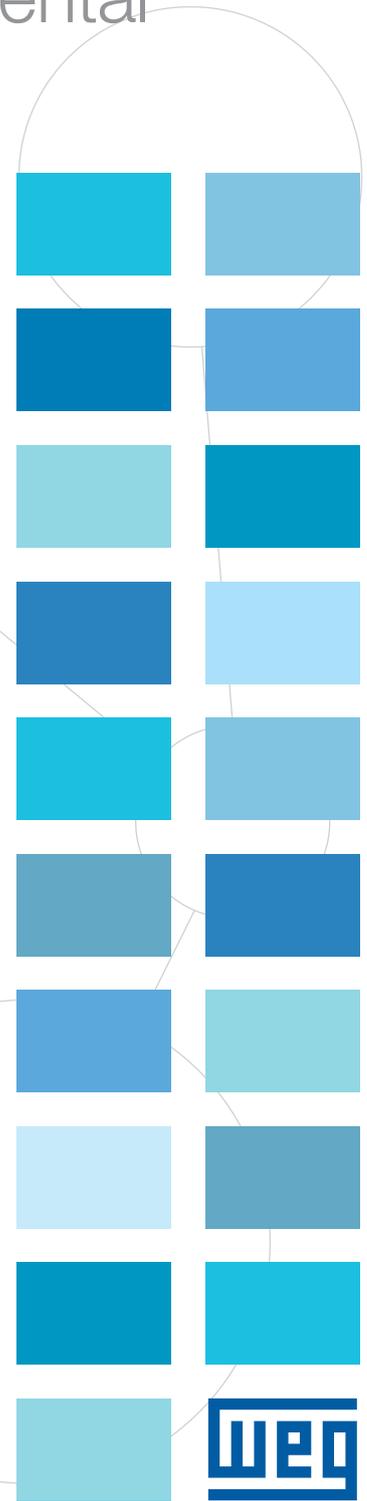


# Tintas

Preparação de tintas e vernizes,  
limpeza e descarte de embalagens  
visando à preservação ambiental



# A Empresa

A WEG é um grupo de empresas brasileiras de nível internacional. Figura entre os maiores fabricantes mundiais de motores elétricos, com atuação destacada em outras áreas.

A partir da década de 80 a WEG diversificou suas atividades com objetivo de oferecer soluções industriais integradas. Como parte desta diversificação surgiu a divisão de Tintas do Grupo WEG, contando com unidades fabris no Brasil e na Argentina. Desde o seu nascimento a WEG Tintas vem ampliando a sua linha de produtos para tintas industriais líquidas, tintas em pó, tintas para repintura automotiva e vernizes eletroisolantes.

## Nosso Compromiso

- Agregar valor aos clientes, fornecendo produtos e serviços competitivos internacionalmente;
- Criar continuamente valor aos nossos acionistas através de uma rentabilidade superior aos custos dos capitais investidos;
- Motivar continuamente nossos colaboradores e criar oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional;
- Ser uma empresa cidadã, participando da vida comunitária e preservando o meio ambiente.



WEG Tintas unidade Guararirim - SC



WEG Tintas unidade Mauá - SP

# Nossa política ambiental

A WEG aliada aos princípios de sustentabilidade considera a sociedade e o meio ambiente como parte de seus valores. Com base na Política Ambiental, implementou seu Sistema de Gestão Ambiental, certificado conforme requisitos da norma NBR ISO 14.001.

As práticas da gestão ambiental da empresa estão integradas com o desenvolvimento de novas tecnologias visando a preservação do ecossistema através do gerenciamento de resíduos, redução de consumo de energia/água e coleta seletiva.

A WEG tem como política assegurar o menor grau de impacto ambiental de seus produtos e processos produtivos buscando:

- Atender a legislação ambiental aplicável;
- A melhoria contínua através do estabelecimento de objetivos e metas ambientais;
- Atuar de forma preventiva, visando à proteção do meio ambiente no qual está inserido;
- Processos e produtos ecoeficientes, preservando os recursos naturais.



ETE - Estação de Tratamento de Efluentes



## O Programa Coatings Care

Um dos mais importantes programas de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente.

O objetivo deste programa é auxiliar os fabricantes a administrar suas responsabilidades em relação à saúde, segurança e cuidados com o meio ambiente.

# Sobre essa cartilha

## O que são resíduos?

Resíduos são materiais gerados das diversas atividades do ser humano, que se não gerenciados corretamente podem causar danos graves ao meio ambiente.

Os resíduos relacionados à utilização de tintas necessitam de certos cuidados especiais a serem tomados para colaborar com a proteção da natureza.

Quanto menor a geração de resíduos maior é a economia e menor é o impacto ambiental associado.

## Definições

**Classificação dos resíduos:** Os resíduos são classificados segundo a NBR 10004, que os separa em:

- 1) Classe I – Perigosos;
- 2) Classe II A – Não perigosos e não inertes;
- 3) Classe II B – Não perigosos e inertes.

As embalagens de tinta que foram limpas conforme descrição deste catálogo e que tenham apenas resíduos de tinta seca (curada) são classificadas como Tipo II-A (não perigosos e não inertes) e podem ser descartadas como sucata metálica para sucateiros e recicladores, sendo assim fonte de geração de receita.

Embalagens que contenham resíduos em estado líquido (tintas, diluidores, catalizadores, vernizes, entre outros), são classificadas como Classe I e devem ser destinadas a um aterro industrial, procedimento este com alto custo de disposição final. A disposição inadequada de embalagens contaminadas pode enquadrar a prática nas sanções legais aplicáveis.

**Resíduo Classe I:** resíduo considerado perigoso, por possuir uma das características abaixo:

- Periculosidade: risco a saúde pública ou ao meio ambiente;
- Inflamabilidade: que pode entrar em combustão facilmente;
- Reatividade: que pode reagir com outra substância, podendo gerar calor e/ou energia;
- Corrosividade: que pode atacar materiais ou organismos, devido a sua acidez ou alcalinidade;
- Toxicidade: que pode causar danos à saúde dos organismos vivos;
- Patogenicidade: que apresenta características biológicas infecciosas.

*Observação: entende-se como “material contaminado” todo e qualquer material impregnado com óleo, solventes, resinas, vernizes e produtos químicos; e que devido a essa contaminação se torna um resíduo Classe I.*



**Resíduo Classe II A (Não Inertes):** resíduo que não se enquadra na classificação de resíduos Classe I - Perigosos ou de resíduos Classe II B - Inertes. Podem ter propriedades como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

*Exemplo: Restos de alimentos, areia de fundição, resíduo de borracha e tinta em pó.*

**Resíduo Classe II B (Inertes):** resíduo que mesmo em contato com a água altera apenas a aparência.

*Exemplo: plásticos, sucata de metais, entulhos, madeira e papel.*



Estas orientações fixam os métodos a serem empregados para preparação de tintas e vernizes visando à utilização dos solventes de diluição para limpeza de embalagens, acondicionamento dos produtos, contribuindo desta forma para preservação ambiental.

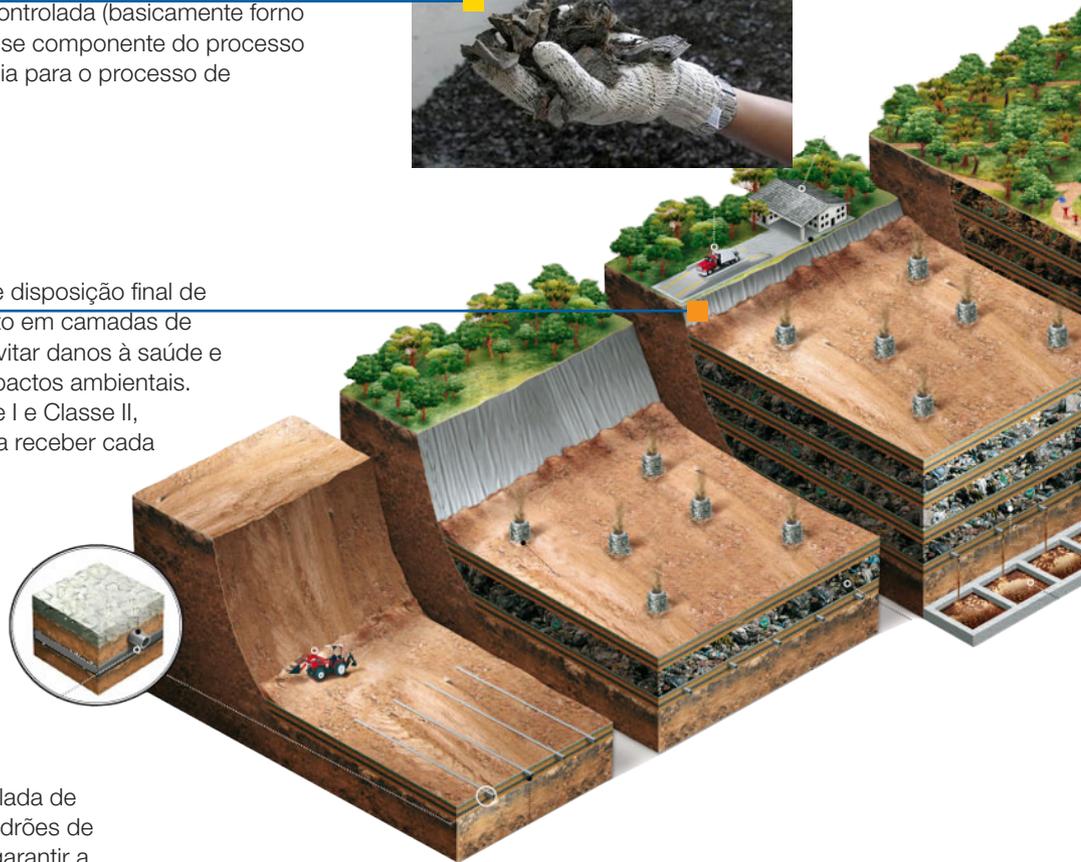
Além disso, apresenta a forma correta para descarte de embalagens de plástico e papelão que são utilizadas como embalagem das tintas em pó.

## Processos de destinação de resíduos:

**1 - Co-processamento:** processo pelo qual o resíduo, sendo colocado em forno combustão controlada (basicamente forno de fabricação de cimento), torna-se componente do processo (matéria-prima) ou fornece energia para o processo de fabricação.



**2 - Aterro industrial:** técnica de disposição final de resíduos, através do confinamento em camadas de impermeabilização, de modo a evitar danos à saúde e a segurança, minimizando os impactos ambientais. Existem aterros industriais Classe I e Classe II, construídos especificamente para receber cada classe de resíduo.



**3 - Incineração:** queima controlada de compostos, onde observa-se padrões de temperatura e oxigênio para se garantir a degradação térmica dos compostos.

**ATENÇÃO, INCINERAÇÃO NÃO É QUEIMA EM CÉU ABERTO.**



**4 - Reciclador externo:** empresa que faz parte da cadeia de reciclagem dos nossos resíduos. Exemplo: recuperador de solvente, reciclador de plástico, etc.

# Preparação da tinta Pó para aplicação

Para a preparação da tinta são necessários os seguintes materiais e Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's):

Materiais Necessários	E P I's
Equipamento de fluidização	Óculos de segurança
	Luvas de látex ou creme de proteção
	Máscara contra pó

Observação: é imprescindível o uso dos equipamentos de segurança (EPI's) ao manusear as tintas.

*Nota: a preparação da tinta em pó pode ser efetuada homogeneizando a mesma manualmente após retirá-la da caixa ou através de equipamentos.*

## Sobre as embalagens

As embalagens de tintas em pó são comumente comercializadas nos seguintes volumes:

- 15 kg (caixa de papelão + saco plástico)
- 20 kg (caixa de papelão + saco plástico)
- 25 kg (caixa de papelão + saco plástico)

As embalagens são identificadas com etiquetas as quais trazem informações pertinentes ao produto.



**Nome do produto e código**

**10057816** **POLITHERM 26 LI AMARELO 5Y 8/12 BR**  
**POLITHERM 26 LI AMARILLO 5Y 8/12 BR**

**Lote:1795711** **Conteúdo:25 kg**

**Fabricação:11/2017** **Validade:11/2018**

**Componentes**  
 ENDURECEDOR, RESINA POLIESTER, ADITIVOS, CARGAS MINERAIS, PIGMENTOS

**Componentes**  
 ENDURECEDOR, RESINA POLIESTER, ADITIVOS, CARGAS MINERALES, PIGMENTOS

**Emb. Nr:1**

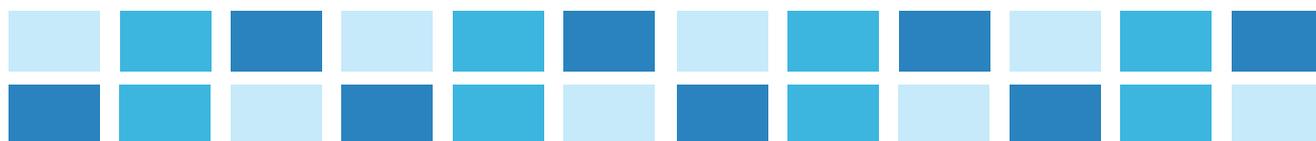
**Perigo**  
 H315 -Provoca lesões oculares graves.;H317 -Pode provocar reações alérgicas na pele.;H340 -Pode provocar defeitos genéticos.;H350 -Pode provocar câncer.;H360 -Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.;H373 -Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.;H401 -Tóxico para organismos aquáticos.;H411 -Tóxico para organismos aquáticos, com efeito prolongado.;

**Peligro**  
 H315 -Provoca lesiones oculares graves. ;H317 -Puede provocar reacciones alérgicas en la piel. ;H340 -Puede provocar defectos genéticos. ;H350 -Puede provocar cáncer. ;H360 -Puede perjudicar la fertilidad o dar al feto. ;H373 -Puede provocar daños en los órganos. Sin exposición prolongada o repetida. ;H401 -Tóxico para los organismos acuáticos. ;H411 -Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.;

**PRECAUÇÃO**  
 P201 -Obtenha instruções específicas antes da utilização.;P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.;P260 -Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.;P272 -A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.;P302+P352 -EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.;P405 -Armazene em local fechado à chave.;P501 -Descarte o conteúdo/recipiente conforme o capítulo 13 do FISPQ.;

**PRECAUCION**  
 P201-Pedir instrucciones especiales antes del uso.;P202-No manipular la sustancia antes de haber leído ycomprendido todas las instrucciones de seguridad.;P260-No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.;P272-Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.;P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.;P405-Guardar bajo llave.;P501-Eliminar el contenido/el recipiente como el capítulo 13 de la FDS.;

**Identificação do nº do lote de fabricação, validade e conteúdo**





No caso das tintas bi-componente deve-se primeiramente homogeneizar o conteúdo de cada um dos componentes. Se possível com agitação mecânica.

*NOTA: O componente B, das tintas poliuretanas (PU), deverá ser homogeneizado por agitação da embalagem, e logo após o uso a embalagem deverá ser fechada para evitar a contaminação pela umidade.*

Adicionar o componente B (catalisador) ao componente A conforme orientação do boletim técnico do produto ou descrição da etiqueta.

As tintas mono-componente devem ser homogeneizadas com agitação manual ou mecânica.

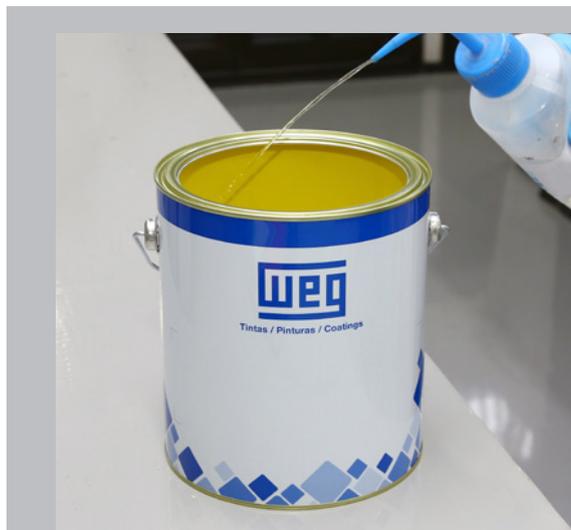
Antes da aplicação assegure-se de que o produto ficou completamente homogêneo e bem misturado.



### Procedimento para limpeza das embalagens

Colocar o conteúdo da tinta preparada em um recipiente adequado para efetuar a diluição (embalagem de tamanho adequado);

Adicionar apenas a quantidade de diluente recomendada para diluição da tinta na embalagem vazia (verificar recomendações no boletim técnico do produto). Após o processo de catalisação ou transferência de embalagem menor para maior, efetuar pré-limpeza com o auxílio de um pincel;



*Etapa 1: parte do diluente de diluição sendo utilizado, com o uso de pincel, na limpeza da embalagem.*



*Etapa 2: lavagem da embalagem, com repetição de 2 a 3 vezes, com a quantidade total de diluente especificado para a diluição.*

*NOTA: é necessário seguir a orientação de diluição estipulada para cada tipo de produto de acordo com a indicação no boletim técnico, não ultrapassando esta recomendação.*

Utilizar parte do diluente, utilizado na limpeza da embalagem, para diluição da tinta.

Adicionar outra quantidade de diluente na embalagem e com o auxílio do pincel executar a limpeza da lata e utilizar este diluente para continuar diluindo a tinta, totalizando a quantidade especificada.

Se necessário utilizar diluente limpo para completar o percentual de diluição recomendado.

*NOTA: para as tintas epóxis bi-componentes, aguardar tempo de indução após a preparação.*

# Formas corretas de destinação

## Embalagens metálicas não contaminadas

Embalagens metálicas isentas de resíduos são recicláveis e podem ser negociadas com sucateiros.

## Embalagens metálicas contaminadas

Embalagens metálicas, cujo o excesso de tinta foi esgotado conforme orientação e apresentando apenas quantidade residual de material seco, poderá ser encaminhada para reciclagem.

## Borras de tinta

A geração de borra de tinta se dá por restos de aplicações ou sobras que se acumulam e devem ser destinadas. Como normalmente tintas líquidas são classificadas como Classe I o destino deve ser correlato. Entretanto, esses resíduos tem alguma aceitação no mercado onde empresas o utilizam como matéria prima para fabricação de novos produtos.

## Solvente sujo

O solvente sujo gerado do uso de diluentes ou thinner de limpeza, devem ser coletados em embalagens separadas da borra de tinta e devidamente identificadas. Estes resíduos tem aceitação no mercado de solvente sujo, sendo utilizado como matéria prima para a fabricação de novos produtos.

## Embalagens de papel / plástico não contaminadas

São materiais recicláveis e podem ser negociados com sucateiros.

## Embalagens de papel, sobras de tintas em pó e plásticos contaminados com tinta pó

Como o resíduo de tinta em pó é classificado como classe II, além da incineração e do co-processamento, esses resíduos devem ir para um aterro Classe II.

## Resíduos de Tintas em Pó

Denominados também como finos, são gerados à partir de sobras de aplicações que se acumulam e devem ser destinados para um local adequado, que pode ser tanto um aterro industrial ou empresas de reciclagem que utilizam o resíduo como matéria prima para a fabricação de novos produtos. É pertinente conferir as FISPQ do produto para verificar se o resíduo deste produto é perigoso ou não, bem como conferir se o local desejado para descarte está legalmente autorizado para receber e tratar estes resíduos.



*A embalagem vazia deve ser prensada para descarte*

**IMPORTANTE: Apenas trabalhe com empresas de reciclagem devidamente licenciadas e legalmente autorizadas.**





# Cuidados especiais

## **No manuseio de tintas:**

### ■ **Derramamento de tintas em pó**

Em caso de derramamento, recolher, e se possível, reutilizar. Caso contrário, destinar conforme especificado nesta cartilha.

### ■ **Derramamento de tintas líquidas e/ou diluentes**

A tinta ou diluente líquido derramado deve ser recolhido com auxílio de toalhas industriais, serragem ou areia e armazenado/dispósito em recipiente adequado, conforme especificado nesta cartilha. O material contaminado em decorrência do derramamento ou vazamento também deve ter o destino correto – aterro industrial Classe I.

### ■ **Tintas líquidas e ou diluente contidas em bacias e diques de contenção**

As tintas líquidas e ou diluentes contidos, devem ser recolhidos, e se possível, reutilizados. Caso contrário, destinar conforme especificado nesta cartilha.

## **Com o meio ambiente**

Todo cuidado é pouco em se tratando de meio ambiente. É de suma importância avaliar atentamente cada material a ser descartado para que seja dado o destino correto seguindo como base as orientações desta cartilha.

Além de saber diferenciar cada tipo de resíduo, é importante também tomar outros cuidados adicionais para que as embalagens não possam ser reutilizadas.

No momento do descarte, as embalagens devem ser inutilizadas (com furos, cortes, amassamento ou prensagem), evitando seu uso para outras finalidades.

É importante lembrar que embalagens com sobras de tintas e/ou diluentes implicam em perdas desnecessárias diminuindo o rendimento da aplicação e aumentando o consumo de diluentes.

Os solventes merecem atenção especial: o que sobrou deve ser guardado em recipientes bem fechados para evitar a evaporação, pois eles poderão ser utilizados na próxima mistura.

Os solventes utilizados na limpeza dos materiais de pintura deverão ser guardados para reaproveitamento em limpezas posteriores. Este diluente já utilizado deve ser usado somente para fazer a remoção inicial e para finalizar a limpeza, utilizar diluente limpo.

Quando isso não for possível, os diluentes devem ser enviados para uma empresa de recuperação ou de incineração.

# Receptores de resíduos

## 1. Embalagens metálicas

### **Gerdau S.A.**

Araquari - SC

Fone: +55 (47) 3447-1212 / 3447-1212

Charqueadas - RS

Fone: +55 (51) 3323-5623 / 3323-5705

Contagem - MG

Fone: +55 (31) 3359-4100 / 3359-4110

Curitiba - PR

Fone: +55 (41) 3641-3645

Jundiaí - SP

Fone: +55 (11) 4589-4330 / 4589-4340

Maracanaú - CE

Fone: +55 (85) 3499-7200 / 3499-7283

Recife - PE

Fone: +55 (81) 3452-7311 / 3452-7333

Rio de Janeiro - RJ

Fone: +55 (21) 2414-6000 / 2414-6243

Simões Filho - BA

Fone: +55 (71) 3301-1311 / 3301-1128

*OBS.: Para outras unidades receptoras da Gerdau, sugerimos verificar no site: <http://www.gerdau.com.br>*

### **Belgo Mineira Piracicaba S.A.**

Piracicaba - SP

Fone (19) 3429-3100

### **Recycle Serviços e Embalagens Industriais**

Estância Velha/RS

Fone: (51) 3551-1811

## 2. Embalagens plásticas contaminadas (e outros para co-processamento)

### **Essencis Soluções Ambientais Ltda**

Magé - RJ (co-processamento)

Fone: (21) 2633-2020 - 9825

Curitiba - PR (co-processamento)

Fone: (41) 3614-3050 - 3063

Joinville - SC (somente aterro)

Fone: (47) 3424-6752

### **Momento Engenharia Ambiental Ltda - Aterro**

Blumenau - SC

Fone: (47) 3378-1414

### **Momento Engenharia Ambiental Ltda - Aterro**

Blumenau - SC

Fone: (47) 3378-1414

### **Essencis Soluções Ambientais Ltda**

Magé - RJ (co-processamento)

Fone: (21) 2633-2020 - 9825

Curitiba - PR (co-processamento)

Fone: (41) 3614-3050 - 3063

Joinville - SC (somente aterro)

Fone: (47) 3424-6752

### **Resicontrol**

Sorocaba - SP

Fone: (15) 3235-6917

### **Recycle Serviços e Embalagens Industriais**

Estância Velha/RS

Fone: (51) 3551-1811

## 3. Tambores

### **Tambores Araras Indústria e Comércio Ltda.**

Araras - SP

Fone: (19) 3542-3555

### **KS Embalagens Ltda.**

Jaraguá do Sul - SC

Fone: (47) 3376-1521

### **Tamborsul Indústria e Comércio de Embalagens Ltda**

Gravataí - RS

Fone: (51) 3421-6666

Araquari - SC

Fone: (47) 3452-0101

### **Megaquímica Embalagens e Produtos Químicos**

Mauá - SP

Fone: (11) 4543-6459

### **Tambores Araras Indústria e Comércio Ltda**

Araras - SP

Fone: (19) 3542-3555

### **KS Embalagens Ltda**

Jaraguá do Sul - SC

Fone: (47) 3376-1521

## 4. Coagulantes para cabines de pintura

### **Henkel Surface Technologies (COGNIS)**

Diadema - SP

Fone: (11) 4075-8955

### **Walmac Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

São Paulo - SP

Fone: (11) 6956-5712

## 5. Borrás de tintas

### **Bluquimi Indústria e Comércio Químico Ltda**

Indaial - SC

Fone: (47) 3333-2233

### **Day Ecosystems Indústria Química Ltda de Produtos Químicos Ltda.**

Blumenau - SC

Fone: (47) 3339-5348

### **Resol**

Estrada Taboão do Paratei, 3031

Taboão - Mogi das Cruzes - SP

Fone (11) 4824-5000

## 6. Recuperação de solventes

### **Bluquimi Indústria e Comércio Químico Ltda**

Indaial - SC

Fone: (47) 3333-2233

## 7. Resíduos de tinta em pó (finos)

### **Resi plac Indústria e Comercio Ltda**

Campo Alegre - SC

Fone: (47) 3632-2124

### **Coplac do Brasil Ltda**

Itú - SP

Fone: (11) 4813-8488

Taubaté - SP

Fone: (12) 3602-2233



PAUMAR S.A. - IND. E COM. - GRUPO WEG  
Mauá - SP - Fone (11) 4547-6100  
Guaramirim - SC - Fone (47) 3276-4000  
Cabo de Santo Agostinho - PE - Fone (81) 3512-3000

PULVERLUX  
Buenos Aires - Argentina - Fone: +54 (11) 4299-8000

[tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net)  
[www.weg.net/linhaautomotiva](http://www.weg.net/linhaautomotiva)

