Mudmaster

Dobór produktów, przewodnik geologiczny i kontrola płuczki w przewiertach sterowanych HDD.

01 · STRONA 1
Wybierz produkt
Funkcja i dozowanie na m³

02 · STRONA 2
Dopasuj do gruntu
Płuczka bazowa i dodatki dla formacji

03 · STRONA 3
Testuj i koryguj
Wartości docelowe i progi interwencji

01

Asortyment produktów

● Funkcja główna ○ Pomocnicza

Produkt	Opis	Lepkość	Rozrzedzacz	Kontrola filtracji	Surfaktant	Środek smarny	Zawieszanie	Inhibitor	Dozowanie kg na m³
CEBOGEL® OCMA	Środek zwiększający lepkość	●		●			●		65 – 80
TUNNEL-GEL® MAX	Środek zwiększający lepkość	●		●			●		30 – 40
TUNNEL-GEL® PLUS	Wysokowydajny środek żelujący	●		●			○		28 – 35
TUNNEL-GEL® PRO	Środek lepkości inhibitujący iły	●		●		○	○	●	25 – 30
TUNNEL-GEL® SW	Bentonit do wody słonej	●		●			○		25 – 35
QUIK-TROL® LV / PAC™-L	Kontrola filtracji, niska lepkość			●				○	0,5 – 1,5
QUIK-TROL® / PAC™-R	Kontrola filtracji	○		●				○	0,5 – 1
EZ-MUD® GOLD EU	Stabilizator łupków/iłów, kontrola filtracji			○		○		●	0,5 – 1,5
NO-SAG® / BARAZAN® D	Wzmacniacz zawieszania	○					●		0,25 – 1,5
PENETROL® DRY EU	Niejonowy surfaktant				●			○	1 – 3
N-SEAL™	Kwasorozpuszczalny materiał uszczelniający (LCM)			●			○		3 – 10
CEBO HYBRID-GEL	Biodegradowalny system płuczkowy	○		●			○		3 – 5
CEBO HYBRID-GEL PRO	Czysto polimerowy system inhibitujący iły	○		●		○	○	●	3 – 6

Bentonity · bazowe środki lepkości **Dodatki** · polimery, surfaktant, LCM **Systemy polimerowe** · bez bentonitu

Przewodnik geologiczny

Mudmaster

Znajdź formację, odczytaj spodziewany problem, a następnie przygotuj płuczkę na zalecanej bazie z podanymi dodatkami. Dozowanie na stronie 1.

Formacja	Problemy	Baza	Dodatki uzupełniające
 **Otoczaki**	Obsypywanie otworu; utrata krążenia	**CEBOGEL® OCMA**	QUIK-TROL® LV · N-SEAL™
	Słabe sterowanie; zakleszczone narzędzia	**TUNNEL-GEL® MAX**	QUIK-TROL® LV · NO-SAG®
 **Żwir**	Obsypywanie otworu; ucieczka płuczki	**CEBOGEL® OCMA**	QUIK-TROL® LV · N-SEAL™
	Osiadanie zwiercin; zużycie ścierne	**TUNNEL-GEL® MAX**	QUIK-TROL® · NO-SAG®
 **Piasek i żwir**	Zawał otworu; duża ucieczka płuczki	**TUNNEL-GEL® MAX**	QUIK-TROL® LV
	Słabe zawieszanie zwiercin; zaklinowanie	**TUNNEL-GEL® PLUS**	QUIK-TROL® · NO-SAG®
 **Piasek**	Osypywanie ścian; wysoka filtracja	**TUNNEL-GEL® PLUS**	QUIK-TROL®
	Złoże zwiercin; niekontrolowane wypływy	**TUNNEL-GEL® MAX**	QUIK-TROL® LV
 **Piasek i ił**	Niestabilne przejścia gruntu; dyspersja iłu	**TUNNEL-GEL® PLUS**	QUIK-TROL® · EZ-MUD® GOLD EU
	Osiadanie piasku; ograniczony powrót	**TUNNEL-GEL® PRO**	QUIK-TROL® LV
 **Suchy ił**	Szybka hydratacja; wzrost lepkości	**TUNNEL-GEL® PRO**	QUIK-TROL® LV
	Oblepianie świdra; zatkane dysze	**TUNNEL-GEL® PLUS**	EZ-MUD® GOLD EU
 **Lepki / pęczniejący ił**	Pęcznienie iłu; zwężenie otworu	**TUNNEL-GEL® PRO**	QUIK-TROL® LV · PENETROL® DRY EU
	Wysoki moment; przychwycenie żerdzi	**TUNNEL-GEL® PLUS**	EZ-MUD® GOLD EU
 **Skała**	Wolny postęp; trudne sterowanie	**TUNNEL-GEL® PLUS**	NO-SAG® · QUIK-TROL®
	Zużycie narzędzi / wibracje; ucieczki w szczelinach	**ULTRAFOAM™ EU**	EZ-MUD® GOLD EU · QUIK-TROL® LV
 **Środowisko wody słonej**	Obniżona wydajność bentonitu; flokulacja	**CEBOGEL® OCMA**	NO-SAG®
	Wysoka filtracja; korozja sprzętu	**TUNNEL-GEL® SW**	QUIK-TROL® LV

Kontrola płuczki

Mudmaster

Najpierw zbadaj wodę zarobową, a potem monitoruj płuczkę przez cały przewiert. Gdy odczyt przekroczy próg interwencji, zastosuj zalecane działanie i powtórz test.

Parametr	Sprzęt testowy	Zakres docelowy	Próg interwencji	Zalecane działanie
Twardość całkowita	Paski do pomiaru twardości	**< 100 mg/L**	**≥ 100 mg/L**	Uzdatnij wodę zarobową sodą (0,5–1 kg/m³); powtórz test przed mieszaniem.
pH	Paski pH	**pH 8,5 – 9,5**	**< 8,5 lub > 9,5**	Stopniowo skoryguj wodę zarobową do pH 8,5–9,5; powtórz test przed dodaniem produktów.
Lepkość lejkowa Marsha	Lejek Marsha	**50 – 80 s**	**Poza 50–80 s lub zmiana > 5%**	**Niska:** zwiększ bentonit/polimer. **Wysoka:** rozcieńcz lub dodaj rozrzedzacz i zmniejsz stężenie.
Gęstość płuczki	Waga płuczkowa	**< 1,2 g/cm³ (po recyklingu)**	**≥ 1,20 g/cm³ lub zmiana ≥ 0,02**	Zastosuj oczyszczanie z fazy stałej lub rozcieńcz; zwiększ cyrkulację i zmniejsz prędkość wiercenia.
Filtracja	Prasa filtracyjna API	**< 15 ml / 30 min**	**≥ 15 ml/30 min lub wzrost > 20%**	Dodaj polimer kontrolujący filtrację; sprawdź stężenie, monitoruj i utrzymuj.
Zawartość piasku	Zestaw do oznaczania piasku	**< 1% po recyklingu**	**≥ 1%**	Popraw oczyszczanie z fazy stałej; sprawdź sita i urządzenia recyklingowe pod kątem uszkodzeń lub złego ustawienia.
Granica płynięcia (YP)	Reometr	**Zależnie od geologii + prędkości w pierścieniu**	**Znaczne odchylenie od wartości bazowej; słaby transport zwiercin lub nadmierne ciśnienie pompy**	**Słaby wynos zwiercin:** zwiększ YP. **Wysokie ciśnienie/lepkość:** sprawdź zanieczyszczenia, wystarczający przepływ i urządzenia oczyszczające.
Granica płynięcia przy niskim ścinaniu (LSYP)	Reometr	**Zależnie od geologii + prędkości w pierścieniu**	**Istotne odchylenie od wartości bazowej; osiadanie zwiercin, słaby powrót lub nadmierne ciśnienie pompy**	**Niska:** zwiększ zawieszanie przy niskim ścinaniu i powtórz test. **Wysoka:** popraw oczyszczanie z fazy stałej i sprawdź zanieczyszczenia.
Wytrzymałość żelu 10 s / 10 min	Reometr	**Zależnie od projektu; szybki, płaski żel**	**Słabe zawieszanie początkowe lub narastanie żelu od 10 s do 10 min**	**Niski żel początkowy:** dodaj bentonit lub NO-SAG®. **Narastające żele:** popraw oczyszczanie z fazy stałej i sprawdź zanieczyszczenia.

DOZOWANIE

Wszystkie dawki w przewodniku podano w kg na m³ płuczki.

TWÓJ DOSTAWCA

[FIRMA] · [TELEFON] · [WWW]

CEBOGEL®, TUNNEL-GEL®, QUIK-TROL®, EZ-MUD®, NO-SAG®, BARAZAN® i PENETROL® są zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.