

**DUROSHIELD**

SPRAY SYSTEMS

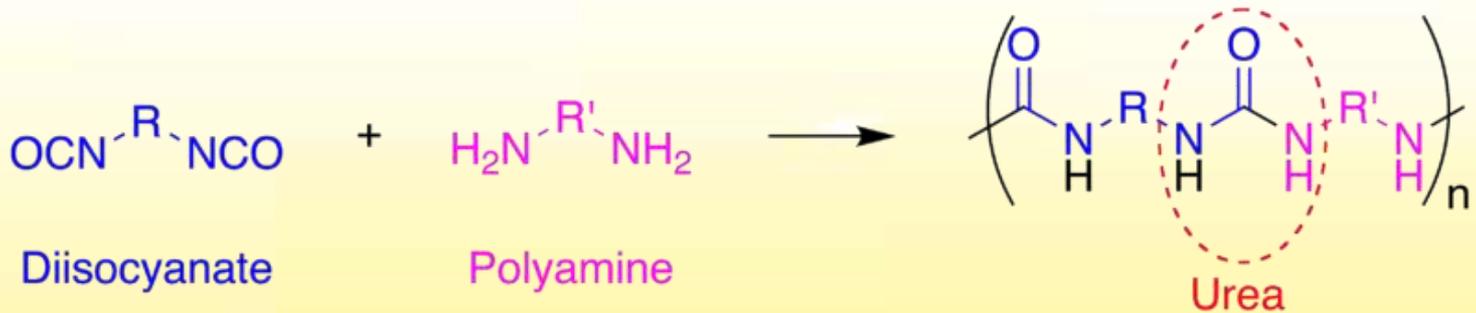
# POLIURÉIA

## TECNOLOGIA E APLICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO CIVIL



# DEFINIÇÃO

- Elastômero formado pela polimerização resultante da reação química de um pré-polímero de isocianato com poliaminas.



# HISTÓRIA

- 1948 – Primeiras polimerizações em laboratório
- 1980 – RIM (Reaction Injection Molding)
- 1989 – Primeira aplicação comercial por spray
- 2000 – Criação do PDA (Polyurea Development Association)
- 2005 – DUROSHIELD inicia aplicações e se torna membro efetivo do PDA

# CARACTERÍSTICAS

- ✓ Cura ao toque em alguns segundos
- ✓ Liberação da área aplicada em poucas horas
- ✓ Alta elongação (até 1.000%)
- ✓ Alta resistência química
- ✓ Aplicada por hot spray de alta produtividade
- ✓ Qualquer espessura em uma só demão
- ✓ Formulada de acordo com a aplicação

# PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

PROPRIEDADES	POLIUREIA
Sensibilidade à umidade	Baixa
Aderência ao concreto	Primer
Resistência à UV (Física)	Alta
Resistência à UV (Cor)	Top Coat
Resistência a tração	Alta
Resistência química	Alta
Resistência a abrasão	Alta

# APLICAÇÃO DE SUCESSO

- ✓ Material correto (primer e poliuréia)
- ✓ Mão de obra experiente
- ✓ Preparação da superfície adequada
- ✓ Equipamentos bem dimensionados
- ✓ Procedimentos
- ✓ Planejamento da aplicação
- ✓ Controles

# RUGOSIDADE DA SUPERFÍCIE



# Jateamento Captivo



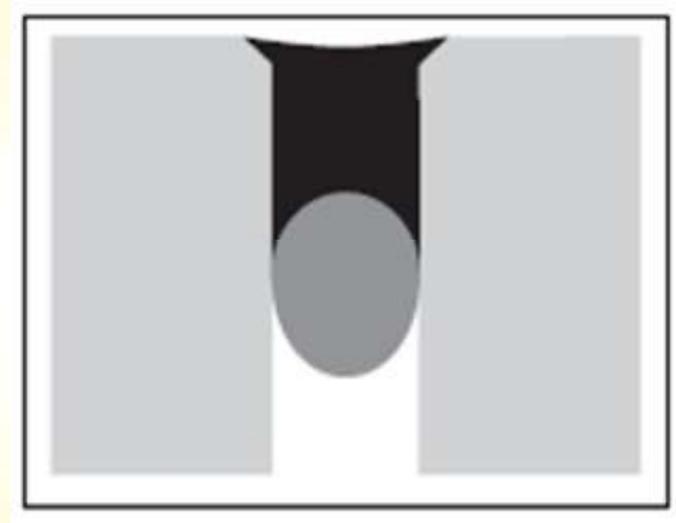
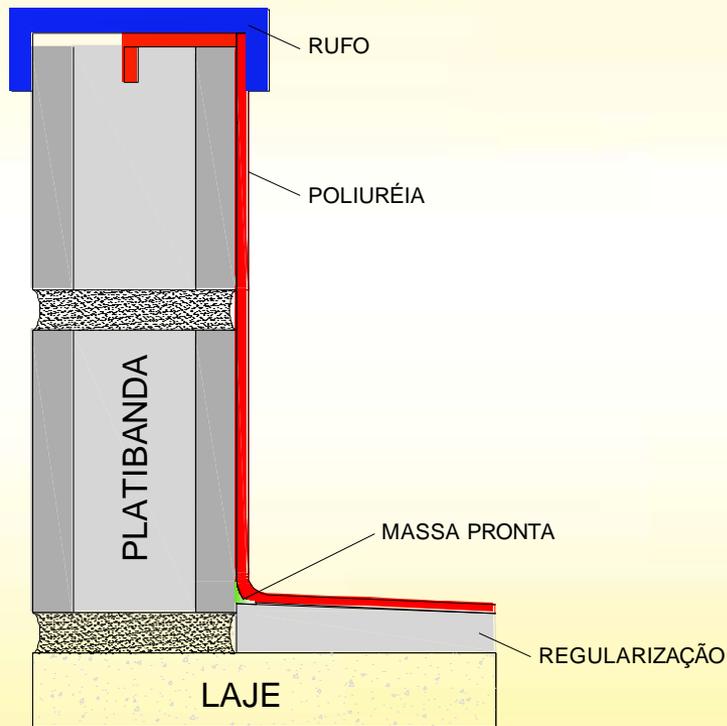
**DUROSHIELD**

# Equipamento de Aplicação



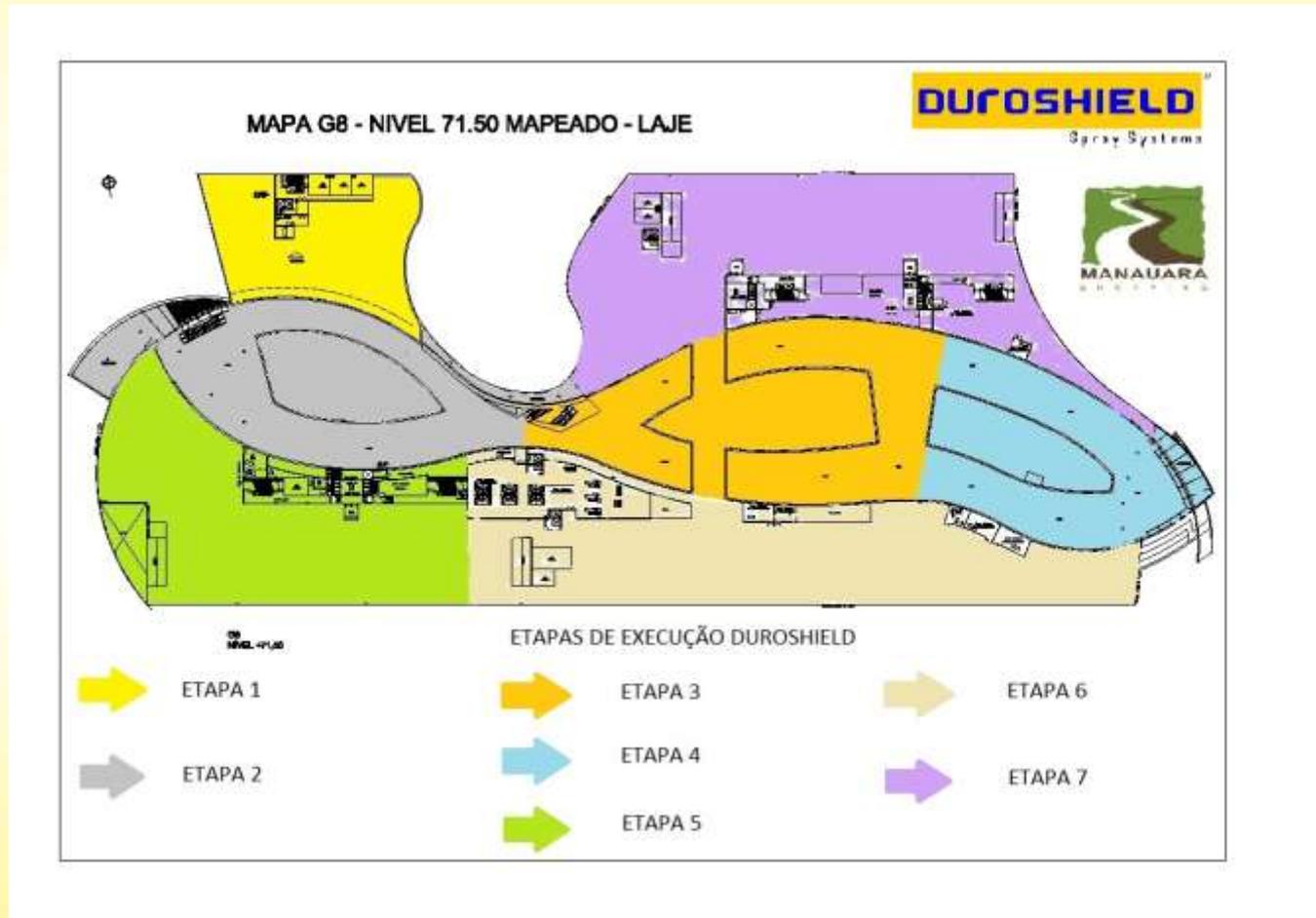
**DUROSHIELD**

# PROCEDIMENTOS / DETALHES



**DUROSHIELD**

# PLANEJAMENTO DA APLICAÇÃO



**DUROSHIELD**

# Ensaio de aderência/Teste de arrancamento



**DUROSHIELD**

# Falha no Concreto



**DUROSHIELD**

# Medição de Espessura por Ultrassom



**DUROSHIELD**

# Controle e Registro da Aplicação

- Controle / Registro /Relatório Diário:
  - Umidade Relativa / Temperatura Ambiente
    - $UR < 85\%$
  - Ponto de Orvalho / Temperatura da Superfície
    - $TS > PO + 3^{\circ} C$
  - Umidade do Substrato (concreto)
  - Lotes dos materiais utilizados
  - Condições de Processo (T / P dos Componentes)
  - Medições de Espessura / Aderência
  - Amostra Testemunho

# DUROSHIELD®

## CASES



**DUROSHIELD**



# Shopping Plaza Sul

**Área:** 8.600 m<sup>2</sup>

**Preparação da Superfície:** jateamento captivo

**Equipamento para aplicação de Poliuréia:** Graco Reactor HXP  
-2.

**Sistema Aplicado:** Duroshield SPR 092

**Espessura:** 1,5 milímetros

**DUROSHIELD**

# Situação Anterior



**DUROSHIELD**

# Aplicação



**DUROSHIELD**

# Poliuréia Aplicada



**DUROSHIELD**

# Poliuréia Aplicada



**DUROSHIELD**

# Poliuréia Aplicada



**DUROSHIELD**

# DUROSHIELD®

## APLICAÇÕES USUAIS



**DUROSHIELD**

# Lajes Técnicas



**DUROSHIELD**

# Coberturas



**DUROSHIELD**

# Torres de Resfriamento



**DUROSHIELD**

# Lagoas de ETE / ETA



**DUROSHIELD**

# Tanques



**DUROSHIELD**

# Estruturas Metálicas



**DUROSHIELD**

# Tanques de Processo



**DUOSHIELD**  
Spray Systems

# Diques de Contenção



**DUROSHIELD**

# Pisos Industriais



**DUROSHIELD**

# Equipamentos



# Tubulações



**DUROSHIELD**

# ATUAÇÃO

- Todo o território nacional / Mercosul:
  - Diretamente
  - Através de Parcerias

# CONTATO

- Hamilton Nogueira

(0xx11) 3103-8300

[hamilton@duroshield.com.br](mailto:hamilton@duroshield.com.br)

