

PU ETE ETA quartzolit

Impermeabilizante de poliuretano flexível bicomponente isento de solventes.

1. Descrição:

Membrana flexível de poliuretano para aplicação em reservatórios de estações de tratamento de água, esgoto humano e piscinas como impermeabilização. Sistema de impermeabilização monolítico (sem emendas) isento de solventes, não altera a potabilidade da água para consumo humano. Atua na proteção do substrato de concreto contra umidade, abrasão, impacto e ataque químico, resistente a exposição contínua à gases sulfurados.

2. Áreas de aplicação:

- Tanques e reservatórios elevados de água potável (ETA) – ABNT NBR 12170 (2017);
- Reservatórios elevados de esgoto humano (ETE) – ABNT NBR 8096 (1983);
- Piscinas com revestimento.

3. Vantagens:

- Rápida liberação da área em função das elevadas resistências mecânicas;
- Aplicação a frio (não apresenta risco de incêndio);
- Monolítico sem emendas;
- Isento de solventes pode ser aplicado em ambientes confinados;
- Fácil aplicação;
- Pode ser aplicado na horizontal, vertical e teto;
- Elimina necessidade de proteção mecânica;
- Permite retrabalho se necessário;
- Sistema totalmente aderido;
- Atende as normas:
 - Potabilidade da Água – ABNT NBR 12170 – (2017).
 - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre – ABNT NBR 8096 – (1983).

4. Instruções de uso:

4.1 Condições para aplicação:

Temperatura do aplicação: De 15°C a 35°C

Temperatura do substrato: De 15°C a 45°C

Umidade relativa do ar: ≤70%

4.2 Preparo do substrato:

Preparo de substratos de concreto

- Todos os substratos, sejam novos ou antigos, devem estar sólidos, livres de partículas soltas, nata de cimento, poeira, secos e livres de contaminantes, como óleo, graxa, tinta velha, ferrugem, mofo e qualquer outro material que pode afetar a adesão.
- Substratos cimentícios sempre devem apresentar acabamento rugoso e absorvente, que pode ser obtido via tratamento mecânico com um maquinário adequado.

*Como referência, esse per l de superfície deve ser entre CSP#2 e CSP#3 – de acordo com a escala CSP (Concrete Surface Profile) do ICRI (International Concrete Repair Institute)



- Para regularização superficial em substratos verticais ou teto recomenda-se o uso do estucamento **FC 2 quartzolit** com o consumo indicado no Boletim Técnico do produto. Já para substratos horizontais deverá ser utilizado a mistura do **Primer RU antiumidade quartzolit** (um conjunto) mais o **agregado TL 250 quartzolit** (uma embalagem) para promover a regularização com consumo de 300 a 400g/m². Essa mistura deverá ser feita com um misturador de hélice acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm) para a mistura dos produtos.
- Recomenda-se a execução de “meia cana” nos cantos e para isso pode ser utilizado o **PU 30 construção quartzolit**, conforme recomendação do boletim técnico.
- O substrato de concreto deverá ser selado com o **primer RU antiumidade quartzolit** antes da aplicação da membrana de **PU ETE/ETA quartzolit**.

4.1. Aplicação:

Aplicação do Primer

- Misturar o **Primer RU antiumidade quartzolit** com a adição do componente endurecedor (componente B) ao recipiente do componente base (componente A) por 3 minutos. Recomenda-se o uso do misturador elétrico com hélice acoplada de baixa rotação (200 a 200 rpm) para a mistura do produto.
- Após o preparo do substrato aplicar o **primer RU antiumidade quartzolit** com um rolo de lã para epóxi.
- Após a aplicação do primer aguardar um tempo de cura de no mínimo 8 horas e no máximo de 24 horas para aplicar a **membrana de PU ETE/ETA quartzolit**. Caso o tempo exceda 24 horas é necessária uma nova aplicação do **primer RU antiumidade quartzolit** com o mesmo consumo de 175 g/m².
- Em casos de chuva temprana sobre a aplicação do **primer RU antiumidade quartzolit** durante o período de cura de 24 horas, deve-se remover água totalmente com um auxílio de um pano e em seguida medir a umidade do piso com instrumento de aferição, garantindo que a umidade esteja ≤5% poderá seguir com a aplicação da membrana de PU ETE/ETA.

Aplicação da Membrana

- Misturar a **membrana de PU ETE/ETA quartzolit** com a adição do componente endurecedor (componente B) ao recipiente do componente base (componente A) por 3 minutos. Recomenda-se o uso de uma hélice acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm) para a mistura do produto.

- Substratos verticais e tetos: após a cura do **primer RU antiumidade quartzolit** utilizando um rolo de epóxi de pelo curto deve-se aplicar o consumo de 2kg/m² divididos em 5 demãos de 400 g/m² com o intervalo entre as demãos de no mínimo de 6 horas e o máximo de 48 horas a 25°C.
- Substratos horizontais: após a cura do **primer RU antiumidade quartzolit** utilizando um rolo de epóxi de pelo curto ou desempenadeira metálica deve-se aplicar o consumo de 2kg/m² divididos em 4 demãos de 500 g/m² com o intervalo entre as demãos de no mínimo de 6 horas e o máximo de 48 horas a 25°C. Caso esse período de 48 horas seja ultrapassado é necessário um lixamento com uma pedra 80 ou lixa massa n°100, apenas para abrir porosidade na **membrana de PU ETE/ETA quartzolit**.
- Aplicar a **tela estruturante quartzolit** em juntas de concretagem, ao redor de ralos e outras regiões críticas. A aplicação deve ser realizada ainda em estado úmido na primeira demão da **membrana de PU ETE/ETA quartzolit** para estruturar o reservatório/piscinas aumentando a resistência a tração e ao rasgo. Deve-se evitar dobras sobre os panos, fazendo uma sobreposição nas emendas de no máximo de 10 cm, além de deixar a tela exposta após o consumo total aplicado. Recomenda-se avaliar a utilização de telas na área total conforme recomendação do projetista

Acabamento para piscinas com revestimento

- É necessário criar uma ponte de aderência com o **agregado AS1000 quartzolit** utilizando o consumo de 500g/m² aplicado sobre a última demão da membrana de **PU ETE/ETA quartzolit** em estado úmido.
- Após a cura da membrana de PU deve-se utilizar a argamassa **cimentcola premium quartzolit**, consulte o Boletim Técnico para informações da aplicação desse produto.

5. Propriedades e características:

Primer RU Antiumidade

Características	Norma	Resultados
Viscosidade Brookfield	Metodologia Interna	1.250 CPs
Ensaio de transmissão de vapor – filme livre – consumo 350 g/m ²	EN ISO 7783 - 1	19,23 Sd
Ensaio de transmissão de vapor – filme livre – consumo 700 g/m ²	EN ISO 7783 - 1	39,8 Sd
Ensaio de transmissão de vapor – consumo 350 g/m ²	EN ISO 12572: (2016)	11,57 Sd
Ensaio de transmissão de vapor – consumo 700 g/m ²	EN ISO 12572: (2016)	13,19 Sd
Resistência a pressão negativa e positiva	NBR 10787:11	50 mca
Resistência à aderência com o contrapiso após 7 dias	NBR 15258:05	≥ 2,5 MPa
Conteúdo máximo VOC	SCAQMD - Rule 1168 – Method 304-91	11,30 g/L
Pot-life 25°C	Metodologia Interna	30 minutos
Densidade A + B	Metodologia Interna	1,06 kg/cm ²

Membrana

Características	Norma	Resultados
Alongamento a ruptura	NBR 16548 – (2017)	≥ 100%
Resistência a tração	NBR 16548 – (2017)	≥ 5,0 MPa
Dureza Shore A	NBR 7456 – (2014)	80 shore A
Absorção de água	Anexo B - NBR 15487 – (2023)	≤ 1%
Flexibilidade após o envelhecimento - 500 horas	NBR 16548 – (2017)	Aprovado
Resistência a aderência	NBR 12171 – (2021)	≥ 1 MPa
Resistência à abrasão Rebolo CS 17 - 1000 gramas	ASTM F510 – (2020)	≤ 0,3 g
Resistência à rasgo	ASTM D 624 – (2024)	≥ 10 KN/m

Tempo de trabalhabilidade (Pot life)	Metodologia Interna	20 a 30 minutos
---	---------------------	-----------------

Densidade picnômetro à 25°C (mistura)	Metodologia interna	1,49 g/cm ³
Resistência à pressão de água positiva	NBR 10787 – (2011)	60 mca
Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOC)	SCAQMD Rule 1168:2022	0 g/L
Ensaio de resistência à sulfatos – 1000 horas	NBR 8096 – (1983)	Aprovado
Ensaio de potabilidade	NBR 12170 – (2017)	Aprovado

6. Cores disponíveis:

- Cinza claro
- Azul claro

7. Consumo:

PU ETE/ETA quartzolit: O consumo mínimo é de 2 kg/m²

8. Restrições e recomendações de uso

8.1 Restrições de uso:

- O PU ETE/ETA não é indicado para piscinas expostas (sem revestimento);
- Áreas em contato com água quente, acima de 40°C consultar o **departamento técnico da quartzolit**;
- Para revestimentos em piscinas acima de 60x60, consultar o **departamento técnico da quartzolit**;
- Em caso de piscinas tratadas com cloro, sal e ozônio, consultar o **departamento técnico da quartzolit**;
- Para uso em reservatório de esgoto industrial consultar o **departamento técnico da quartzolit**;

8.2 Recomendações de aplicação

- Em caso de falhas, problemas estruturais e fissuras deve ser feito o tratamento estrutural da superfície antes da aplicação do sistema ETE/ETA, de acordo com indicação do projetista uma vez que a **membrana de PU ETE/ETA quartzolit** não tem a responsabilidade de fazer o papel estrutural e tratamento de fissuras;
- Se faz necessário a elaboração de juntas de movimentação da piscina pelo responsável do projeto;
- É recomendado avaliar a umidade residual com equipamento de aferição (medidor de umidade de substrato) entre as demãos da membrana onde não deverá estar superior a 5%, pois poderá afetar a aparência e a performance final da membrana;
- A não homogeneização adequada dos componentes A e B da **membrana de PU ETE/ETA quartzolit**, pode resultar em falhas de secagem e/ou na não formação do filme;
- A **membrana de PU ETE/ETA quartzolit** não resiste a pressões hidrostáticas negativas e a umidade do substrato caso não seja utilizado o **primer RU antiumidade quartzolit** com o seu devido consumo, podendo apresentar bolhas na superfície;
- Em casos de aplicações em espaço confinado deve-se utilizar ventilação forçada, além de atender as exigências da NR-33.
- É imprescindível que em piscinas seja mantido o PH entre 7.2 e 7.6;
- Em caso de tratamento com uso de cloro granulado seja utilizado a faixa de 3 a 4 ppm e se tratando de cloro líquido seja utilizado a faixa de 15 a 100 ppm.
- Não seguindo os procedimentos de processo de lixamento e intervalo entre as demãos do Primer ou da membrana poderá ocasionar falhas de aderência.

9. Fornecimento e armazenagem:

Fornecido em conjuntos de:

- 4kg - Base: 3,2kg + Endurecedor: 0,8kg
- 10kg - Base: 8,0kg + Endurecedor: 2,0kg

10. Precauções

As medidas de higiene e de segurança do trabalho, as restrições quanto à exposição ao fogo e as indicações de limpeza e de disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FDS do produto.

11. Validade do produto

Devidamente armazenado, o produto tem uma estabilidade de no mínimo 09 meses. A membrana **PU para ETE/ETA quartzolit** é sensível à umidade e por esta razão deve ser estocado sempre em recipientes hermeticamente vedados, em ambientes secos, frescos, e não expostos ao sol.

12. Telefone para contato

0800 709 69 79

IMPORTANTE: O rendimento e o desempenho do produto dependem das condições ideais de preparação da superfície/substrato onde será aplicado e de fatores externos alheios ao controle da **Quartzolit**, como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e ou de superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função destes fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.

Revisado em junho de 2026.