

**NTC DRAIN 2L FP** é constituído por uma malha de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), formada por dois fios sobrepostos que formam canais com alta capacidade de evacuação de água, inclusive quando colocados horizontalmente e submetidos a grandes cargas. Revestido por geotêxtil de Polipropileno (PP) termo fixado em uma face e filme impermeável à outra.

### FUNÇÕES

Drenagem, filtração, anticontaminante de finos e proteção.

### PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Aterros sanitários encerrados e novas células, drenagem horizontal de aterros (estradas, ferrovias, etc.), muros de contenção, canais, jardins e campos de esporte.

| Características                                  | NTC DRAIN 2L FP                      | Unidade          | Norma        |
|--|--------------------------------------|------------------|--------------|
| <b>Georede Drenante</b>                          |                                      |                  |              |
| Material   | Polietileno de alta densidade (PEAD) |                  |              |
| Espessura a 20 kPa / 200 kPa                     | 4,2 / 3,8                            | mm               | EN 964-1     |
| Redução da espessura por fluência <sup>(1)</sup> | < 3                                  | %                | EN 1897-01   |
| <b>Geotêxtil</b>                                 |                                      |                  |              |
| Material   | Polipropileno (PP)                   |                  |              |
| Massa por unidade de superfície                  | 200                                  | g/m <sup>2</sup> | EN 29073 / 1 |
| Puncionamento dinâmico (Caída do cone)           | 32                                   | mm               | EN 918       |
| Puncionamento estático (CBR)                     | 1,4                                  | kN               | EN ISO 12236 |
| Abertura de poro O 90                            | 90                                   | µm               | EN ISO 12956 |

| Filme Impermeável                   |   |                  |                          |
|-------------------------------------|---|------------------|--------------------------|
| Material                            | Polietileno de baixa densidade + aditivo EVA (PEBD+EVA) |                  |                          |
| Espessura a 20 kPa                  | 0,2   | mm               | EN 964-1                 |
| Geocomposto drenante                |   |                  |                          |
| Massa por unidade de superfície     | 810   | g/m <sup>2</sup> | EN 965                   |
| Espessura a 20 kPa / 200 kPa        | 4,7 / 4,1   | mm               | EN 964-1                 |
| Resistência à tração máxima MD / CD | 13 / 10   | kN/m             | ISO 10319                |
| Alongamento ao rompimento MD / CD   | 50 / 50   | %                | ISO 10319                |
| Resistência ao aplastamento         | > 1.250   | kPa              | ASTM D 1621              |
| Capacidade drenante no MD           |   | l/m-s            | ISO 12958 <sup>(2)</sup> |
| i = 1,0                             | $\sigma = 20$ kPa                                       | 0,62             |                          |
|                                     | $\sigma = 50$ kPa                                       | 0,51             |                          |
|                                     | $\sigma = 100$ kPa                                      | 0,43             |                          |
|                                     | $\sigma = 200$ kPa                                      | 0,35             |                          |
|                                     | $\sigma = 500$ kPa                                      | 0,24             |                          |
| i = 0,1                             | $\sigma = 20$ kPa                                       | 0,13             |                          |
|                                     | $\sigma = 50$ kPa                                       | 0,09             |                          |
|                                     | $\sigma = 100$ kPa                                      | 0,08             |                          |
|                                     | $\sigma = 200$ kPa                                      | 0,07             |                          |
|                                     | $\sigma = 500$ kPa                                      | 0,03             |                          |

**NTC DRAIN 2L FP** está disponível em rolos de 2 metros de largura por 50 m de comprimento e possui 10 cm extras de geotêxtil para facilitar a instalação e evitar a entrada de solo ou outro material no transpasse entre rolos. Deverá ser coberto completamente durante os 14 dias seguintes da sua instalação

(1) Redução da espessura:

- valor inicial: 0h sob 200kPa de pressão normal.
- valor final: 1.000h sob 200kPa de pressão normal.

(2) ISO 12958 com placas rígidas de alumínio.

Segundo esta Norma, a variação aceita no ensaio é de +/-30%

i : gradiente hidráulico

$\sigma$  : pressão normal ao plano do geosintético

MD : direção fabricação

CD : direção perpendicular à fabricação

Os valores apresentados são resultados de ensaios realizados em laboratório.

A **NTC BRASIL** não se responsabiliza por danos decorrentes de especificação e/ou instalações inadequadas.

O **NTC DRAIN**, por se tratar de um material de construção com características e funções técnicas específicas, deve ter sua indicação/utilização orientada através de projetos, que levem em consideração as particularidades de cada obra e devem ser elaborados por profissionais habilitados.