

PRA

Dodatek do usuwania parafiny

1. Czym jest PRA?

PRA jest bezpiecznym produktem, który opracowano w taki sposób, by przywrócił parafinie osadzonej w ropie naftowej jej pierwotną ciekłą fazę.

2. Gdzie można zastosować PRA?

PRA można użyć gdziekolwiek w strumieniu ropy, gdzie parafina „wytrąciła” się z ropy naftowej.

3. W jaki sposób działa PRA?

PRA zachowuje się jak modyfikator krystaliczny, który zmienia siły molekularne uniemożliwiające parafinie powrót do „roztworu” naftowego.

4. Co się stanie z szybami naftowymi, do których użyto PRA?

Pierścienie kołowe, pompa, pręty i ciegła, rury, a także perforacje uwolnione są od wszelkiej nagromadzonej parafiny.

5. Czy PRA jest palny?

PRA nie jest palny, dopóki jego temperatura nie przekroczy 77 °C.

6. Co się stanie z ropą naftową lub paliwem, do których użyto PRA?

PRA oddzieli od nich wszelką wodę, która mogłaby się pojawić w zbiornikach w wyniku kondensacji. Wynikiem jest „suchy” olej – w ropie naftowej lub paliwie jest bardzo mało wody lub żadna.

7. Czy po zastosowaniu PRA w zbiorniku, po jej wyczyszczeniu wodą, będzie strumień wody czyszczącej podczas spuszczenia palny?

Paliwo lub ropa naftowa nie ulegną zmianie, lecz spuszczonej wodzie zostaje pozbawiona palnych par, tak więc spuszczenie strumienia jest niepalne.

8. Czy PRA poradzi sobie z asfaltenami?

PRA przywraca asfaltenom ich fazę naftową, jeśli proporcja ksyłenu do PRA krążącego w odwiercie wynosi 1:10 (10% ksyłenu i 90% PRA).

9. Czy PRA poradzi sobie z mułem na dnie zbiornika?

PRA jest całkowicie rozpuszczalny w wodzie i przenika w strefę wodną mułu. Ropa naftowa lub tłuszcze w mule uwolni się, tak więc mogą się unosić w kierunku powierzchni. Na powierzchni ropa naftowa lub tłuszcze oddzieli się od wody i można je odtoczyć lub wypompować ze zbiornika. Rdza lub cząstki gleby zawarte w mule pozostaną na dnie zbiornika.

10. Czy podczas stosowania PRA w odwiercie nie pojawią się jakieś szkodliwe opary?

Żadne kolejne opary, nawet dwutlenek węgla, nie powstają w trakcie uzdatniania odwiertu.

11. Co się stanie, gdy oprócz węglowodorów w odwiercie lub zbiorniku obecne są także kwasy lub rozpuszczalniki?

PRA opracowano w taki sposób, by odseparował węglowodory, jak też większość rozpuszczalników. PRA jest tak samo skuteczny w benzynie, ON, nafcie, benzynie lotniczej, etanolu, metanolu lub biopaliwach. PRA neutralizuje większość kwasów i pomaga w osiągnięciu bezpiecznego pH w odwiercie lub zbiorniku.

12. Czy można poza ropą i paliwem z ropy naftowej sanować z użyciem PRA również inne związki?

Tak, PRA jest skuteczny podczas sanacji większości związków, jakimi są np. tłuszcze zwierzęce i białko, wosk, większość akrylanów, bardziej miękkie polimery, lakiery, żywice, farby i przemysłowe powłoki malarskie. Aby całkowicie usunąć niektóre rzadsze związki, potrzebne okazać się może użycie ogrzewanych jednostek z PRA.

13. Co się stanie, jeżeli w strumieniu ścieków obecne są związki żrące lub alkaliczne?

PRA zachowuje się jak agent zderzakowy dla cieków o wysokim pH, dzięki czemu reguluje spuszczaną wodę.

14. Dlaczego powinniśmy użyć PRA zamiast zastosowania w odwiercie ciepłej wody lub ropy naftowej?

PRA usuwa problem parafiny, a nie przesuwa go dalej w inne miejsce. Użycie gorącej ropy lub wody rozwiązuje jedynie tę łatwiejszą część problemu - usunięcie natychmiastowego nagromadzenia. „Gorące” rozwiązanie skutkuje coraz większym nagromadzeniem ciężkich wosków na dnie odwiertu. Nagromadzenie to w końcu spowoduje wyłączenie i przedwczesne zamknięcie odwiertu. PRA w ten sposób wydłuża żywotność odwiertu.

15. W jaki sposób stosowany jest PRA?

PRA pompowany jest na dół do pierścieni kołowych, a następnie powinien być pozostawiony do cyrkulacji przez co najmniej trzy godziny lub dwa kompletne obiegi pompowania. W przypadku ekstremalnie zatrzaskanych odwiertów potrzebne może być więcej czasu. Najskuteczniejszy czas obiegu to 1 godzina na każde 30 metrów głębokości odwiertu.

PRA

Dodatek do usuwania parafiny

16. Ja często należy stosować PRA?

PRA należy użyć zawsze, gdy produkcja spada z powodu nadmiernego nagromadzenia parafiny.

17. W jaki sposób dawkowany jest PRA?

Zastosuj PRA w pierścieniu kołowym w ilości 12,5 litra na każde 100 metrów głębokości w przypadku odwiertu/szybu na głębokość do 2 500 metrów. Dla odwiertów głębszych niż 2 500 metrów powinno być stosowane dawkowanie 18,5 litra PRA na każde 100 metrów głębokości. PRA można łączyć z surową ropą z odwiertu. Nie dodawaj żadnych rafinowanych produktów węglowodorowych. W razie większego nagromadzenia parafiny zastosować można więcej PRA.

18. W jaki sposób należy PRA dodawać do odwiertu w celu konserwacji?

Jeśli w pierścieniu kołowym nie wprowadzono linii kapilarnej, PRA należy dodać przy pierwszej możliwej okazji, gdy cały odwiert zostanie zdemontowany. PRA dawkować można po linię kapilarną w ramach regularnego programu konserwacji. Takie działanie zmniejszy zapotrzebowanie na całkowite uzdatnienie odwiertu za pomocą PRA.

19. Czy nadmiar wody w strumieniu produkcyjnym wpłynie na skuteczność PRA?

Ze względu na całkowitą rozpuszczalność PRA w wodzie, konieczne okazać się może częstsze niż zazwyczaj dodawanie PRA. Jeśli w strumieniu produkcyjnym obecny jest nadmiar wody, zalecamy częste monitorowanie odwiertu w celu stwierdzenia, czy obecna jest wystarczająca ilość PRA. Zapewni to, że rury i pompa nie będą przeciążone, a woda będzie zmuszona do pozostania w złożu naftowym.

20. Czy PRA nie będzie zakłócał działania deemulgatorów?

PRA nie działa sprzecznie z deemulgatorami lub emulgatorami. Jeżeli w szybach naftowych lub ropie naftowej zostanie użyty PRA, nie jest konieczne dodawanie innych „separujących” produktów. PRA naruszy emulsję usuwając kropelki naftowe z wody i kropelki wody z ropy naftowej, co spowoduje powstanie czystego naruszenia emulsji z niewielką strefą przejściową między oboma składnikami.

21. Czy PRA zawiera jakieg „chrząszcze”?

PRA nie zawiera żadnych bakterii, ani też innych organizmów, ponieważ mają one skłonności do likwidacji węglowodorów.

22. Czy PRA nie rozproszy węglowodory do gruntowych systemów wodnych?

Nie, PRA nie jest dyspersantem.

23. Co się stanie, gdy PRA zostanie omyłkowo rozlany na ziemię?

PRA jest całkowicie rozpuszczalny w wodzie. Spryskaj wyciek wodą do momentu całkowitego nasycenia ziemi/gleby. PRA jest biodegradowalny, w wyniku wycieku nic szkodliwego nie przedostanie się do środowiska naturalnego.

24. Czy PRA zastosować można w szybach naftowych na morzu?

PRA użyć można na lądzie, na platformie morskiej lub statku. W razie wycieku PRA do morza nic szkodliwego nie przedostanie się do środowiska naturalnego. PRA jest całkowicie rozpuszczalny w wodzie morskiej i posiada ekstremalnie niską toksyczność dla fauny i flory morskiej ssaków, a także ptaków wodnych.

25. Czy PRA jest odpowiedni do stosowania na morzu?

PRA jest świetnym produktem do zastosowania na morzu, ponieważ będzie działał również w niższych temperaturach w porównaniu do większości rozpuszczalników.

26. Co się stanie, jeżeli PRA zostanie wstrzyknięty do rurociągu?

PPRA przeznaczony jest do użycia w rurociągu, ponieważ usunie parafinę z rurociągów z załamaniami, gdzie nie działają „krety” mechaniczne i zeszkrobywanie. PRA jest idealny do zastosowania w głębi morza, gdy niższe temperatury lub małe transportowane ilości mogą stać się przyczyną zwiększonego wytrącania parafiny z ropy naftowej.

27. Czy PRA jest nadaje się do użycia w tankowcach i cysternach?

PRA można dodać do zbiorników transportowych lub kontenerów na tankowcach i w cysternach, z dawkowaniem podobnym do zbiorników magazynujących. Jeśli PRA zostanie dodany w ilości 2-5% objętości mułu w zbiorniku, umożliwi parafinie powrót do jej fazy naftowej. Takie zastosowanie ograniczy potrzebę odstawienia zbiorników z eksploatacji z powodu ich wyczyszczenia i usunie problem uiszczania opłat i mandatów za likwidację lub magazynowanie osadów parafiny na lądzie. Parafina ponownie stanie się ropą naftową, bez zmiany jej jakości i sprzedawana będzie w obecnym stanie, czyli ponownie jako niepodzielna część surowej ropy.

28. Czy w trakcie stosowania PRA lub manipulowania nim potrzebne jest użycie środków ochrony indywidualnej?

Środki ochrony indywidualnej nie są potrzebne.

PRA

Dodatek do usuwania parafiny

29. Co robić w przypadku omyłkowego połknięcia PRA, przedostania się go do oczu lub skóry?

W razie spożycia wypij kilka szklanek wody, nie wywołuj wymiotów. W razie kontaktu z oczami należy przemyć je czystą wodą. Określone typy skóry mogą się zaczerwienić, jeśli skóra zanurzona jest w PRA lub jest z nim w kontakcie przez dłuższy czas. PRA można usunąć ze skóry obmywając ją czystą wodą.

30. Co się stanie w razie kontaktu PRA z odzieżą lub butami?

Odzież można normalnie uprać bez dodania środka czyszczącego, a buty należy dokładnie opłukać czystą zimną wodą.

31. Co się stanie, jeżeli PRA zmieni kolor lub zmętnieje?

Normalny żółty kolor PRA czasem wyblaknie lub zmętnieje w przypadku określonych warunków pogodowych. Jest to spowodowane wyblaknięciem barwnika w skutek narażenia wyraźne promieniowanie słoneczne lub na ekstremalne zmiany ciśnienia. Chodzi jedynie o zmiany fizyczne, które nie będą miały żadnego wpływu na skuteczność PRA.

32. Jaki jest termin przydatności do użytku PRA?

PRA ma termin przydatności do użytku dziesięć i więcej lat w przypadku przechowywania w zamkniętych oryginalnych pojemnikach. Powinny być one umieszczone poza zasięgiem bezpośredniego promieniowania słonecznego, w zakresie temperatur od 7 °C do 50 °C.

33. Jakie są podobne produkty na rynku?

Nic nam nie wiadomo o żadnych innych produktach na rynku, które są podobne do PRA.

34. Jakie są koszty względne zastosowania PRA?

Dopływ ropy naftowej i zwiększenie produkcji po użyciu PRA w odwiercie zazwyczaj pokryje koszty samego zastosowania preparatu w odwiercie. Skrócenie odstawień z jednego lub dwóch dni do kilku godzin prowadzi do zwiększonej produkcji ropy naftowej, w porównaniu do pierwotnej produkcji. Zwiększone zdolności magazynowe lub transportowe zwiększą Państwa dochody i ograniczą martwą przestrzeń, którą dotychczas zajmowały osady parafiny. Zmniejszona lepkość ograniczy energię potrzebną do poruszania się ropy naftowej w rurociągu. Części mechaniczne systemu wydobywczego będą miały dłuższą żywotność.

Producent

Amerykańska spółka **Plutus Environmental Technologies, Inc.** rozwija i produkuje szybkie, skuteczne i bezpieczne ekologicznie dodatki ropopochodne oraz materiały usuwające produkty ropopochodne ze środowiska naturalnego.



Wyłączny przedstawiciel i dystrybutor dla Polski, Republiki Czeskiej i Słowacji

Ortodroma, s.r.o., Horní Prysk 54, 471 15 Prysk, Republika Czeska
www.ortodroma.cz, info@ortodroma.cz, tel: +420 723 115 432

