INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LAMINADOS LTDA., e GERDAU S/A – GERDAU AÇOS LONGOS, requerida pela RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., localizada no Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas, Pedro Leopoldo/MG, condicionada ao cumprimento dos anexos I e II e ao atendimento à legislação ambiental.



SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 7/9
-----------	---	---



ANEXO I

Processo COPAM Nº. 00020/2000/062/2010		Classe/Porte: 3/Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TECNICA DO BRASIL LTDA.		
Atividade: Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clínquer (Licença de Operação para blendagem de resíduos).		
Endereço: Rua Zico Barbosa, Nº. 426		
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas		
Município: Pedro Leopoldo/MG		
PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS (Blendagem de resíduos): <ul style="list-style-type: none">• Materiais contaminados com óleo e materiais contaminados com tinta (Indústria Metalúrgica FRUM Ltda.);• Resíduos de lavador de gases e materiais contaminados (CIPALAM – Indústria e Comércio de Laminados Ltda.) e;• Materiais contaminados diversos (GERDAU S/A – GERDAU Aços Longos – unidades industriais de Contagem/MG (Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa, Corte e dobra de vergalhões de ferro e Comércio atacadista de sucata de ferro e aço) e unidade industrial de Divinópolis/MG (Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa).		
CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO		VALIDADE: 6 (seis) anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Atender às exigências da LO Nº. 116/2005 referente à Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, localizada no município de Pedro Leopoldo/MG, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do Conselho Estadual de Política Ambiental – CID/COPAM, com validade até 14/03/2011, bem como às determinações da Deliberação Normativa COPAM Nº. 26/1998.	Durante a vigência da Licença de Operação
2	O recebimento e o processamento de resíduos das demais unidades industriais da GERDAU S/A – GERDAU Aços Longos somente poderá ser realizado após a apresentação de cópia das respectivas licenças ambientais de operação e liberação pela SUPRAM CM.	Durante a vigência da Licença de Operação

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

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 8/9
-----------	---	---



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

ANEXO II

Processo COPAM Nº. 00020/2000/062/2010	Classe/Porte: 3/Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TECNICA DO BRASIL LTDA.	
Atividade: Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clínquer (Licença de Operação para blendagem de resíduos).	
Endereço: Rua Zico Barbosa Nº. 426	
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas	
Município: Pedro Leopoldo/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO	VALIDADE: 6 (seis) anos

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
Tl	100	-
Soma Grupo I	Não foi proposta restrição	≤100
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
Soma Grupo II	Não foi proposta restrição	≤1500
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
Soma Grupo III	Não foi proposta restrição	≤5800
Cl-	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 PCB's
Zn	30000	Não há restrição
PCI (Kcal/Kg)	>500	>2800
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

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	PA COPAM Nº 00020/2000/062/2010 Página: 9/9
-----------	---	---