

Realização:



Apoio:

IBGM

ALJ

AJESP

**APEX** AGÊNCIA DE  
PROMOÇÃO DE  
EXPORTAÇÕES

**SEBRAE**

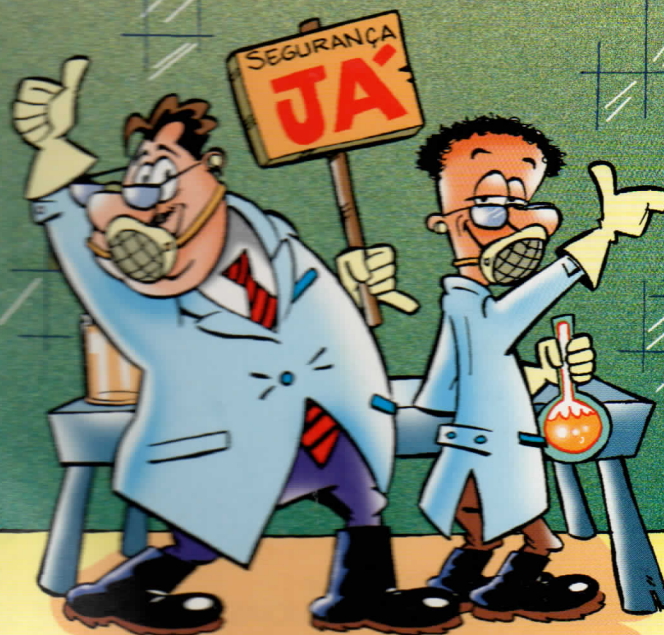
SINTRAJÓIAS

**Sede:** Rua Jardim Francisco Marcos, 44 - Bela Vista - São Paulo - SP  
CEP 01319-050 - Tel.: (11) 3106-9122

**Subsede:** R. Deputado Octávio Lopes, 560 - Centro - Limeira - São Paulo  
Fone/Fax: (19) 451-9511

# Galvanoplastia

## Como manusear produtos químicos com segurança



Esta cartilha é uma iniciativa das entidades de classe do setor joalheiro e tem como objetivo orientar o trabalhador que opera nas galvanoplastias a manusear corretamente e com segurança os produtos químicos.

Iniciativa: Projeto Brasil Mais Jóia  
Realização: SINDIJÓIAS / SINTRAJÓIAS  
Apoio: IBGM, SINDIJÓIAS, AJESP, ALJ, CIESP  
Elaboração: Wilma Ayako Taira dos Santos



Todo trabalho deve ser realizado prevenindo e eliminando possíveis acidentes.

**Portanto, leia e consulte este manual e o mantenha sempre perto de você.**

# Galvanoplastia

## Como manusear produtos químicos com segurança

### Sumário

1. Riscos químicos, 9
2. Limpeza, higiene, saúde e segurança do trabalhador, 10
3. Vias de ingresso no organismo, 10
  - 3.1. Via cutânea
  - 3.2. Via respiratória
  - 3.3. Via digestiva
  - 3.4. Limites de tolerância
4. EPI – Equipamento de Proteção Individual, 12
5. Ácidos, 13
  - 5.1. Controle de vazamento ou derramamento
  - 5.2. Combate a princípios de incêndio
  - 5.3. Armazenamento
  - 5.4. Primeiros socorros
    - 5.4.1 Contato com os olhos
    - 5.4.2 Contato com a pele
    - 5.4.3 Ingestão
    - 5.4.4. Inalação
6. Bases ou álcalis, 15
  - 6.1. Primeiros socorros
    - 6.1.1. Contato com os olhos
    - 6.1.2 Contato com a pele
    - 6.1.3. Ingestão
    - 6.1.4. Inalação
7. Solventes clorados, 17
  - 7.1. Primeiros socorros
    - 7.1.1. Contato com os olhos
    - 7.1.2. Contato com a pele
    - 7.1.3. Ingestão
    - 7.1.4. Inalação
8. Produtos inflamáveis, 18
  - 8.1. Controle de vazamento ou derramamento
  - 8.2. Combate a princípios de incêndio
  - 8.3. Primeiros socorros
    - 8.3.1. Contato com os olhos
    - 8.3.2. Contato com a pele
    - 8.3.3. Ingestão
    - 8.3.4. Inalação
9. Cianetos, 19
  - 9.1. Aplicação na galvanoplastia
  - 9.2. Características
  - 9.3. Formas de contaminação
  - 9.4. Recomendações na operação com cianetos
  - 9.5. Descontaminação de cianetos nas embalagens
  - 9.6. Casos de emergência
    - 9.6.1. Sintomas de envenenamento
    - 9.6.2. Medidas de emergência em caso de envenenamento com cianetos
    - 9.6.3 Kit de primeiros socorros

## 9.7 Primeiros socorros – Acidentes com cianetos

- 9.7.1. Acidente por inalação
- 9.7.2. Tratamento com Nitrito de amila
- 9.7.3. Tratamento com Hidroxocobalamina
- 9.7.4. Acidente por ingestão
- 9.7.5. Acidente por contato com a pele
- 9.7.6. Acidente por contato com os olhos
- 9.7.7. Recomendações adicionais

## 10. Poeiras, fumos e neblinas, 30

- 10.1. Gases e vapores
- 10.2. Como se proteger destes contaminantes

## 11. Instalações elétricas, 31

- 11.1. Aquecedores elétricos em tanques

## 12. Produtos químicos incompatíveis para fins de armazenagem, 33

## 13. Centros de Controle de Intoxicações, 34

# 1- Riscos químicos

## *Jamais confie na sorte, trabalhe com segurança.*

- O manuseio de substâncias químicas, se executado de forma errada, pode levar a consequências graves para o ser humano, para as instalações e para o meio ambiente.
- Não manuseie produtos químicos sem estar habilitado para isso.



*Se não sabe, não mexa.*

- Dentre os produtos químicos, existem os chamados corrosivos que podem causar queimaduras, como por exemplo: ácido clorídrico, soda cáustica, hipoclorito de sódio etc.
- Os inflamáveis podem formar misturas explosivas com ar, ou criar riscos de incêndio, como por exemplo:

acetileno, hidrogênio, solventes etc.

- Chuveiro de emergência e lavador de olhos são indispensáveis em todo local onde há manuseio, carga ou descarga de produtos químicos.
- Sempre que for manusear um produto químico desconhecido, procure a ficha de informações de segurança do produto.
- Lembre-se: manusear com segurança os produtos químicos implica conhecer as suas características e seus cuidados.

## 2. Limpeza, higiene, saúde e segurança do trabalhador

- Use corretamente as instalações, cada ambiente tem sua própria finalidade como o setor de galvanoplastia, sanitários, refeitório, restaurante, vestiário etc.
- Lave bem as mãos e o rosto antes das refeições e antes de deixar o trabalho.
- Não guarde roupas de trabalho (uniformes) sujas junto com suas roupas limpas.
- Caminhe. Jamais corra nas instalações, porque aumenta os riscos de acidentes como: tropeções, quedas, batidas em recipientes de risco etc.
- Fume somente em locais autorizados.

## 3. Vias de ingresso no organismo

### 3.1. Via cutânea (pele)

O contato da pele com substâncias químicas pode provocar caroços ou feridas. Certas substâncias podem pro-

vocar irritação e inflamações nos olhos. Muitas delas podem ser absorvidas pela pele provocando lesões no organismo.

### 3.2. Via respiratória

Produtos químicos penetram pelo nariz e boca e podem afetar a garganta e os pulmões. Após a sua inalação pelas vias respiratórias, vão se alojando em diferentes órgãos onde manifestarão seus efeitos tóxicos.



### 3.3. Via digestiva

A contaminação pode se dar pela ingestão acidental de alimentos contaminados, fumo etc.

### 3.4. Limites de tolerância

Todo produto químico tem um limite de concentração máxima e tempo de atuação a partir do que causa danos à saúde.

**Fique Atento:** O efeito do produto que você está usando pode aparecer na hora ou manifestar-se após alguns anos, num efeito cumulativo.

## 4. EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPI engloba todos os equipamentos que protegem o trabalhador de uma lesão (corte, ferimento, fratura, doenças etc.).

- Óculos
- Luvas
- Proteção respiratória (máscaras)
- Protetor auricular (para os ouvidos)
- Sapatos
- Aventais

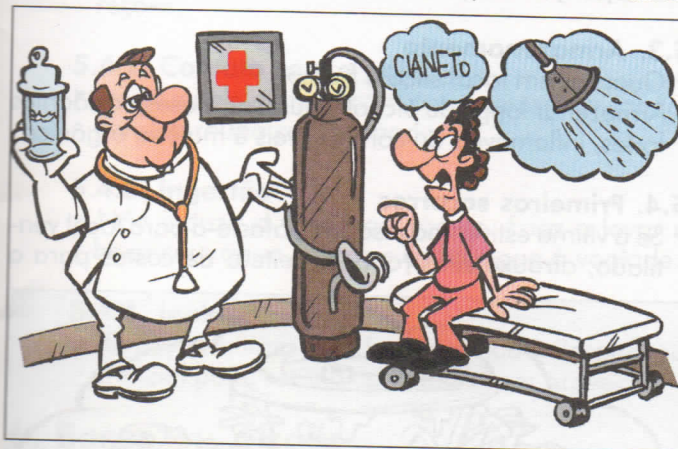


**O uso de EPI é de fundamental importância, para preservar sua saúde e para manter a segurança no trabalho.**

## 5. Ácidos

**Cuidado!** Os ácidos corroem a pele, mucosas, olhos, tecidos do trato respiratório e digestivo.

- É indispensável o uso de roupas impermeáveis, luvas, óculos protetores, máscara facial e sapatos de borracha.



- Usar sempre lentamente o ácido sobre a água, nunca faça o contrário.
- Evite respingos ou derramamento.

### 5.1. Controle de vazamento ou derramamento

- Contenha o produto derramado com material inerte (terra ou areia).
- Neutralize com solução diluída de bicarbonato, soda cáustica ou cal.

- Impeça a entrada do produto no esgoto.
- Enxágüe o local com água.

### 5.2. Combate a princípios de incêndio

- Use água para manter frios os recipientes que contêm o produto e que estejam expostos ao fogo.
- Use pó químico para neutralizar.

### 5.3. Armazenamento

- Guardar em local seco e fresco.
- Armazenar longe de álcool, cáusticos (bases), oxidantes fortes, inflamáveis ou combustíveis e matéria orgânica.

### 5.4. Primeiros socorros

- Se a vítima estiver inconsciente, afaste-a para local ventilado, afrouxe suas roupas, deite-a de costas para o



chão (se vomitar, vire-a de lado), aplique massagem cardíaca e respiração artificial.

#### 5.4.1. Contato com os olhos

- Lavar imediatamente os olhos com água, por pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras levantadas e mova o globo ocular em todas as direções.

#### 5.4.2. Contato com a pele

- Lavar a pele afetada com água corrente e sabão. Retire a roupa contaminada.

#### 5.4.3. Ingestão

- Não induzir a vítima ao vômito. Faça-a lavar a boca com água e depois beber água à vontade.

#### 5.4.4. Inalação

- Remova a vítima para local ventilado. Respiração artificial pode ser indicada nos casos graves.

## 6. Bases ou álcalis

- Estas substâncias causam forte irritação nos tecidos e olhos. Seu contato pode provocar queimaduras químicas severas e necrose.
- É indispensável o uso de roupas impermeáveis, luvas, completa proteção facial e sapatos de borracha.
- Educar os trabalhadores para evitar os respingos da substância. A ventilação nos locais onde estão presentes vapores de soda deve ser adequada.

### 6.1. Primeiros socorros

Se a vítima estiver inconsciente, afaste-a para local ventilado, afrouxe suas roupas, deite-a de costas para o chão (se vomitar, vire-a de lado), aplique massagem cardíaca e respiração artificial.

#### 6.1.1. Contato com os olhos

- Lave os olhos imediatamente com grande quantidade de água corrente por no mínimo 15 minutos. A rapidez na lavagem com água é de extrema importância para evitar lesão permanente.
- Encaminhar ao oftalmologista.

#### 6.1.2. Contato com a pele

- Remover as roupas contaminadas.
- As áreas atingidas devem ser lavadas com água abundante por uma hora até que chegue socorro médico.

#### 6.1.3. Ingestão

- Administrar grande quantidade de água ou leite com o objetivo de diluir e atenuar a ação cáustica da substância. A seguir, administrar vinagre diluído ou suco de frutas ácidas para complementar a diluição.

**Não induza o vômito.**

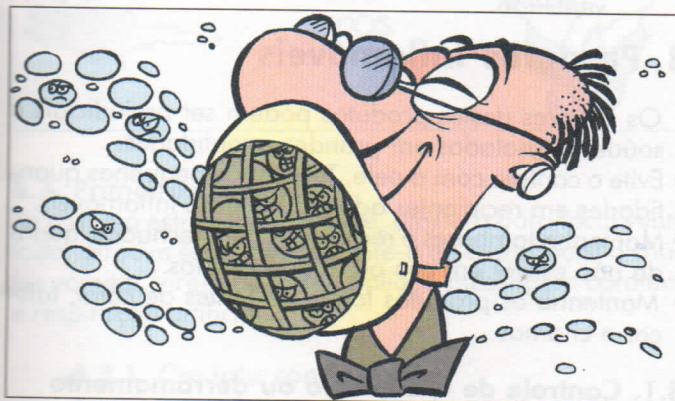
**Nunca dê nada por via oral, se a vítima estiver inconsciente.**

#### 6.1.4. Inalação

- Remover a vítima da área contaminada para local ventilado.

## 7. Solventes clorados

- Os vapores destes produtos podem ser prejudiciais à saúde, se inalados em grandes quantidades.
- Evite o contato com a pele.
- Mantenha tambores e recipientes bem fechados, quando não estiverem em uso ou quando vazios.



- Mantenha os produtos longe de fontes de aquecimento, do calor e do sol.
- Evite estocar solventes clorados junto de outros produtos.

### 7.1. Primeiros socorros

Se a vítima estiver inconsciente, afaste-a para local ventilado, afrouxe suas roupas, deite-a de costas para o chão (se vomitar, vire-a de lado), aplique massagem cardíaca e respiração artificial.

#### 7.1.1. Contato com os olhos

- Lavar com água por pelo menos 15 minutos

#### 7.1.2. Contato com a pele

- Lavar em água corrente ou chuveiro.

#### 7.1.3. Ingestão

- Não induza o vômito. Procure serviço médico.

#### 7.1.4. Inalação

- Remova a vítima da área contaminada para local ventilado.

## 8. Produtos inflamáveis

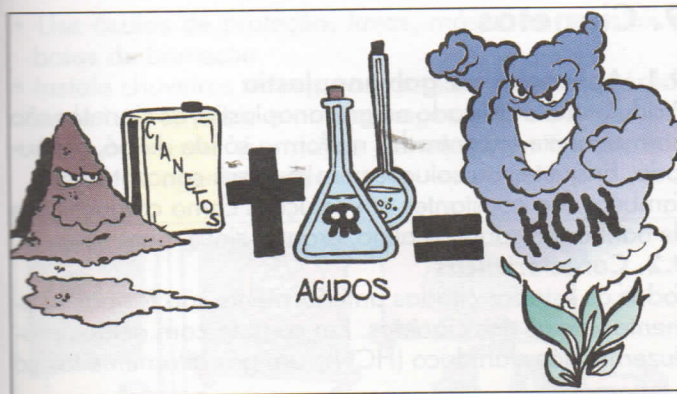
- Os vapores destes produtos podem ser prejudiciais à saúde, se inalados em grandes quantidades.
- Evite o contato com a pele. Transporte pequenas quantidades em recipientes adequados para inflamáveis.
- Mantenha tambores e recipientes bem fechados, quando não estiver em uso ou quando vazios.
- Mantenha os produtos longe de fontes de calor, faíscas e chamas.

### 8.1. Controle de vazamento ou derramamento

- Contenha o produto derramado com material inerte (terra ou areia).
- Impeça a entrada do produto no esgoto. Evacue a área, se necessário.
- Não fume no local.

### 8.2. Combate a princípios de incêndio

- Use extintor do tipo **Pó Químico Seco, CO<sup>2</sup> e Espuma**.
- Use água para resfriar recipientes expostos ao calor do fogo.



### 8.3. Primeiros socorros

Se a vítima estiver inconsciente, afaste-a para local ventilado, afrouxe suas roupas, deite-a de costas para o chão (se vomitar, vire-a de lado), aplique massagem cardíaca e respiração artificial.

#### 8.3.1. Contato com os olhos

- Lavar com água por pelo menos 15 minutos.

#### 8.3.2. Contato com a pele

- Lavar as partes afetadas com água corrente e sabão.

#### 8.3.3. Ingestão

- Não induza o vômito. Procure serviço médico.

#### 8.3.4. Inalação

- Remova a vítima da área contaminada para local ventilado.

## 9. Cianetos

### 9.1. Aplicação na galvanoplastia

Produto muito utilizado na galvanoplastia, os cianetos são normalmente encontrados na forma sólida de pó, granulado, briquetes ou soluções em diversas concentrações. Também são constantes em soluções como composições de banhos de cobre alcalino, bronze, zinco, ouro e outros.

### 9.2. Características

Todos os estados citados anteriormente são formas altamente tóxicas dos cianetos. Em contato com ácidos produzem o gás cianídrico (HCN), um gás altamente tóxico e inflamável.

### 9.3. Formas de contaminação

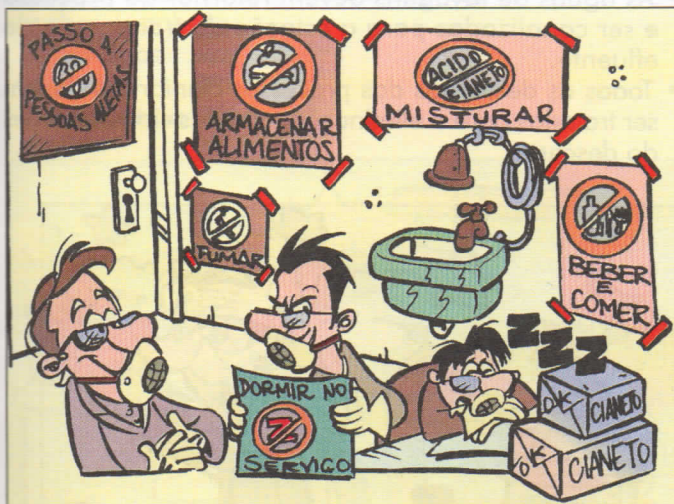
- Ingestão
- Inalação do pó ou gás cianídrico
- Absorção pela pele
- Irritação nos olhos

**Respeite as normas de segurança. Em caso de sintoma de envenenamento, seguir as orientações deste manual.**

### 9.4. Recomendações na operação com cianetos

- Nunca trabalhe só.
- Proibir a entrada de pessoas não autorizadas no setor.
- Evite todo contato com a pele ou os olhos.
- Nunca ingerir ou respirar cianetos ou gás cianídrico.
- Não coma, não beba nem fume em áreas de cianetos.
- Não armazene alimentos, bebidas nem cigarros em área onde se manipula ou armazena cianetos.

- Use óculos de proteção, luvas, máscaras, aventais e botas de borracha.
- Instale chuveiros de segurança e lava-olhos nas áreas onde há manuseio e armazenagem de cianetos.
- Não armazene ou misture cianetos com ácidos, sais ácidos ou agentes oxidantes.



- Armazene cianetos somente em embalagens bem fechadas e ambiente arejado.
- Nunca trabalhe com uma solução cianídrica a um pH que possa liberar gás cianídrico.
- Após trabalhar com cianetos, troque as roupas sujas, limpe seu corpo e sobretudo lave bem as mãos antes de consumir alimentos, cigarros etc.

### 9.5. Descontaminação de cianetos nas embalagens

- Todas as embalagens de cianetos (tambores, tanques, bombonas e copos beckers) necessitam ser descontaminadas lavando-as no mínimo três vezes com muita água.
- Uma vez descontaminadas, as embalagens descartadas não devem ser usadas para outras finalidades.
- As águas de lavagens devem retornar ao processo e ser canalizadas para a estação de tratamento de efluente.
- Todas as descargas dos processos cianídricos devem ser tratadas para a eliminação total dos cianetos antes do descarte.

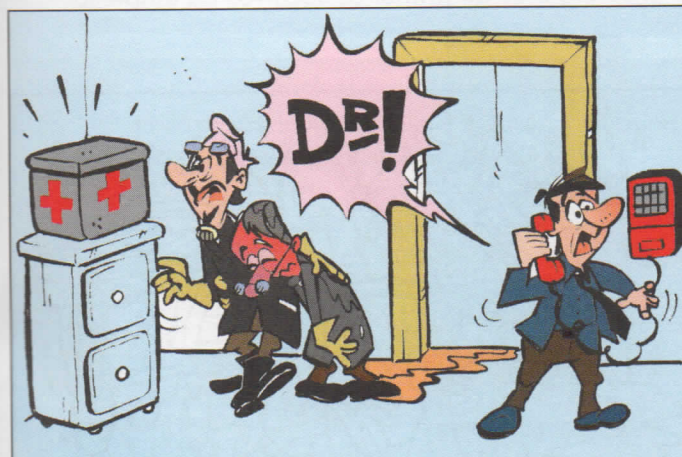


### 9.6. Casos de emergência

#### 9.6.1. Sintomas de envenenamento

A princípio os sintomas de envenenamento com cianetos não são específicos. Um ou mais dos seguintes sintomas podem ocorrer logo no início de um envenenamento com cianetos. Se a vítima estiver consciente:

- Dor de cabeça
- Náuseas
- Enjôos
- Sonolência



Em casos de envenenamento mais grave, a vítima perde os sentidos e pode ter também os seguintes sintomas:

- Convulsões
- Parada respiratória

### 9.6.2. Medidas de emergência em caso de envenenamento com cianetos

- Proteja-se contra a exposição ao cianeto.
- **Não seja você a próxima vítima**
- Mandar alguém chamar um médico imediatamente, informando:
  - se é caso de envenenamento com cianetos.
  - se a vítima está consciente ou inconsciente.
  - a localidade exata do acidente.
- Retire a vítima da área de perigo.
- Encontre o kit de primeiros socorros da empresa.



### 9.6.3. Kit de primeiros socorros

#### Opção 1 – Kit com Nitrito de Amila

- 2 dúzias de ampolas de Nitrito de Amila contendo 0,3 ml de nitrito de amilo.
- 2 ampolas de 10 ml de Nitrito de Sódio.
- 2 ampolas de 50 ml de Tiosulfato de Sódio a 25%.
- Seringas de 10 e 50 ml com agulhas de uso endovenoso, descartáveis.
- Material para curativos.

#### Opção 2 – Kit com Hidroxocobalamina

- 4 dúzias de ampolas Rubranova (hidroxocobalamina – Lab. Squibb Bristol).

Opção: solicitar em farmácias de manipulação o produto acima em concentração maior.

- 10 ampolas de 10 ml de Hiposulfito de Sódio a 25%.
- 2 ampolas de 1 ml de Adrenalina.
- 2 ampolas de Hidrocortisona 500 mg.
- Seringas de 10 e 50 ml com agulhas de uso endovenoso, descartáveis.
- Material para curativos.

**Estes kits devem ser periodicamente revisados (de 6 em 6 meses) e os produtos com validade vencida devem ser substituídos.**

### 9.7. Primeiros socorros – Acidentes com cianetos

#### 9.7.1. Acidente por inalação

- Se a vítima estiver consciente, administre oxigênio com aparelho respiratório.
- Se a vítima estiver inconsciente ou não totalmente consciente, administre oxigênio e nitrito de amila.
- Se a vítima não estiver respirando, utilize respiração artificial ou um reanimador. Evite respirar o gás cianídrico.



Existem duas opções de socorro:

#### 9.7.2. Tratamento com Nitrito de amila

**Fase A:** Aplique o nitrito de amila em uma gase e coloque a gase sob o nariz da vítima para que ela respire por 15 segundos, reiterar por 15 segundos. Repita a operação de 5 a 6 vezes por ampola e continue até que o médico chegue (1 a 4 ampolas).

**Atenção:** o nitrito de amila é inflamável. Retire de perto qualquer fonte de fogo, cigarros etc. Evite respirar o nitrito de amila porque causa enjôos.

**Fase B:** Aplique o nitrito de amila embebido em gase ou algodão levando a 3cm do nariz do acidentado, durante 30 segundos. Repetir a cada 3 minutos, no máximo 5 doses.

- Usar soro fisiológico ou glicosado para manter a veia e corrigir a volemia (volume sanguíneo).
- Manter a permeabilidade das vias aéreas (aspiração de secreções).
- Administrar 10 ml de nitrito de sódio a 3% E.V. lentamente pela borracha do soro à razão de 3 ml/min.
- Administrar 50 ml de Tiosulfato de sódio a 25% E.V. lentamente pela borracha do soro à razão de 3 ml/min.
- Utilizar dopamina ou similares em caso de queda acentuada de pressão sistólica. Dosagem a critério do médico.
- Se houver convulsão, aplicar Diazepam (10 mg), usar uma ampola diluída em 10 ml de soro fisiológico lentamente pela borracha do soro.
- Aplicar Azul de Metileno (1%) – Administrar lenta-

mente 1/2 a 1 ampola pela borracha do soro, para acelerar o retorno da metahemoglobina, formada pelo nitrito com a hemoglobina.

- Manter a vítima em observação de 24 a 48 horas. Na ocorrência de qualquer sintoma, repetir a administração do nitrito de sódio e tiosulfato de sódio na metade da dosagem inicial.

### 9.7.3. Tratamento com Hidroxocobalamina (Rubranova – Squibb Bristol), produto conhecido como vitamina B-12

- Aplique hidroxocobalamina (Rubranova-Squib-Bristol) na veia, através da borracha do soro. Repetir a aplicação após 15 minutos, se a vítima não voltar à consciência.
- Complementar com 50 ml de Hiposulfito de Sódio a 25%, aplicar na mesma veia, após a aplicação do antídoto.

**A dose deve ser de 20 ampolas de Rubranova para uma vítima de 60 kg.**

**Risco: Choque anafilático**, se a vítima for alérgica à vitamina B12 (Hidroxocobalamina).

- Neste caso, aplicar pela borracha do soro adrenalina e também hidrocortisona 500 mg.

### 9.7.4. Acidente por ingestão

- Se a vítima estiver consciente, lave sua boca imediatamente com água abundante durante 15 minutos e deixe-a expectorar.

- Não induza o vômito.
- Siga as mesmas medidas indicadas no caso de inalação.

### 9.7.5. Acidente por contato com a pele

- Remova toda a roupa e os sapatos da vítima.
- Lave as áreas contaminadas com grande quantidade de água por 15 minutos, no mínimo.
- Se houver sintomas de envenenamento, administre oxigênio e siga as mesmas orientações como no caso de inalação.



### 9.7.6. Acidente por contato com os olhos

- Lave os olhos com muita água durante, no mínimo, 15 minutos.

### 9.7.7. Recomendações adicionais

#### Atenção:

- A pessoa que aplica os primeiros socorros pode iniciar as outras medidas de ressuscitação, se o médico recomendar (até sua chegada).
- Deite a vítima e mantenha-a tranqüila e abrigada, protegendo-a do frio (hipotermia) ou do calor.

## 10. Poeiras, fumos e neblinas

São pequenas partículas que permanecem suspensas no ar, sendo facilmente absorvidas pelo nosso sistema respiratório.

### 10.1. Gases e vapores

São contaminantes invisíveis presentes no ar que, por serem minúsculas partículas, passam pelos pulmões, depositam-se na corrente sanguínea e podem chegar ao cérebro, rins e outros órgãos. Afetam também externamente os olhos e a pele.

Podem agir sem que o trabalhador perceba a contaminação.

Os gases e vapores tóxicos são classificados em:

- Irritantes
- Asfixiantes
- Anestésicos

## 10.2. Como se proteger destes contaminantes

É possível se proteger com EPIs recomendados para a adequada proteção respiratória. Existem vários tipos de EPIs para cada necessidade e contaminante.

Os respiradores são geralmente compostos de várias camadas de filtros, que atraem e retêm os contaminantes suspensos no ambiente de trabalho.

## 11. Instalações elétricas

Apesar de não fazer parte de riscos químicos, este capítulo foi acrescentado nesta cartilha porque os acidentes que têm como causa instalações elétricas são uma constante nas galvanoplastias.

É comum encontrarmos instalações contendo circuitos sobrecarregados, fiação provisória, retificadores antiquados, cabos de extensão inadequados, tomadas e extensões que podem cair dentro das soluções galvânicas.

É imprescindível, quando falamos da segurança do trabalhador de galvanoplastia, abordar também este tema. As normas de instalações elétricas precisam ser obedecidas para garantir a segurança do trabalhador.

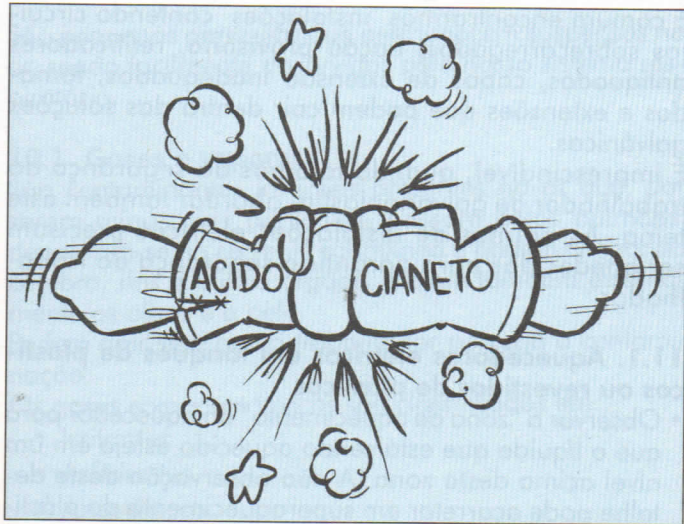
### 11.1. Aquecedores elétricos em tanques de plásticos ou revestidos de plásticos

- Observar a "zona de aquecimento" do aquecedor para que o líquido que está sendo aquecido esteja em um nível acima desta zona. A não observação deste detalhe pode acarretar em superaquecimento do plásti-



co próximo ao aquecedor e conseqüentemente sua inflamação.

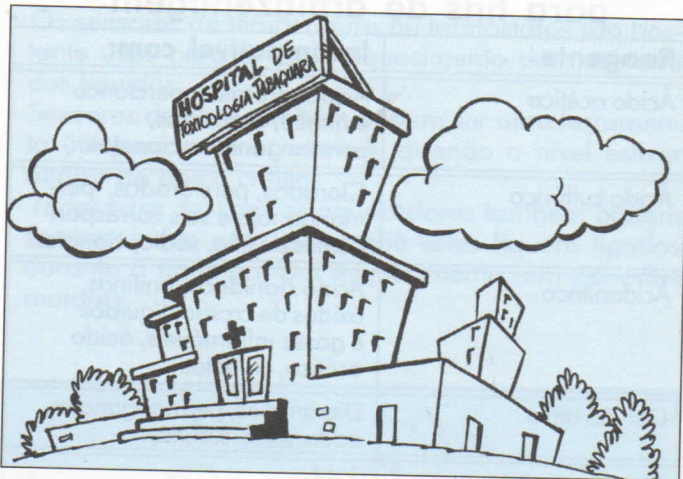
- Os sensores de temperatura ou termostatos são bastante úteis para evitar o aquecimento desmesurado dos líquidos.
- Sensores de nível também podem ser uma ferramenta útil para acionar alarme, quando o nível estiver abaixo do ponto crítico.
- *Timer* para desligar os aquecedores também podem ser instalados para evitar que estes fiquem ligados durante à noite ou, por esquecimento, em períodos maiores.



## 12. Produtos químicos incompatíveis para fins de armazenagem

Reagente	Incompatível com:
Ácido acético	Ácidos crômico, perclórico e nítrico, peróxidos, permanganatos, cianetos.
Ácido sulfúrico	Clorados, perclorados, permanganato e sais correspondentes de lítio, sódio, cianetos.
Ácidonítrico	Ácido cianídrico, anilinas, óxidos de cromo, líquidos e gases inflamáveis, ácido acético, cianetos
Carvão ativo	Dicromatos, permanganatos, ácido nítrico, sulfúrico.
Cianetos	Ácidos.
Cobre	Acetileno, peróxido de hidrogênio.
Líquidos inflamáveis	Ácido nítrico, nitrato de (álcoois, cetonas, éteres) amônio, óxido de cromo VI, peróxidos, flúor, cloro, bromo, hidrogênio
Metais alcalinos (sódio)	Água, halogenetos de potássio, alcanos, halogênios.
Prata	Acetileno, compostos de amônio.
Peróxido de hidrogênio (água oxigenada)	Álcoois, anilina, cobre, cromo cromo, ferro, líquidos inflamáveis, sais metálicos, compostos orgânicos, metais em pó.

## 13. Centros de Controle de Intoxicações



Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas/SINITOX  
Ministério da Saúde  
Fundação Osvaldo Cruz  
Centro de Informação Científica e Tecnológica/CICT  
Av. Brasil, 4365  
Prédio Biblioteca de Manguinhos – s218  
CEP 21045-900 – Rio de Janeiro – RJ  
tel.: (021) 270-0295  
fax: (021) 260-9944  
e-mail: sinitox@fiocruz.br  
http://www.fiocruz.br/sinitox

## Região Sudeste

### Espírito Santo

- **Centro de Controle de Intoxicações do Espírito Santo**  
Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória  
Alameda Mary Ubirajara, 205 – Santa Lúcia  
CEP 29055-120 – Vitória – ES  
tel.: (027) 227-1666/ 324-1566/  
fax : (027) 227-1666

### Minas Gerais

- **Serviço de Toxicologia de Minas Gerais**  
Hospital João XXIII  
Av. Prof. Alfredo Balena, 400, 1º andar – Santa Efigênia  
CEP 30130-100 – Belo Horizonte – MG  
tel.: (031) 239-9308/ 239-9223/ 239-9224/ 224-4000

### Rio de Janeiro

- **Centro de Informações Tóxico-Farmacológicas do Rio de Janeiro**  
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Av. Brigadeiro Trompovsky, s/n  
LFRJ – subsolo, sala SSNO2 – Ilha do Fundão  
CEP 21941-590 – Rio de Janeiro-RJ  
tel.: (021) 573-3244  
fax: (021) 270-2193
- **Centro de Controle de Intoxicações de Niterói**  
Hospital Universitário Antônio Pedro  
Rua Marquês do Paraná, 303 – Centro  
CEP 24030-210 – Niterói – RJ  
tel.: (021) 717-0148/ 717-0521/ 620-2828, Ramal 218  
fax: (021) 620-3330

## São Paulo

- **Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo**  
Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya  
(Hospital do Jabaquara)  
Av. Francisco de Paula Quintanilha Ribeiro, 860  
Térreo II - Jabaquara  
CEP 04330-020 - São Paulo - SP *3012 5311*  
tel.: (011) ~~275-5311~~ / ~~578-5111~~, Ramal 250 a 254  
fax: (011) 275-5311

- **Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**  
Hospital das Clínicas/ Faculdade de Medicina  
Av. Dr. Enéas de Carvalho de Aguiar, 647 - 2º andar - Pacaembu  
CEP 05403-900 - São Paulo SP  
tel.: (011) 280-9431 / 3069-8571  
fax: (011) 280-9431

- **Centro de Assistência Toxicológica de Botucatu**  
Instituto de Biociências  
UNESP - Campus de Botucatu - Rubião Junior  
Caixa Postal 520  
CEP 18618-000 - Botucatu - SP  
tel.: (014) 821-7323 / 820-6017 / 820-6034  
fax: (014) 822-1385

- **Centro de Controle de Intoxicações de Campinas**  
Faculdade de Ciências Médicas  
Hospital das Clínicas - UNICAMP  
CEP 13083-970 - Campinas - SP  
tel.: (019) 788-7573 / 788-8670  
fax: (019) 788-8670

- **Centro de Atendimento Toxicológico de Marília**  
Hospital de Marília  
Av. Sampaio Vidal, 42  
CEP 17500-000 - Marília - SP  
tel.: (014) 433-8795 / 433-1744 Ramal 182  
fax: (014) 422-6899

- **Centro de Atendimento Toxicológico de Presidente Prudente**  
Hospital Estadual de Presidente Prudente  
Av. Cel. José Soares Marcondes, 3758 - Jardim Bongiovani  
CEP 19050-230 - Presidente Prudente - SP  
tel.: (018) 222-4422 Ramal 223  
fax: (018) 221-9055

- **Centro de Controle de Intoxicações de Ribeirão Preto**  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP  
Av. Bernadino de Campos, 1000 - Centro  
CEP 14015-130 - Ribeirão Preto - SP  
tel.: (016) 602-1190  
fax: (016) 610-1375

- **Centro de Controle de Intoxicações de Santos**  
Hospital Guilherme Álvaro  
Rua Dr. Oswaldo Cruz, 197 - Boqueirão  
CEP 11045-904 - Santos - SP  
tel.: (013) 222-2878  
fax: (013) 234-4672

- **Centro de Controle de Intoxicações de São José dos Campos**  
Hospital Municipal Dr. José de Carvalho Florence  
Rua Saigiro Nakamura, 800 - Vila Industrial  
CEP 12220-280 - São José dos Campos - SP  
tel.: (012) 381-3400, Ramal 3431 e 3449

- **Centro de Assistência Toxicológica de São José do Rio Preto**  
Hospital de Base - Fundação Faculdade Regional de Medicina São José do Rio Preto (FUNDARME)  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 - São Pedro  
CEP 15090-000 - São José do Rio Preto - SP  
tel.: (0172) 27-6404 / 27-2755, Ramal 105  
fax: (0172) 27-6404

- **Centro de Controle de Intoxicações de Taubaté**  
Fundação Universitária de Saúde de Taubaté  
Universidade de Taubaté - Hospital Escola  
Av. Granadeiro Guimarães, 270 - Centro  
CEP 12020-130 - Taubaté - SP  
tel.: (012) 232-6565 / 233-4422, Ramal 247  
fax: (012) 232-6565

## Região Sul

## Paraná

- **Centro de Informações Toxicológicas de Curitiba**  
Rua Engenheiro Rebouças, 1707  
CEP 80230-040 - Curitiba - PR  
tel.: (041) 148 (emerg) / 333-3434, Ramal 234 (CIT) 333-7540 (Plantão)  
fax: (041) 333-7471

- **Centro de Controle de Intoxicação de Londrina**  
Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná  
Universidade Estadual de Londrina  
Av. Robert Kock, 60 - Caixa Postal 1611  
CEP 86038-440 - Londrina - PR  
tel.: (043) 300-1748/321-2001, Ramal 244  
fax: (043) 337-7495 *3371 2244*  
*3371*

- **Centro de Controle de Intoxicação de Maringá**  
Hospital Universitário Regional de Maringá  
Av. Mandacaru, 1590  
87080-000 - Maringá - PR  
tel.: (0442) 24-8585 Ramal CCI9  
fax: (0442) 24-8585 *2401 9127*

## Rio Grande do Sul

- **Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul**  
Rua Domingos Crescêncio, 132 - 8º andar - Santana  
CEP v90650-090 - Porto Alegre - RS  
tel.: (051) 223-6417 / 223-6110 / 217-9203 / 223-6207  
fax: (051) 217-9067

## Santa Catarina

- **Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina**  
Universidade Federal de Santa Catarina - Hospital Universitário  
Bairro Trindade - Caixa Postal 476  
CEP v88040-970 - Florianópolis - SC  
tel.: (048) ~~331-9535~~ / ~~331-9173~~ / 331-1520  
fax: (048) 331-9082 *3721*  
*3721*

