

シールド掘進機用テールシール部止水材

TAILSEALER

#8000 #9000

発売元：松村石油株式会社

大阪市北区西天満2-8-5

TEL:06-6361-7774 FAX:06-6365-8950

<http://www.matsumura-oil.co.jp>

製造元：松村石油化成株式会社

<http://www.matsumura-oil-chemical.co.jp>

テールシーラー#8000

近年、地下空間の有効利用に伴う大深度トンネルの施工が多くなっています。弊社では、いち早くシールド掘進機のテールシールパッキンの止水性に着目し、高水圧に対する止水性及び耐久性に優れたテールシーラーを開発しました。

現在まで3,000ヵ所以上のシールド現場に実績があり、イギリスとフランスを結ぶドーバー海峡トンネル及び東京湾横断道路の大プロジェクトにも使用され、テールシーラーの止水性及び耐久性において、国内はもちろん海外においても高い評価を得ております。

テールシーラー#8000シリーズは、シールド掘進機のワイヤーブラシ間に地下水及び裏込剤が侵入してくるのを防ぐことができる非常に止水効果の高いシーリング材です。

テールシーラー#8000シリーズの特長

- ① 高水圧に耐え、止水性が高い。
- ② ポンプ圧送性が良い。
- ③ ワイヤーブラシ間への充填性が良い。
- ④ 裏込注入剤に侵されない。
- ⑤ セグメントの凹凸に追従する。
- ⑥ セグメントパッキンを侵さない。
- ⑦ セグメントの付着が少ない。

#8000シリーズの製品分類とその性状

| 品番 | #8000N | #8000NP | #8000NF |
|--------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 特長・用途 | ワイヤーブラシへの手塗りタイプ | ポンプ注入用 ワイヤーブラシへのポンプ塗り込み用 | 難燃型 |
| ワイヤーブラシへの塗り込み | ○ 手塗り用 | ○ ポンプで塗り込み | ○ ポンプで塗り込み |
| ブラシ間へのポンプ注入 | × | ○ | ○ |
| 外観 | 白色ペースト状 | | |
| 密度 | 1.3 | 1.28 | 1.3 |
| ちょう度 | 240 | 270 | 270 |
| 揮発分(%) | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 耐水圧 (水圧3.4MPa) | 水漏れなし | 水漏れなし | 水漏れなし |
| 金属腐食性 | 変色・腐食なし | 変色・腐食なし | 変色・腐食なし |
| 難燃性 (JIS K6911) | — | — | 不燃性 燃焼時間90秒以内 燃焼距離25mm以下 |

*その他必要なデータにつきましては、技術資料を参照して下さい。

使用方法

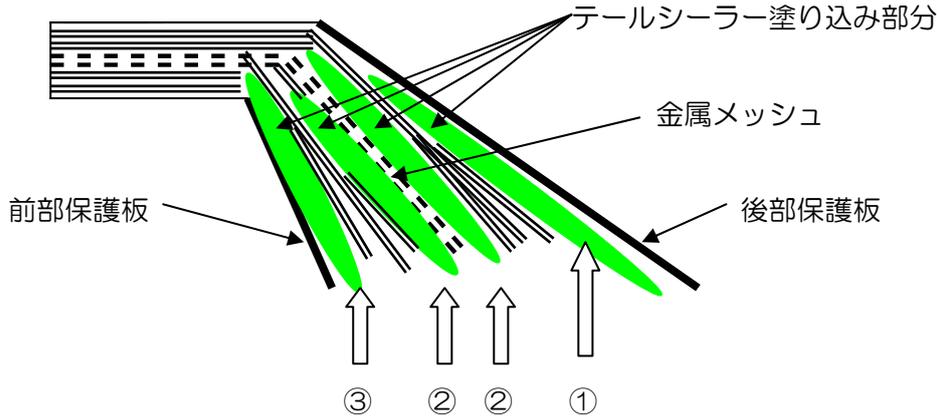
1. ワイヤーブラシへの塗り込み方法

1-1. ワイヤーブラシへの手塗り方法（#8000N）

ワイヤーブラシの円周全体に、かつ平均的に手で塗り込んで下さい。

- ①後部保護板とブラシの間の根元部に押し込むように塗り込む。
- ②ブラシと金属メッシュの間の根元部に押し込むように塗り込む。（二箇所）
- ③ブラシと前部保護板の間の根元部に押し込むように塗り込む。

[塗布後]



1-2. ワイヤーブラシへのポンプによる塗り込み方法（#8000NPまたは#8000NF）

ホースの吐出口に塗り込み専用ノズルを装着し、1-1.と同じ部分にモノポンプまたは、エアー駆動ポンプを使って塗り込む。

1-3. ワイヤーブラシ間への手塗り方法

仮セグメントを組む前にワイヤーブラシ間へテールシーラーを手で塗り込んで下さい。

天井部に塗ると垂れ落ちますので、位置的に4時から8時の低部に所定の厚みに塗り込んで下さい。

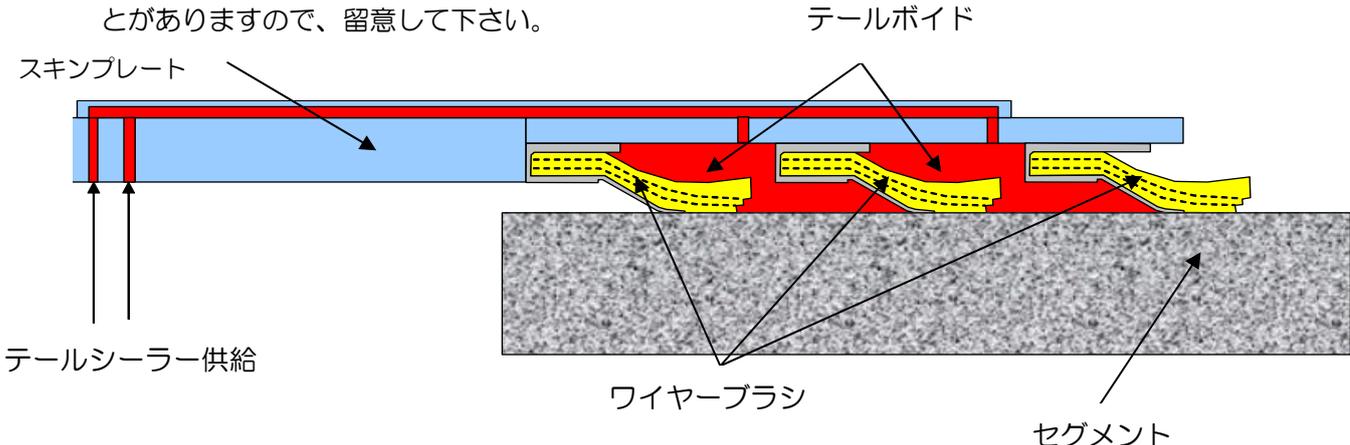
2. ポンプ注入

仮セグメントを組み、グラウトホールがワイヤーブラシ間に位置することを確認して、装備された注入ポンプにより#8000NP（または#8000NF）を注入して下さい。この時、エアー溜り、充填不足を起こさないように切羽側のワイヤーブラシ間から注入し、充填されたのを確認して順次最後部のワイヤーブラシ間まで注入して下さい。

最後部ワイヤーブラシ部全周よりテールシーラーが洩れてくるまで注入を続けて下さい。

3. 運転時の注入量の調整

テールシーラーを十分に供給し、ワイヤーブラシ間に裏込剤の侵入がないよう十分注意して下さい。特に裏込剤が侵入しますと、テールシーラーの注入が不可能となります。また、連続注入システムにおいては、供給口が詰まる場合がありますので、留意して下さい。



テールシーラー#9000

これまでのテールシール部止水材は、ワイヤーブラシ間に裏込剤が侵入してきた場合、その裏込剤はただちにゲル硬化し、追従性を失い本来の止水性能を十分に発揮できないことがありました。#9000シリーズのテールシーラーは、侵入してきた裏込剤に対して硬化を遅延させ、長期的に止水性能を維持する止水材として新しく開発しました商品です。

特長

- ① ワイヤーブラシに対して、長期にわたり追従性を与えます。
- ② 長距離・曲線施工には、卓越した柔軟性・止水性を与えます。
- ③ 高水圧にも耐え、止水作用を継続します。
- ④ ワイヤーブラシ・セグメント・セグメントパッキンへの悪影響はありません。
- ⑤ 重金属を全く使用していませんので、きわめて安全性の高い止水材です。

性状

| 試験項目 | 性状 | 測定条件 |
|-------|---------------|----------------|
| 外観 | 白色ペースト状 | 目視 |
| 密度 | 1.28 | 水中置換法 20℃ |
| ちょう度 | 270 | JIS K 2220 25℃ |
| 揮発分 | 0.3% | 110℃×3時間 |
| 耐水圧 | 水圧3.4MPa水漏れなし | 20メッシュ金網1枚 |
| 金属腐食性 | 変色、腐食なし | 常温30日間 |

裏込剤に対する#9000の硬化遅延効果

| 項目 | S社裏込剤 | | B社裏込剤 | | | | T社裏込剤 | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|-----|
| 裏込剤の配合 (1m ³ 当り) | A液 | | A液 | | | | A液 | | | | |
| | エスホワイト | 260kg | ニカソイル | 250kg | | | タックメント | 270kg | | | |
| | 助剤SB | 110kg | ニカクレー | 50kg | | | TAC-β | 130kg | | | |
| | SP-R | 1kg | ニカハードL | 2.5kg | | | TAC-2 | 0.5kg | | | |
| | 水 | 763L | 水 | 729L | | | TAC-RX | 2.2kg | | | |
| | B液 | | B液 | | | | 水 | 630L | | | |
| | SP-70 | 100L | ニカJET | 100L | | | 空気量 | 13.5% | | | |
| | | | 水 | 150L | | | B液 | | | | |
| | | | | | | | TAC-3S | 100L | | | |
| 水との希釈率 | 25%水で希釈 | | 25%水で希釈 | | 希釈なし | | 25%水で希釈 | | 希釈なし | | |
| 混合したテールシーラーの品番 | #9000 | #8000NP | #9000 | #8000 NP | #9000 | #8000 NP | #9000 | #8000 NP | #9000 | #8000 NP | |
| ち よ う 度 変 化 | 混合直後 | 480 | 480 | 415 | 415 | 350 | 350 | 511 | 413 | 355 | 317 |
| | 1日後 | 295 | 118 | - | - | - | - | 338 | 47 | 262 | 20 |
| | 10日後 | 107 | 45 | 172 | 34 | 199 | 20 | 201 | 20 | 87 | 9 |
| | 20日後 | 88 | 32 | 158 | 34 | 121 | 20 | 141 | 18 | 63 | 7 |
| | 30日後 | 77 | 23 | 58 | 25 | 27 | 17 | 98 | 16 | 29 | 6 |
| | 60日後 | - | - | 34 | 25 | 25 | 17 | 64 | 15 | 17 | 6 |

*各社裏込剤に対して、#9000は硬化を遅延させる性能を持っています。

☆テールシーラー#9000シリーズ

| 品 番 | 特長・用途 |
|---------|-----------------|
| #9000N | ワイヤーブラシへの手塗りタイプ |
| #9000 | ポンプ注入用 |
| #9000NF | 難燃型 |

*各品番についても裏込剤に対して、硬化を遅延させる性能を持っています。

安全性(テールシーラー#8000・#9000シリーズ)

産業廃棄物に含まれる有害物質の検定方法（昭和48年環告13号）

検出せず。

荷 姿

18kgペール缶

90kgドラム缶

180kgドラム缶

| | |
|-----------|---|
| フィルム内装の荷姿 | エコマーク認定商品 リターナブル容器・包装資材 エコマーク認定番号 02 121 003 |
|-----------|---|

■取り扱い及び保管上の注意

本品は、化学的に安定した比較的安全性の高い製品です。取り扱いには次の注意事項を守って下さい。

- *作業時は、目、皮膚などに付着しないよう保護メガネ、保護手袋等の保護具を着用して下さい。
- *本品が目に入った場合には、直ちに多量の水道水で15分間洗い流して下さい。
- *本品が皮膚に付着した場合は、石鹼と水で十分洗い流して下さい。
- *本品を誤って飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診察を受けて下さい。
- *作業後は、顔や手を石鹼と水で十分洗って下さい。
- *ゴミ、水分などの混入防止のため使用後は密封して下さい。

廃棄処理方法は法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理して下さい。不明な場合は購入先にご相談のうえ処理して下さい