



## CR 200 PRIMER - CATÁLOGO TÉCNICO

### 1 – APRESENTAÇÃO / DESCRIÇÃO TÉCNICA

O POLÍMERO **CR 200 PRIMER**, APRESENTA-SE COM ASPECTO INCOLOR ENVASADO EM KITS FORMADO POR PARTES “A” E “B” – PODENDO SER ACONDICIONADOS EM BALDES PLÁSTICOS, METÁLICOS OU FRASCOS, PESANDO 3, 6, 12 OU 18 QUILOS.

FORMULADO A PARTIR DE OITO COMPONENTES E RESINAS EPÓXICAS MODIFICADAS, POSSUI CARGAS ESPECIAIS. TRATA-SE DE COMPOSTO ESPECIAL QUE ATRIBUI RESISTÊNCIA AO ATAQUE DE VÁRIOS AGENTES CORROSIVOS. O **CR 200 PRIMER** FOI DESENVOLVIDO COMO POLÍMERO DE PREPARAÇÃO PRÉVIA (PRIMER) PARA REVESTIMENTOS ANTICORROSIVOS, ANTIABRASIVOS OU REPARADORES DA LINHA DA **CERAMIS**.

### 2 – FUNÇÕES DO PRODUTO

COM APLICAÇÕES DE ESPESSURA MÍNIMA DE 200 MICRONS. QUANDO EM CONTATO COM SUPERFÍCIES METÁLICAS OU EM CONCRETO PREVIAMENTE PREPARADAS COM JATEAMENTO À SECO OU HIDROJATEAMENTO, O POLÍMERO **CR PRIMER METAL** AGE ATIVAMENTE NAS PARTÍCULAS RESIDUAIS OXIDADAS OU NÃO, ENCAPSULANDO-AS, CESSANDO O PROCESSO OXIDANTE E FORMANDO UMA PELÍCULA ALTAMENTE ADERENTE AO SUBSTRATO (240 kgf/cm<sup>2</sup> em metais) POSSUI GRANDE PODER DE PENETRAÇÃO EM POROSIDADES E MICROFISSURAS DAS SUPERFÍCIES JATEADAS OU HIDROJATEADAS.

RECOMENDA-SE A APLICAÇÃO DO **CR 200 PRIMER** EM TODAS ESTRUTURAS OU EQUIPAMENTOS METÁLICOS. O USO DO **CR 200 PRIMER** FUNCIONA COMO PONTE DE ADERÊNCIA ENTRE SUPERFÍCIE E REVESTIMENTO PROTETOR FINAL, FACILITA A APLICAÇÃO DESTES REVESTIMENTOS E COBRE COM MAIS EFICIÊNCIA AS IRREGULARIDADES DAS SUPERFÍCIES POROSAS PREVIAMENTE PREPARADAS.

### 3 – EMBALAGENS E CUIDADOS

ANTES DO INÍCIO DA UTILIZAÇÃO DOS PRODUTOS DA CERAMIS, VERIFIQUE SE AS EMBALAGENS ENCONTRAM-SE EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO E DEVIDAMENTE LACRADAS. CASO NOTE ALGUMA AVARIA OU VIOLAÇÃO DAS EMBALAGENS, COMUNIQUE-NOS ANTES DE UTILIZÁ-LOS. RECOMENDAMOS EFETUAR UM CORPO DE PROVA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DE PESAGEM E MISTURA PARA AVERIGUAR A QUALIDADE DOS PRODUTOS.

APÓS O USO, LIMPE AS BORDAS DAS EMBALAGENS E FECHAS DEVIDAMENTE. CASO OCORRAM DANOS À TAMPAS DOS PRODUTOS, SUBSTITUA A EMBALAGEM IMEDIATAMENTE. A PARTE “B” DOS KITS É SENSÍVEL À UMIDADE, PORTANTO REQUER MAIORES CUIDADOS EM ARMAZENAMENTO.

NÃO UTILIZE AS MESMAS FERRAMENTAS PARA MANIPULAR PRODUTOS DIFERENTES.

NÃO ADICIONE NENHUM TIPO DE SOLVENTE AOS POLÍMEROS DA CERAMIS, CASO HAJA DÚVIDAS, CONSULTE NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO.

### 4 – ÁREAS DE APLICAÇÃO

|                        |                      |                              |                               |
|------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Bombas de vácuo        | Cones e ciclones     | Rotores                      | Bases de bombas               |
| Bombas centrífugas     | Centrífugas          | Exaustores                   | Carcasas de motores elétricos |
| Tanques metálicos      | Rosca transportadora | Bacias de contenção          | Bicas de açúcar               |
| Válvulas borboletas    | Comportas            | Trocadores de calor          | Caixas de coleta de óleo      |
| Moldes de sinterização | Tubos metálicos      | Condensadores                | Raspadores                    |
| Canecas elevadoras     | Conexões             | Canaletas e calhas de bagaço | Caçambas de detritos          |
| Hidrapulpers           | Estruturas metálicas | Ventiladores                 | Tanques de chorume            |

### 5 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

|   |                                   |                        |    |                                   |          |
|---|-----------------------------------|------------------------|----|-----------------------------------|----------|
| 1 | Densidade                         | 1.2 g/cm <sup>3</sup>  | 08 | Resistência ao Impacto            | -----    |
| 2 | Resistência à Temperatura - Úmido | 90 °C                  | 09 | Cura 30 °C                        | 16 horas |
| 3 | Resistência à Temperatura - Seco  | 130 °C                 | 10 | Cura - 40 °C                      | 12 horas |
| 4 | Força de Compressão               | 700 Kg/cm <sup>2</sup> | 11 | Cura - Tack Free                  | 1 hora   |
| 5 | Força de Tensão                   | 280 Kg/cm <sup>2</sup> | 12 | Cura - Aplicação da segunda demão | 30 min.  |
| 6 | Força de Flexão                   | 500 Kg/cm <sup>2</sup> | 13 | Cura - Água                       | 24 horas |
| 7 | Resistência à abrasão             | -----                  | 14 | Cura - Químicos fortes            | 4 dias   |

### 6 – PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES ANTES DA APLICAÇÃO

O **CR 200 PRIMER** FOI DESENVOLVIDO ESPECIALMENTE PARA TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES METÁLICAS.

ANTES DA APLICAÇÃO DO **CR 200 PRIMER**, AS SUPERFÍCIES A SEREM REVESTIDAS DEVERÃO ESTAR JATEADAS A SECO. RECOMENDA-SE UM PADRÃO DE JATEAMENTO SA3, E COM RUGOSIDADE MÍNIMA DE 80 MICRONS.

OS ABRASIVOS RECOMENDADOS PARA O JATEAMENTO SÃO OS PROVENIENTES DE ALUMINAS ELETROFUNDIDAS, COM GRÃO ANGULAR. EXISTEM VÁRIAS MARCAS NO MERCADO NACIONAL. RECOMENDAMOS ESSE TIPO DE MATERIAL POR SER DE BAIXO TEOR DE FERRO E CAUSAR BAIXO ÍNDICE DE SILICOSE.

ANTES DA APLICAÇÃO DO **CR 200 PRIMER**, OBSERVE SE A SUPERFÍCIE ENCONTRA-SE LIVRE DE MANCHAS, PINTAS, PONTOS ESCUROS OU CORES AMARELADAS, CASO ISSO OCORRA PROCEDA NOVAMENTE OS TRABALHOS DE JATEAMENTO.

NA WEB SITE DA **CERAMIS**, PODERÁ ENCONTRAR MATÉRIA COMPLETA SOBRE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES: JATEAMENTO SECO, HIDROJATEAMENTO, HIDROJATEAMENTO COM ABRASIVOS, DECAPAGENS QUÍMICAS E OUTROS.



## **7 – CÁLCULOS DE QUANTIDADES**

A DENSIDADE DESSE PRODUTO É DE 1,2 g/cc.

PARA CALCULAR A QUANTIDADE NECESSÁRIA DE PRODUTO PARA APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO, MULTIPLIQUE A ÁREA A SER REVESTIDA (m<sup>2</sup>) PELA DENSIDADE DO PRODUTO (g/cc) PELA ESPESURA RECOMENDADA (mm).

EXEMPLO: APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE PRODUTO DE DENSIDADE IGUAL A 1,2 g/cc EM UMA ÁREA DE 1 m<sup>2</sup> E COM CAMADA DE 200 MICRONS POR DEMÃO. TEREMOS ENTÃO: 1,2 X 1 X 0,200 = 240 GRAMAS DE PRODUTO A SER MISTURADO PARA RECOBRIR UMA ÁREA DE 1 m<sup>2</sup>, COM CAMADA DE 200 MICRONS POR DEMÃO.

**DADOS DESSE PRODUTO PARA APLICAÇÃO:**

|   |
|---|
| <b>RELAÇÃO DE MISTURA – 2 X 1 (A X B)</b><br>DENSIDADE – 1,2 g/cc<br>ESPESURA RECOMENDADA POR DEMÃO – DE 100 a 200 MICRONS<br>ESPESURA MÍNIMA FINAL RECOMENDADA – 200 MICRONS |
|---|

## **8 – PESAGENS E MISTURA**

UTILIZE BALANÇA ELETRÔNICA DEVIDAMENTE AFERIDA. ABRA AS EMBALAGENS REMOVENDO OS LACRES. RETIRE A QUANTIDADE NECESSÁRIA DE CADA PRODUTO, UTILIZANDO FERRAMENTAS SEPARADAS. ATENTE PARA A RELAÇÃO DE MISTURA DO PRODUTO = 2 X 1 – DUAS PARTES DO PRODUTO “A” POR UMA PARTE DO PRODUTO “B”. COLOQUE OS PRODUTOS EM UMA BACIA OU POTE. UTILIZANDO ESPÁTULAS PLÁSTICAS, INICIE A MISTURA COM MOVIMENTOS LENTOS, CONTINUE A MISTURA ATÉ OBTER UMA COR HOMOGÊNEA, MANTENHA A MISTURA ESPALHADA NO RECIPIENTE E INICIE A APLICAÇÃO IMEDIATAMENTE. OS PRODUTOS “A” e “B” – POSSUEM TONALIDADES DIFERENTES E RESULTA EM MISTURA FINAL INCOLOR.

## **9 – APLICAÇÃO**

**PRIMEIRA DEMÃO:** UTILIZANDO PINCEL COM CERDAS APARADAS OU CURTAS OU ESPÁTULAS ACHATADAS, INICIE A APLICAÇÃO COM MOVIMENTOS DO TIPO “ESFREGAÇÃO” TENHA A CERTEZA DE QUE TODA ÁREA ESTEJA RECOBERTA COM O PRODUTO. CASO A SUPERFÍCIE SEJA DO TIPO POROSA, UTILIZE O PINCEL DANDO “ESTOCADAS” NA SUPERFÍCIE, ASSIM, O POLÍMERO ATINGIRÁ ATÉ OS MAIS PROFUNDOS POROS.

NO CASO DE OCORRER CONTAMINAÇÃO DA PELE (MÃOS E BRAÇOS) COM O PRODUTO MISTURADO, REMOVA-O IMEDIATAMENTE ANTES QUE O PROCESSO DE CURA INICIE, PARA ISSO, UTILIZE PANOS LIMPOS E ÁLCOOL FARMACÊUTICO, EM SEGUIDA UTILIZE ÁGUA E SABÃO NEUTRO PARA LIMPEZA FINAL.

TENHA À DISPOSIÇÃO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: BALANÇA ELETRÔNICA, PEQUENAS BACIAS OU POTES PLÁSTICOS E DE FUNDO LISO E ARREDONDADO, PINCEIS DE NO MÍNIMO 2,5” DE LARGURA E COM CERDAS APARADAS, DUAS ESPÁTULAS PLÁSTICAS OU DE MADEIRA, PANOS LIMPOS E ETANOL.

**ATENÇÃO:** USE SEMPRE EPIS BÁSICOS: LUVAS DE PROCEDIMENTOS, ÓCULOS DE SEGURANÇA E ROUPAS DE MANGAS LONGAS.

1. CERTIFIQUE-SE DE QUE A SUPERFÍCIE A SER REVESTIDA ESTEJA LIMPA, SECA E LIVRE DE MANCHAS OU PONTOS ESCUROS.
2. COLOQUE OS EPIS BÁSICOS: LUVAS E ÓCULOS DE PROTEÇÃO DO TIPO “AMPLA VISÃO”
3. CERTIFIQUE-SE DE QUE OS PINCÉIS, BACIAS E ESPÁTULAS ESTEJAM À SUA DISPOSIÇÃO.
4. ROMPA OS LACRES DAS EMBALAGENS MARCADAS COM AS LETRAS “A” E “B” E MISTURE BEM ANTES DE UTILIZAR CADA PARTE, FAÇA ISSO NA EMBALAGEM ORIGINAL.
5. UTILIZE A BALANÇA EFETUANDO A PESAGEM DOS COMPONENTES, SEMPRE RESPEITANDO A RELAÇÃO DE MISTURA – 2 X 1.
6. COLOQUE OS COMPONENTES “A” E “B” EM UM RECIPIENTE DO TIPO BACIA OU POTE.
7. INICIE A MISTURA, COM MOVIMENTOS CIRCULARES, ATÉ CONSEGUIR UMA COR HOMOGÊNEA – MISTURE BEM, ANTES DE INICIAR A APLICAÇÃO.
8. UTILIZANDO UM PINCEL COM CERDAS APARADAS APLIQUE UMA DEMÃO DO POLÍMERO POR SOBRE A SUPERFÍCIE, ESFREGUE BEM O PINCEL DEPOSITANDO UMA FINA CAMADA.
9. REPITA A APLICAÇÃO ATÉ CONSEGUIR UMA SUPERFÍCIE TOTALMENTE RECOBERTA PELO PRODUTO.
10. **ATENÇÃO** – NÃO MANTENHA ESSE POLÍMERO EM POTES DEPOIS DE MISTURADO, QUANDO ACUMULADO, PODE ENTRAR EM CURA RAPIDAMENTE.

## **10 – LIMPEZA DE FERRAMENTAS**

APÓS O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA APLICAÇÃO DOS POLÍMEROS, UTILIZE TOALHAS DE PAPEL PARA REMOÇÃO DE EXCESSOS E PANOS LIMPOS EMBEBIDOS EM ETANOL COMO REMOVEDOR FINAL DOS RESÍDUOS. A LIMPEZA DEVE OCORRER ANTES DA POLIMERIZAÇÃO DO PRODUTO MISTURADO. NÃO HÁ COMO REMOVER O PRODUTO CURADO, SE NÃO POR INTERVENÇÃO MECÂNICA. O DESCARTE DOS RESÍDUOS DEVE ATENDER AS NORMAS AMBIENTAIS ESTABELECIDAS EM SUA REGIÃO DE ATUAÇÃO.

## **11 – TEMPO DE CURA**

O PRAZO PARA CURA DESSE POLÍMERO ESTARÁ SUJEITO A PEQUENAS DIFERENÇAS DE ACORDO COM AS TEMPERATURAS E UMIDADES AMBIENTES. EXISTEM DOIS TIPOS DE CURA QUE DEVEM SER CONSIDERADAS: CURA TOTAL E CURA PARA APLICAÇÃO DE SEGUNDA DEMÃO.

A CURA TOTAL SERÁ DE 120 HORAS. A CURA PARA SEGUNDA DEMÃO SERÁ DE NO MÁXIMO 2 HORAS. APÓS DUAS HORAS, NÃO APLICAR OUTRAS DEMÃOS, POIS, HAVERÁ RISCOS DE O PRODUTO DESPRENDER (DEMÃO APLICADA). O MOMENTO CERTO PARA APLICAÇÃO DA SEGUNDA DEMÃO É QUANDO O PRODUTO APLICADO ENCONTRA-SE NA CONDIÇÃO DE “PEGAJOSO”

## **12 – ARMAZENAMENTO**

AS EMBALAGENS DEVEM ESTAR ARMAZENADAS EM **LOCAL** COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: SECO, AREJADO, PROTEGIDO DE LUZ SOLAR, TEMPERATURAS AMBIENTES ENTRE 5 E 40 GRAUS CENTÍGRADOS. OS BALDES OU CAIXAS PODEM SER EMPILHADOS COM NO MÁXIMO 5 UNIDADES, SE BEM ENCAIXADOS. SE ACONDICIONADOS EM PALETES, NÃO DEVE HAVER EMPILHAMENTO.



### **13 – VALIDADE**

OS PRODUTOS EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS E DEVIDAMENTE LACRADAS POSSUEM VALIDADE DE 12 MESES

### **14 – DESCARTE DE EMBALAGENS E RESÍDUOS**

AS EMBALAGENS VAZIAS NÃO PODEM SER REUTILIZADAS, PORÉM, PODEM SER RECICLADAS. CONTRATE EMPRESAS DEVIDAMENTE NORMATIZADAS E AUTORIZADAS PARA DESTINO DAS EMBALAGENS VAZIAS. ENTRE EM CONTATO COM AS AUTORIDADES COMPETENTES DE SUA REGIÃO E CONSULTE SOBRE ESSAS EMPRESAS

### **15 – TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA DOS PRODUTOS.**

O TRANSPORTE DEVERÁ SER REALIZADO DE ACORDO COM AS PORTARIAS DETERMINADAS NA FISPQ DE CADA PRODUTO.

A CARGA E DESCARGA DAS EMBALAGENS DEVEM SEGUIR AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES: CARREGAR APENAS EMBALAGENS ÍNTEGRAS E LACRADAS, DEVIDAMENTE EMBALADAS E ROTULADAS, QUANDO A CARGA FOR EFETUADA DE FORMA MANUAL O LIMITE DE PESO MANUSEADO DEVE RESPEITAR AS NORMAS DETERMINADAS PELO MINISTÉRIO DO TRABALHO, RESPEITAR O EMPILHAMENTO MÁXIMO INDICADO, NO USO DE EMPILHADORAS, CUIDAR PARA QUE AS EMBALAGENS SEJAM AMARRADAS PARA NÃO TOMBAR E PROTEÇÃO DOS GARFOS PARA NÃO DANIFICAR AS EMBALAGENS.

NÃO PERMITIR A COLOCAÇÃO DE NENHUM OBJETO POR SOBRE A CARGA. OS PRODUTOS SÃO BI COMPONENTES EM SUA MAIORIA E, PORTANTO TRANSPORTADOS JUNTOS. CASO HAJA ALGUM VAZAMENTO POR ACIDENTE, SIGA AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES: EVITE A MISTURA DOS PRODUTOS (SE OCORRER, ELAS POLIMERIZAM-SE, DIFICULTANDO A REMOÇÃO) UTILIZE EPIS NA LIMPEZA PRINCIPALMENTE LUVAS DE PROCEDIMENTOS, UTILIZE ESPÁTULAS NA REMOÇÃO DE EXCESSOS E PANOS LIMPOS COM ETANOL NA REMOÇÃO DOS RESÍDUOS E MANCHAS DO PRODUTO. FAÇA O DESCARTE DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DA LIMPEZA RESPEITANDO AS NORMAS AMBIENTAIS ESTABELECIDAS.

### **16 – SEGURANÇA OPERACIONAL**

UTILIZE SEMPRE EPIS BÁSICOS QUANDO MANIPULAR POLÍMEROS EPÓXICOS: ÓCULOS DE SEGURANÇA DE AMPLA VISÃO, LUVAS DE PROCEDIMENTOS, CAMISAS DE MANGAS LONGAS E RESPIRADORES.

A RECOMENDAÇÃO DOS TIPOS DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) – IRÁ VARIAR DE ACORDO COM O TIPO DE SERVIÇO A SER EFETUADO. CONSULTE SEMPRE UM AGENTE DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

MANTENHA AS EMBALAGENS EM LOCAIS LIVRE DE UMIDADE E CALOR EXCESSIVO. MANTENHA LONGE DO ALCANCE DE CRIANÇAS E ANIMAIS. NÃO REUTILIZE AS EMBALAGENS. EM CASO DE CONTATO COM A PELE, PROCEDA A LIMPEZA UTILIZANDO ÁLCOOL FARMACÉUTICO E LAVE EM SEGUIDA COM BASTANTE ÁGUA CORRENTE. NO CASO DE APARECIMENTO DE IRRITAÇÕES CUTÂNEAS, PROCURE UM MÉDICO. TENHA SEMPRE À MÃO, UMA FOLHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO MANIPULADO.

### **17 – MEIO AMBIENTE**

NÃO DESCARTE AS EMBALAGENS VAZIAS EM LIXOS COMUNS E NEM AS REUTILIZE NOVAMENTE.

REMOVA TODOS OS RESÍDUOS DOS BALDES, UTILIZANDO ESPÁTULAS E LIMPE-OS EM SEGUIDA, UTILIZANDO ETANOL.

ENVIE AS EMBALAGENS PARA RECICLAGEM, UTILIZANDO OS SERVIÇOS ESPECIAIS DE COLETAS PARA RECICLÁVEIS PLÁSTICOS.

AS EMBALAGENS VAZIAS NÃO PODEM SER REUTILIZADAS, PORÉM, PODEM SER RECICLADAS. CONTRATE EMPRESAS DEVIDAMENTE NORMATIZADAS E AUTORIZADAS PARA DESTINO DAS EMBALAGENS VAZIAS. ENTRE EM CONTATO COM AS AUTORIDADES COMPETENTES DE SUA REGIÃO E CONSULTE SOBRE ESSAS EMPRESAS. NÃO DESCARTE AS EMBALAGENS VAZIAS EM LIXOS COMUNS. SEMPRE QUE POSSÍVEL, RETORNE DE SUAS OBRAS COM ESSAS EMBALAGENS.

### **18 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

OS RESULTADOS AQUI IMPRESSOS EM NÚMEROS FORAM OBTIDOS ATRAVÉS DE TESTES LABORATORIAIS E DADOS COLHIDOS EM APLICAÇÕES DE CAMPO E EM DIFERENTES SITUAÇÕES. O MAU USO DAS RECOMENDAÇÕES OU INOBSERVÂNCIA QUANTO À INFORMAÇÕES DE PROCESSO, PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE, DOSAGEM, MISTURA E APLICAÇÃO, PODE ALTERAR OS RESULTADOS CITADOS. POR SE TRATAR DE PRODUTO BI-COMPONENTE E ESTANDO ESSES SUJEITOS À ERROS DE DOSAGEM, A CERAMIS NÃO SE RESPONSABILIZA POR ESSAS POSSÍVEIS OCORRÊNCIAS. CONSULTE SEMPRE UM ESPECIALISTA DA CERAMIS E GARANTA O DESEMPENHO DE POLÍMEROS DE ALTA TECNOLOGIA. CONSULTE NOSSO ACERVO TÉCNICO DE FOTOGRAFIAS E CONHEÇA OUTRAS APLICAÇÕES PARA O CR 400 FHT. EM AMBIENTES ONDE AS TEMPERATURAS ENCONTRAM-SE ABAIXO DE 15 GRAUS, O PRODUTO DEVE SER PREVIAMENTE AQUECIDO EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS, UTILIZANDO O SISTEMA DE “BANHO MARIA” COM TEMPERATURAS MÁXIMAS DE 40 GRAUS PARA A ÁGUA DO PROCESSO.