

IMPERVLAB

CATÁLOGO DE ENSAIOS



Controle
Tecnológico



Pesquisas



Ensaios
técnicos

QUEM SOMOS

O **IMPERLAB** é um laboratório dedicado exclusivamente a ensaios de impermeabilizantes fornecendo dados técnicos, científicos e confiáveis, focados nas reais necessidades do setor.

Atuamos com controle tecnológico, pesquisa aplicada e suporte ao desenvolvimento de produtos, sempre com base científica e em conformidade com as normas vigentes.



ENSAIOS PARA INVESTIGAÇÕES E PERÍCIAS



O **IMPERLAB** realiza ensaios laboratoriais aplicados à avaliação de materiais e sistemas de impermeabilização, fornecendo dados técnicos para subsidiar investigações de falhas, manifestações patológicas e análises periciais.



INVESTIGAÇÃO DE FALHAS

Avaliação técnico-laboratorial para identificação de possíveis causas e mecanismos de falhas.



ANÁLISES DE MATERIAIS E SISTEMAS

Ensaio normatizados e análises específicas para caracterização e avaliação de materiais e sistemas impermeabilizantes.



DADOS TÉCNICOS CONFIÁVEIS

Resultados precisos que apoiam tomadas de decisão e fundamentam laudos e pareceres técnicos.

TECNOLOGIA E CONHECIMENTO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO

Ensaio, pesquisas e desenvolvimento contribuindo para soluções mais seguras e eficiente para o setor.



MANTAS ASFÁLTICAS

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE ESPESSURA

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da espessura de mantas asfálticas por meio de métodos específicos, definidos em função do tipo de acabamento superficial do material.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 02
- Tamanho: 50 mm x 1000 mm no sentido transversal.

ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da resistência à tração e do alongamento de mantas asfálticas, por meio da aplicação de carga até a ruptura do material.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 18
- Tamanho: 50 mm x 300 mm (09 no sentido longitudinal e 09 no sentido transversal).
- Velocidade de ensaio: 100 mm/min



ENSAIO DE ABSORÇÃO DE ÁGUA

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da absorção de água em mantas asfálticas por meio da imersão do corpo de prova em água a 50°C por 5 dias, seguido da medição da variação de massa antes e após a imersão.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: 100 mm x 100 mm.

ENSAIO DE FLEXIBILIDADE

A BAIXA TEMPERATURA

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da flexibilidade de mantas asfálticas, mediante flexão do corpo de prova sobre mandril na temperatura de -10°C, -5°C ou 0°C, com verificação de fissuras, trincas ou rupturas.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 04
- Tamanho: 50 mm x 150 mm no sentido longitudinal.

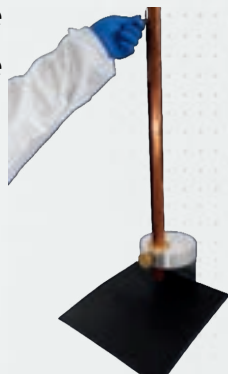


ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO IMPACTO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da resistência ao impacto de mantas asfálticas, mediante aplicação de impacto por queda livre de corpo de massa.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 04
- Tamanho: 300 mm x 300 mm.
- Temperatura de ensaio: 0°C.

ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO ESCORRIMENTO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da resistência ao escorrimento de mantas asfálticas, por meio da exposição do material a temperatura de 95°C, em posição vertical, com avaliação da ocorrência de deslocamento ou escoamento.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 02
- Tamanho: 50 mm x 100 mm no sentido transversal.

ENSAIO DE ESTABILIDADE DIMENSIONAL

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da estabilidade dimensional de mantas asfálticas, mediante exposição a temperatura de 80°C, com verificação de retração ou expansão.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 10
- Tamanho: 50 mm x 400 mm (05 no sentido longitudinal e 05 no sentido transversal).



ENSAIO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da estanqueidade à água de mantas asfálticas, por meio da exposição da manta a uma lâmina de água sob pressão hidráulica, com verificação da ocorrência de vazamentos ou percolação.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 01
- Tamanho: 250 mm x 250 mm no formato hexagonal.
- Pressão de ensaio: 0,5 bar, 1 bar, 1,5 bar ou 2 bar.



ENSAIO DE ENVELHECIMENTO ACELERADO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação do envelhecimento acelerado de mantas asfálticas mediante exposição à temperatura de 80 °C por quatro semanas, visando simular o envelhecimento natural do material.

Parâmetros de ensaio:

- Parâmetros de ensaio:
- Número de corpos de prova: 04
- Tamanho: 50 mm x 150 mm no sentido longitudinal.



ENSAIO DE FLEXIBILIDADE APÓS ENVELHECIMENTO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da flexibilidade de mantas asfálticas após envelhecimento acelerado, mediante flexão sobre mandril em temperatura de 0°C, 5°C ou 10°C com verificação de fissuras, trincas ou rupturas.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 04
- Tamanho: 50 mm x 150 mm no sentido longitudinal.



ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO RASGO

NBR 9952:2024

Descrição:

Determinação da resistência ao rasgo de mantas asfálticas, por meio da aplicação de esforço localizado de rasgamento.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 10
- Tamanho: 50 mm x 250 mm (05 no sentido longitudinal e 05 no sentido transversal).
- Velocidade de ensaio: 100 mm/min



Quer saber mais?

Escaneie o **QR Code**
e fale conosco

 @imper_lab

 (61) 99956-8952





CONTROLE **TECNOLÓGICO**

Ensaio que transforma resultados em informações técnicas para avaliação do desempenho dos sistemas impermeabilizantes.

ARGAMASSAS POLIMÉRICAS



ENSAIO DE ADERÊNCIA

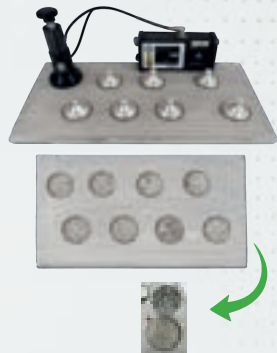
NBR 11905:2015

Descrição:

Determinação da resistência de aderência à tração de argamassas poliméricas, por meio da aplicação de esforço de tração até o destacamento em relação ao substrato.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 08



ENSAIO DE ESTANQUEIDADE À

ÁGUA SOB PRESSÃO POSITIVA

NBR 11905:2015

Descrição:

Determinação da estanqueidade à água sob pressão positiva de argamassas poliméricas, por meio da aplicação de pressão hidráulica, com verificação da ocorrência de percolação.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: Cilíndrico (150 mm de diâmetro por 150 mm de altura)
- Pressão de ensaio: 0,10 MPa e 0,25 MPa.



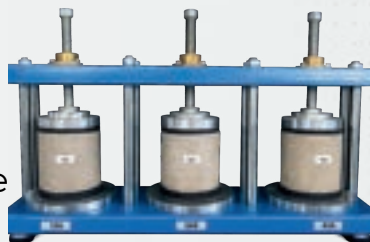
ENSAIO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA SOB PRESSÃO NEGATIVA NBR 11905:2015

Descrição:

Determinação da estanqueidade à água sob pressão negativa de argamassas poliméricas, por meio da aplicação de pressão hidráulica, com verificação da ocorrência de percolação.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: Cilíndrico (150 mm de diâmetro por 150 mm de altura)
- Pressão de ensaio: 0,10 MPa



ENSAIO DE VARIAÇÃO DA CONSISTÊNCIA APÓS 60 MIN. EM RELAÇÃO À MISTURA NO TEMPO INICIAL NBR 11905:2015

Descrição:

Determinação da variação de consistência de argamassas poliméricas após 60 minutos, em relação ao tempo inicial, com verificação da alteração de trabalhabilidade.

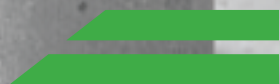




PESQUISA

APLICADA

Ciência e experimentação
aplicadas às necessidades
reais do setor de
impermeabilização.





MEMBRANAS CIMENTÍCIAS

ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

NBR 15885:2010

Descrição:

Determinação da resistência à tração e do alongamento de membranas cimentícias, por meio da aplicação de carga até a ruptura do material.



Parâmetros de ensaio:

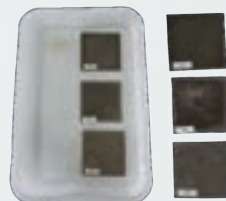
- Número de corpos de prova: 09
- Tamanho: 50 mm x 300 mm
- Velocidade de ensaio: 100 mm/min

ENSAIO DE ABSORÇÃO DE ÁGUA

NBR 15885:2010

Descrição:

Determinação da absorção de água em membranas cimentícias por meio da imersão do corpo de prova em água por sete dias, seguido da medição da variação de massa antes e após a imersão.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: 100 mm x 100 mm.
- Temperatura de ensaio: 23°C



ENSAIO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA SOB PRESSÃO POSITIVA NBR 15885:2010

Descrição:

Determinação da estanqueidade à água sob pressão positiva de membranas cimentícias, por meio da aplicação de pressão hidráulica, com verificação da ocorrência de percolação.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: Cilíndrico (150 mm de diâmetro por 150 mm de altura).
- Pressão de ensaio: 0,10 MPa e 0,25 MPa.



ENSAIO DE ADERÊNCIA NBR 15885:2010

Descrição:

Determinação da resistência de aderência à tração de membranas cimentícias, por meio da aplicação de esforço de tração até o destacamento em relação ao substrato.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 08



ENSAIO DE FLEXIBILIDADE A BAIXA TEMPERATURA NBR 15885:2010

Descrição:

Determinação da flexibilidade de membranas cimentícias, mediante flexão do corpo de prova sobre mandril na temperatura de 0°C, com verificação de fissuras, trincas ou rupturas.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 04
- Tamanho: 50 mm x 150 mm no sentido longitudinal.



Quer saber mais?

Escaneie o **QR Code**
e fale conosco

 @imper_lab

 (61) 99956-8952



MEMBRANAS ACRÍLICAS



ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

NBR 13321:2023 - Classes C, P, R e F

Descrição:

Determinação da resistência à tração e do alongamento de membranas acrílicas, por meio da aplicação de carga até a ruptura do material.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo I (NBR 16548)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min



ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

APÓS ENVELHECIMENTO ACELERADO

NBR 13321:2023 - Classes C e F

Descrição:

Determinação da resistência à tração máxima de membranas acrílicas após envelhecimento, mediante aplicação de esforço até a ruptura.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo I (NBR 16548)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min



ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

NBR 13321:2023 - Classes C, P, R e F

Descrição:

Determinação da resistência à tração e do alongamento de membranas acrílicas, por meio da aplicação de carga até a ruptura do material.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo I (NBR 16548)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min



ENSAIO DE ADERÊNCIA

NBR 13321:2023 - Classes C, P, R e F

Descrição:

Determinação da resistência de aderência à tração de membranas acrílicas, por meio da aplicação de esforço de tração até o destacamento do sistema em relação ao substrato.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 08
- Tamanho: 50 mm



ENSAIO DE ADERÊNCIA APÓS IMERSÃO

NBR 13321:2023 - Classes P e R

Descrição:

Determinação da resistência de aderência à tração de membranas acrílicas após imersão em água, por meio da aplicação de esforço até o destacamento do sistema em relação ao substrato.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 08
- Tamanho: 50 mm



ENSAIO DE ABSORÇÃO DE ÁGUA

NBR 13321:2023 - Classes C, P, R e F

Descrição:

Determinação da absorção de água de membranas acrílicas, por meio da imersão do corpo de prova em água, com avaliação da variação de massa antes e após a imersão.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: 50 mm x 50 mm



ENSAIO DE ESTANQUEIDADE À ÁGUA SOB PRESSÃO POSITIVA NBR 13321:2023 - Classe R

Descrição:

Determinação da estanqueidade à água sob pressão positiva de membranas acrílicas, por meio da aplicação de pressão hidráulica, com verificação da ocorrência de percolação.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: Cilíndrico (150 mm de diâmetro por 150 mm de altura)
- Pressão de ensaio: 48 horas à 0,10 MPa + 24 horas à 0,25 MPa.



Quer saber mais?

Escaneie o **QR Code**
e fale conosco

 @imper_lab

 (61) 99956-8952





DESENVOLVIMENTO **DE PRODUTOS**

Suporte técnico e experimental experimental para avaliação e desenvolvimento de soluções em impermeabilização.



MEMBRANAS DE POLIURETANO

ENSAIO DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da resistência à tração e do alongamento de membranas de poliuretano, por meio da aplicação de carga até a ruptura do material.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo I (NBR 16548)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min



ENSAIO DE PERDA DE ALONGAMENTO

NA RUPTURA APÓS 500 H

DE EXPOSIÇÃO DIRETA AO UVB

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da perda de alongamento de membranas de poliuretano após envelhecimento, mediante aplicação de esforço até a ruptura.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo I (NBR 16548)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min



ENSAIO DE DUREZA SHORE A

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da dureza superficial de membranas de poliuretano por meio da leitura de um durômetro Shore A, sob condições determinadas.



Parâmetros de ensaio:

- Número de leituras: 03

ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO RASGO

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da resistência ao rasgo de membranas de poliuretano, por meio da aplicação de esforço até a carga máxima de rasgamento.



Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 05
- Tamanho: Modelo C (ASTM D-624)
- Velocidade de ensaio: 500 mm/min

ENSAIO DE ABSORÇÃO DE ÁGUA

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da absorção de água de membranas de poliuretano, por meio da imersão do corpo de prova em água, com avaliação da variação de massa antes e após a imersão.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 03
- Tamanho: 50 mm x 50 mm

ENSAIO DE ADERÊNCIA

NBR 15487-1:2023

Descrição:

Determinação da resistência de aderência à tração de membranas de poliuretano, por meio da aplicação de esforço de tração até o destacamento do sistema em relação ao substrato.

Parâmetros de ensaio:

- Número de corpos de prova: 08
- Tamanho: 50 mm

IMPERI LAB



CONHECIMENTO QUE SE TRANSFORMA EM RESULTADOS.

Estrutura, método e experiência técnica para apoiar decisões com segurança no setor de impermeabilização.

IMPER\LAB

 (61) 99956-8952

 @imper_lab

 laboratorio@imperlab.com.br

Escaneie o **QR**
Code e fale conosco

