



**AUSTRA**

**Associação de Utilizadores do Sistema de  
Tratamento de Águas Residuais de Alcanena**

Contribuinte n.º PT 502761326

Telef.: 249 881 338 - Fax.: 249 891 531

Lagar do Freixo • Apartado 76 • 2384-909 ALCANENA • PORTUGAL

E-mail: [austra@mail.telepac.pt](mailto:austra@mail.telepac.pt)

**REGULAMENTO DO  
SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE  
CRÓMIO  
DE ALCANENA  
SIRECRO**

**REGULAMENTO**

**Assembleia Geral de 08/01/2020**

## ÍNDICE

	Pág.
<b>CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES</b>	
<b>GERAIS.....</b>	<b>2</b>
Artigo 1º - Âmbito de Aplicação	
Artigo 2º - Objectivos	
Artigo 3º - Definições	
<b>CAPÍTULO II –AUTORIZAÇÕES DE ADESÃO AO SIRECRO.....</b>	<b>3</b>
Artigo 4º - Requerimentos	
<b>CAPÍTULO III – CONDICIONAMENTOS RELATIVOS À RECOLHA E REDISTRIBUIÇÃO DOS BANHOS DE CRÓMIO .....</b>	<b>4</b>
Artigo 5º - Condições de Descarga no SIRECRO	
Artigo 6º - Redistribuição do Crómio Recuperado	
<b>CAPÍTULO IV – VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE DESCARGA.....</b>	<b>6</b>
Artigo 7º - Autocontrolo	
Artigo 8º - Fiscalização	
<b>CAPÍTULO V – MÉTODOS DE COLHEITA, DE MEDIÇÃO DE VOLUMES E DE ANÁLISES .....</b>	<b>7</b>
Artigo 9º - Colheitas de Amostras	
Artigo 10º - Medição de Volumes	
Artigo 11º - Análises	
<b>CAPÍTULO VI – TARIFAS .....</b>	<b>8</b>
Artigo 12º - Âmbito de Aplicação	
Artigo 13º - Custos Relevantes	
Artigo 14º - Forma de Cálculo	
Artigo 15º - Cobrança	
Artigo 16º - Pagamento	
<b>CAPÍTULO VII – SANÇÕES .....</b>	<b>9</b>
Artigo 17º - Âmbito de Aplicação	
Artigo 18º - Infracções	
Artigo 19º - Sanções	
<b>CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>	<b>10</b>
Artigo 20º - Período de Vigência	
<b>ANEXO I – REQUERIMENTO DE ADESÃO AO SIRECRO .....</b>	<b>12</b>
<b>ANEXO II – AUTORIZAÇÃO DE ADESÃO AO SIRECRO.....</b>	<b>14</b>

**REGULAMENTO DO SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE CRÓMIO DE ALCANENA**

**CAPÍTULO I  
DISPOSIÇÕES GERAIS**

**ARTIGO 1º  
Âmbito de Aplicação**

O presente Regulamento aplica-se à recolha e tratamento dos banhos de crómio provenientes da laboração das indústrias de curtumes, assim como à entrega do crómio recuperado.

**ARTIGO 2º  
Objectivos**

O presente Regulamento tem por objectivos:

1. Proporcionar que o desenvolvimento resultante da actividade industrial se harmonize com as exigências de protecção ambiental e a qualidade de vida a que tem direito a população residente no Concelho de Alcanena.
2. Assegurar que as descargas das águas residuais provenientes dos banhos de crómio utilizados pelas unidades industriais de curtumes não afectem negativamente as condições de operação e manutenção do Sistema de Recuperação de Crómio (SIRECRO).
3. Assegurar a cobertura global dos custos do SIRECRO (reintegração e encargos de operação/manutenção), bem como a sua distribuição pelos utilizadores.
4. Optimizar os custos de exploração do SIRECRO e, simultaneamente, rentabilizar o processo nas indústrias de Classe I, 2 e 2A.

**ARTIGO 3º  
Definições**

No texto do presente Regulamento, e para efeitos do seu entendimento e aplicação, adoptaram-se as seguintes definições:

- a) “Sistema de Recuperação de Crómio (SIRECRO)”: conjunto das infraestruturas e dos equipamentos que compõem o SIRECRO.
- b) “Industrial de Classe I”: Unidade industrial de curtumes que processe pele bruta – ciclo crómio;

- c) “Industrial de Classe 2” : Unidade industrial de curtumes que processe pele em bruto — ciclo completo crómio;
- d) “Industrial de Classe 2A” : — Unidade industrial de curtumes que processe pele em bruto — ciclo completo crómio, sem operações de depilação e caleiro;
- e) “Águas residuais industriais” : as águas residuais provenientes de instalações utilizadas para todo o tipo de comércio ou indústria que não sejam de origem doméstica ou de escoamento pluvial;
- f) “Banhos de Crómio” : Águas ricas em crómio utilizadas no curtimento das peles pelo ciclo de crómio;
- g) “Crómio Recuperado” : Licor de crómio (sulfato básico de crómio), produto final da laboração do SIRECRO, susceptível de reutilização no curtimento das peles;
- h) “Utilizador do SIRECRO” : entidade, singular ou colectiva, de cuja actividade resultem águas residuais que sejam tratadas no SIRECRO.

## **CAPÍTULO II**

### **AUTORIZAÇÕES DE ADESÃO AO SIRECRO**

#### **ARTIGO 4º**

##### **Requerimentos**

1. Os industriais deverão requerer a adesão ao SIRECRO junto da AUSTRA, através do preenchimento do modelo próprio apresentado no Anexo I, devendo ser entregue, aquando da formalização deste pedido, a quantia de 100 €.
2. O deferimento do pedido de adesão ao Sistema será efectuado mediante envio ao requerente de autorização formal conforme modelo próprio apresentado no Anexo II, e será condicionado ao cumprimento do no presente Regulamento e à capacidade do SIRECRO.
3. Qualquer alteração aos termos destas autorizações só será efectuada na sequência de novos processos de licenciamento, nos termos da legislação em vigor, ou por alterações nas condições base fornecidas pelo requerimento inicial.
4. Os industriais que produzam águas residuais com as características estabelecidas no nº 1 do artigo 5º, mas não estejam classificados na classe 1, 2 ou 2A, poderão solicitar autorização de adesão ao SIRECRO, nos termos deste Regulamento.

## **CAPÍTULO III**

### **CONDICIONAMENTOS RELATIVOS À RECOLHA E**

## REDISTRIBUIÇÃO DOS BANHOS DE CRÓMIO

### ARTIGO 5º

#### Condições de Descarga no SIRECRO

1. Para que as águas residuais industriais sejam admitidas no SIRECRO deverão ser resultantes de banhos de crómio, cujo pH deverá situar-se ente 2.5 e 5.0. Igualmente o teor em crómio total não deverá ser inferior a 0,7 g/L (700 mg/L). A concentração em sólidos suspensos totais e a sua dimensão devem ser de ordem de grandeza tal que não provoquem colmatação do tamisador de admissão dos banhos ao processo, nem constrangimentos no processo a jusante. Não deverão também os banhos apresentar resíduos sólidos não relacionados com a atividade de curtimenta.
2. Não serão admitidos no SIRECRO:
  - a) Qualquer tipo de águas que não satisfaçam o disposto no ponto 1 do presente Artigo;
  - b) Produtos líquidos, sólidos ou gasosos que possam dar origem a substâncias inflamáveis ou explosivas, como por exemplo gasolina, benzeno, nafta e gasóleo;
  - c) Águas residuais contendo líquidos, sólidos ou gases venenosos, tóxicos ou radioactivos em tal quantidade que, quer isoladamente quer por interacção com outras substâncias, possam constituir um perigo para o pessoal afecto à operação e manutenção do Sistema;
  - d) Águas residuais que contenham resíduos não provenientes da actividade de curtimenta.
3. Os banhos que não cumpram o estipulado no ponto 2 não serão recolhidos.
4. Os banhos que não satisfaçam o ponto 1 do presente artigo, mas que apresentem, ainda assim, características de banhos de curtimenta – *teor em crómio demasiado elevado para descarga no colector e tratamento em ETAR* -, serão admitidos ao tanque de banhos fora de especificação e progressivamente introduzidos no processo, sendo aplicado um agravamento de tarifa de mais 50%.

### ARTIGO 6º

#### Redistribuição do Crómio Recuperado

1. A redistribuição do crómio recuperado aos industriais que enviam, para o SIRECRO, os banhos de acordo com as condições de descarga constantes do artigo 5º do presente Regulamento, será efectuada de acordo com as quantidades indicadas na Tabela I, as quais foram determinadas por aplicação da seguinte fórmula:

$$P_{cr\ i} = V_{0i} \cdot C_{0i} \cdot \eta$$

Em que:

- P<sub>cr i</sub>** – Quantidade de Crómio Total a devolver ao industrial **i**, em Kg;  
**V<sub>0i</sub>** – Volume de banho de crómio entregue no SIRECRO pelo industrial **i**, em m<sup>3</sup>;  
**C<sub>0i</sub>** – Concentração em crómio Total do banho entregue no SIRECRO pelo industrial **i**, em Kg/ m<sup>3</sup>;  
**η** – Rendimento do processo de recuperação de crómio (cerca de 85%).

**Tabela I**  
**Redistribuição do Crómio Recuperado de Acordo**  
**com a Quantidade e Concentração do Banho Entregue**

<b>Concentração do Banho de Crómio Entregue (gramas de Crómio Total/litro)</b>	<b>Quantidade de Crómio Recuperado a Entregar (Kg Crómio Recuperado/Ton. Banho Entregue)</b>
1,4 a 3,0	19
Maior que 3,0	26

2. No prazo máximo de três semanas após a entrega do banho de crómio para recuperar, cada industrial levantará obrigatoriamente o correspondente crómio recuperado; salvo no caso em que a entrega seja efectuada na última semana do mês, em que deverá ser levantado no prazo máximo de uma semana.
3. Por solicitação, o SIRECRO, se possível, efectuará a entrega, dentro do prazo estipulado no número anterior.
4. O produto produzido excedente reverterá para a AUSTRÁ que o comercializará ao preço de 0.35 €/Kg. Este preço será revisto periodicamente pela AUSTRÁ em função dos preços de mercado.
5. A actualização do valor de rendimento definido em 1 será efectuada semestralmente, bem como o valor definido em 4.

## **CAPÍTULO IV VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE DESCARGA**

### **ARTIGO 7º Autocontrolo**

Cada utilizador é responsável pelo cumprimento das condições de descarga estabelecidas no presente Regulamento, procedendo para isso às acções de autocontrolo que entenda adequadas.

### **ARTIGO 8º Fiscalização**

1. A fiscalização do cumprimento no presente Regulamento será efectuada pela AUSTRA ou por entidade por ela mandatada e será exercida a partir do momento em que é requerida a adesão ao Sistema.
2. A AUSTRA, ou a sua mandatada, poderá em qualquer altura efectuar as acções de fiscalização que entender necessárias, sendo todos os utilizadores do Sistema obrigados a autorizar todas as verificações, consentindo a entrada nas fábricas a qualquer hora e sem necessidade de pré-aviso.
3. Da acção de fiscalização resultará a elaboração de um relatório onde constarão os seguintes elementos:
  - a) Local, data e hora do acto fiscalizador;
  - b) Identificação do utilizador;
  - c) Identificação dos intervenientes nesse acto, com identificação do representante do utilizador;
  - d) Operações e controlos efectuados;
  - e) Colheitas e medições realizadas;
  - f) Análises efectuadas ou a efectuar;
  - g) Outros factos oportunos.
4. Aquando da recepção dos banhos de crómio no SIRECRO é recolhida uma amostra na qual se determina de imediato o pH, por forma a verificar se este se encontra dentro do intervalo de aceitação estabelecido no nº I do art.º 5º do presente Regulamento.

Caso se verifique que o pH da amostra se encontra fora do intervalo de pH estipulado, recolhem-se duas amostras, onde numa delas se realizam os seguintes ensaios:

Teor em crómio (mg Crómio Total /L) e Sólidos em Suspensão Totais (mg/L).

A segunda amostra é devidamente selada e identificada, mantida em depósito pela entidade gestora, durante quinze dias, para confirmação de resultados, no caso de se mostrar necessário.

5. Qualquer reclamação sobre os resultados da acção de fiscalização não terá quaisquer efeitos suspensivos imediatos, sem prejuízo de eventuais correcções que posteriormente se provem ter de rectificar.

## **CAPÍTULO V**

### **MÉTODOS DE COLHEITA, DE MEDIÇÃO DE VOLUMES E DE ANÁLISES**

#### **ARTIGO 9º**

##### **Colheitas de Amostras**

As colheitas de amostras dos banhos de crómio, para efeitos do presente Regulamento, serão realizadas na descarga dos camiões-cisterna.

#### **ARTIGO 10º**

##### **Medição de Volumes**

A medição de volumes, para efeitos deste Regulamento, será efectuada por aplicação de factores de massa volúmica, determinados periodicamente, sobre os valores obtidos na pesagem das quantidades entradas e saídas do SIRECRO.

#### **ARTIGO 11º**

##### **Análises**

Os métodos analíticos a utilizar, quer nos processos de autocontrolo quer nas acções de fiscalização, são os utilizados por laboratórios credenciados e/ou definidos especificamente para o SIRECRO – e.g., os métodos apresentados na fase de projeto da instalação.

## **CAPÍTULO VI**

### **TARIFAS**

**ARTIGO 12°**  
**Âmbito de Aplicação**

O sistema tarifário aplica-se a todos os utilizadores do SIRECRO, qualquer que seja a sua natureza jurídica, contudo os não associados da AUSTRA terão um agravamento de 20% no valor total da tarifa.

**ARTIGO 13°**  
**Custos Relevantes**

1. Para cálculo das tarifas serão relevantes os custos fixos e variáveis inerentes ao SIRECRO, acrescidos de um montante de sustentabilidade definido pelo Conselho de Administração.
2. Consideram-se custos fixos, os trabalhos especializados, a vigilância e segurança, os honorários, a conservação e reparação, os gastos administrativos, 50% da energia elétrica, 10% da água, as rendas e alugueres, os seguros, os gastos com o pessoal, as depreciações e amortizações, as licenças e os gastos de financiamento.
3. Consideram-se custos variáveis, todos os encargos resultantes da exploração do Sistema que não se enquadrem no número anterior.

**ARTIGO 14°**  
**Forma de Cálculo**

1. A tarifa a pagar será composta por uma parte fixa (X) e outra variável (Y), tendo a seguinte fórmula genérica:

$$T=X+Y+Z$$

- a) A parte fixa (X) corresponde aos custos fixos, referidos no artigo anterior e será distribuída pelos utilizadores durante doze meses no ano.
- b) A parte variável (Y) corresponde aos custos variáveis mensais referidos no artigo anterior.
- c) A componente (Z) corresponde a um fator de sustentabilidade cujo montante será definido mensalmente pelo Conselho de Administração.

**Artigo 15°**  
**Cálculo da Parte Fixa**

1. A parte fixa (X) será calculada tendo por base a média dos custos fixos, obtida pela fórmula seguinte:

$$\underline{X} = \frac{\text{Custos fixos}}{V_{1...} + V_{2...} + V_{2A...}}$$

em que:

$\underline{X}$  = tarifa média mensal.

Custos fixos = custos fixos (relativos ao mês anterior).

$V_n$  = volume mensal de banhos de crómio recolhidos por cada classe.

2. A parte fixa mensal devida por cada utilizador ( $x_i$ ) será a seguinte:

a) Classe 1:  $x_{1i} = \underline{X} \times v_{1i}$ ;

b) Classe 2:  $x_{2i} = \underline{X} \times v_{2i}$ ;

c) Classe 2A:  $x_{2Ai} = \underline{X} \times v_{2Ai}$ ;

$v_{ni}$  = volume individual de banho de crómio.

$x_{ni}$  = tarifa fixa individual.

### **Artigo 16° Cálculo da Parte Variável**

1. A parte variável ( $\underline{Y}$ ) será calculada tendo por base a média dos custos variáveis, obtida pela fórmula seguinte:

$$\underline{Y} = \frac{\text{Custos variáveis mensais}}{V_{1...} + V_{2...} + V_{2A...}}$$

em que:

$\underline{Y}$  = tarifa média mensal;

$V_n$  = volume mensal de banhos de crómio recolhidos por cada classe.

2. A parte variável mensal devida por cada utilizador ( $y_i$ ) será a seguinte:

a) Classe 1:  $y_{1i} = \underline{Y} \times v_{1i}$ ;

b) Classe 2:  $y_{2i} = \underline{Y} \times v_{2i}$ ;

c) Classe 2A:  $y_{2Ai} = \underline{Y} \times v_{2Ai}$ .

$v_{ni}$  = volume individual de banho de crómio.

$y_{ni}$  = tarifa variável individual.

3. O volume mensal de banhos de crómio recolhido em cada utilizador (vi) é apurado pela AUSTRAL, pela soma das pesagens e de acordo com o referido no artigo 10º.

### **ARTIGO 17º**

#### **Cobrança**

A tarifa será mensalmente posta à cobrança, até ao dia 15 do mês seguinte àquele a que diz respeito.

### **ARTIGO 18º**

#### **Pagamento**

O prazo de pagamento da tarifa decorre desde o 16º dia em que foi posta à cobrança, até ao último dia útil do mês.

## **CAPÍTULO VII DAS SANÇÕES**

### **Artigo 25º**

#### **Da Sanção aplicável**

- 1 - A determinação da medida da coima faz-se em função da gravidade da contraordenação, do grau de culpa do utilizador e a sua situação económica e patrimonial, considerando essencialmente os seguintes fatores:
- a) O perigo que envolva para as pessoas, a saúde pública, o ambiente e o SIRECRO;
  - b) O benefício económico obtido pelo utilizador com a prática da contraordenação;
  - c) O tempo durante o qual se manteve a infracção, se for continuada.
  - d) A conduta anterior e posterior e as exigências de prevenção.
- 2 - O produto da aplicação das coimas aplicadas reverte integralmente para a AUSTRAL.

### **Artigo 26º**

#### **Suspensão da sanção**

- 1 - A AUSTRAL, que procedeu à aplicação da sanção pode suspender a sua execução, condicionando-a ao cumprimento de certas obrigações, nomeadamente as entendidas necessárias para a regularização das situações ilegais e à reparação dos danos.
- 2 - O tempo de suspensão é fixado entre um e três anos, contando-se o seu início a partir da data em que se esgotar o prazo da impugnação para o Tribunal Arbitral da decisão condenatória.
- 3 - Decorrido aquele tempo sem que haja a prática de qualquer contraordenação grave ou muito grave e sem a violação das obrigações impostas, fica a sanção sem efeito, procedendo-se em caso contrário à execução da mesma.

**CAPÍTULO VIII**  
**DISPOSIÇÕES FINAIS**

**ARTIGO 20º**  
**Período de Vigência**

O presente Regulamento entra em vigor 30 dias após a sua aprovação em Assembleia Geral.

**ARTIGO 21º**  
**Diferendos**

1. Os diferendos que surjam entre a AUSTRA e os seus associados/utilizadores que não possam ser dirimidos por acordo, e que não se refiram a questões relacionadas com o pagamento da tarifa pela utilização do sistema, serão submetidos a um Tribunal Arbitral composto por 3 juízes árbitros.
2. Para o efeito, cada uma das partes designara um árbitro e o terceiro, que presidirá, será nomeado por acordo dos restantes ou, na falta de acordo, pelo Tribunal de Relação de Lisboa.
3. O Tribunal Arbitral decidirá “*ex aequo et bono*” e das suas decisões não caberá recurso.
4. O Tribunal Arbitral funcionará na sede da AUSTRA escolhendo as partes, para execução da sentença, o foro da comarca de Alcanena com expressa renúncia a qualquer outro.
5. Os custos e encargos do funcionamento do Tribunal Arbitral serão suportados pelas partes na proporção do seu decaimento.

**ANEXO I**

**REQUERIMENTO DE ADESÃO AO SIRECRO**

**REQUERIMENTO DE ADESÃO  
AO SIRECRO**

.....(requerente), da unidade industrial  
....., com o número de pessoa  
colectiva....., localizada em....., freguesia .....,  
vem requerer a V. Exa. autorização para adesão ao Sistema de Recuperação de Crómio  
de Alcanena, em conformidade com as normas constantes do mesmo Regulamento.

Pede deferimento

Data,

Nome,

**ANEXO II**

**AUTORIZAÇÃO DE ADESÃO AO SIRECRO**

**AUTORIZAÇÃO DE ADESÃO AO SIRECRO**

AUTORIZAÇÃO N<sup>o</sup>  
DATA

AUTORIZADO

I — A unidade industrial ....., com o número de pessoa colectiva ....., localizada em ....., freguesia de ....., tendo apresentado o requerimento de adesão ao SIRECRO, em conformidade com o exigido no número I do art. 4<sup>o</sup> do Regulamento do Sistema de Recuperação de Crómio de Alcanena - SIRECRO, está autorizado a utilizá-lo nas condições gerais estabelecidas no mesmo Regulamento.

Alcanena, (data)

(assinatura)