



EnvTech™
www.envtech.pl

Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry
Polska
Tel: +48 32 3932526
Fax: +48 32 3932524

EnvTech, Inc. – Sprawdzone Rozwiązania dla Przemysłu Obróbki Ropy Naftowej

Od 1991, EnvTech dostarcza unikatowe rozwiązania dekontaminacji i czyszczenia chemicznego dla urządzeń pracujących w przemyśle rafineryjnym i petrochemicznym, w celu przygotowania ich do szybkiego i bezpiecznego remontu bądź inspekcji. W ciągu tych lat, spoglądaliśmy na potrzeby klientów by wynaleźć kilka nowych metod tak, aby proces ten stał się bardziej WYDAJNY oraz BEZPIECZNIEJSZY dla personelu i środowiska.

Stworzyliśmy wyjątkowe produkty i metody czyszczenia różnorodnych typów wydziałów przemysłu rafineryjnego i petrochemicznego, między innymi dla instalacji:

- **Destylacji Rurowo-Wieżowej (DRW) i innych wydziałów**
- **Reforming Parowy i Katalityczny**
- **Kraking lekki (Visbreaker)**
- **Instalacje Aminowania (Amine Unit)**
- **Hydrouzdatniacz (Hydrotreaters)**
- **Hydrocracker**
- **Izomeryzacja**
- **Fluidalny Kraking Kataliczny (FKK)**
- **Alkilacji Kwasem Fluorowodorowym & Siarkowym**
- **Retorty Koksowniczej Zwłocznej (Delayed Coker) i Flexicoker**
- **Instalacji Clausa**
- **Instalacji Chłodzenia**

Przedstawiciel na Europę:
EnvTech sp. z o.o.
Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry

Kontakt:
Tel: 32 393 2521
Fax: 32 393 2524



EnvTech™
www.envtech.pl

Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry
Polska
Tel: +48 32 3932526
Fax: +48 32 3932524

EnvTech, Inc. oferuje niepowtarzalne produkty, w tym:

ETI Cleaning & Gas Freeing Solution

ETI Cleaning & Gas Freeing Solution to wodny roztwór zawierający kombinację silnego czynnika buforowego w połączeniu z odpowiednią substancją chelatującą i środkiem powierzchniowo czynnym, mający na celu natychmiastową neutralizację kwasów politionowych, usunięcie wszystkich osadów powstających w większości wydziałów oraz wchłonięcie i (nietrwale) zemulgowanie pozostałych w instalacji węglowodorów.

Roztwór ten, zmienia również strukturę substancji piroforycznych, tworząc z nich nieszkodliwe związki oraz posiada doskonałe właściwości usuwania polimerów i węglowodorów aromatycznych. Dodatkowo, w czasie czyszczenia, benzen oraz inne substancje niepożądane zostają usunięte z atmosfery panującej wewnątrz urządzeń.

Roztwór ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution został również stworzony z myślą by być przyjaznym środowisku. Składniki środków chelatującego i buforowego, używane w naszych produktach, są nietoksyczne a niektóre z nich dostępne również w jakości „spożywczej”. Większość z nich jest nieszkodliwa dla środowiska wodnego.

Zemulgowany roztwór ETI Cleaning & Gas Freeing Solution nie tworzy stałej emulsji. W rzeczywistości środek powierzchniowo czynny odpowiedzialny m.in. za emulgację, traci swoją właściwość w przypadku kilkugodzinnego braku ruchu. W takiej sytuacji zaczynają się powolny proces rozwarstwiania węglowodorów, wody i osadzania osadu.

ETI-911 Oxidant

ETI -911 Oxidant to substancja silnie utleniająca, która w powiązaniu z roztworem ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution pozwala na usunięcie siarczków żelaza przy neutralnym pH. Takie rozwiązanie eliminuje wytwarzanie się siarkowodoru i towarzyszących jemu zagrożeń. W trakcie naszego procesu siarczki zostają zmienione na siarczany, dzięki czemu nie są obecne w zrzucie popłuczyn.

ETI-911 Oxidant rozkłada również Benzen, eliminując jego obecność w instalacji oraz w zrzucie popłuczyn.

Przedstawiciel na Europę:
EnvTech sp. z o.o.
Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry

Kontakt:
Tel: 32 393 2521
Fax: 32 393 2524



ETI-911 Oxidant działa w lekko zasadowym środowisku (w przeciwieństwie do Nadtlentu Wodoru) i nie tworzy osadów (w przeciwieństwie do Nadmanganianu Potasu). ETI-911 Oxidant nie tworzy gwałtownej reakcji termicznej podczas reakcji utleniania. Dzięki temu jest znacznie bezpieczniejszy w użyciu niż Nadtlenek wodoru czy Nadmanganian Potasu, zwłaszcza gdy w otoczeniu występują węglowodory.

ETI-927 EcoSolvent

W połączeniu z roztworem ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution, ten w 100% biodegradowalny środek rozpuszczający, pozwala na rozpuszczenie gudronu i osadów zawierających koks oraz inne bardzo ciężkie węglowodory w tym aromatyczne, pozwalając na ich skuteczne usunięcie przy użyciu roztworu wodnego. W przeciwieństwie do emulsji utworzonej przez produkty oparte na limonie, emulsja utworzona przez ETI-927 Ecosolvent jest łatwa do rozbicia. ETI-927 Ecosolvent jest kompatybilny z ETI-911 Oxidizer.

ETI-900 Vapor X

EnvTech rozszerzył swoją działalność o nowy środek używany głównie w procesach parowania. ETI-900 Vapor X dodawany jest bezpośrednio do pary w celu szybkiej dekontaminacji różnorodnych urządzeń. Jest doskonałym wyborem w celu usunięcia siarkowodoru, węglowodorów i benzenu. W porównaniu do metody czyszczenia roztworem oraz do tradycyjnego parowania, użycie ETI-900 Vapor X znacząco skraca: czas potrzebny na przygotowanie wydziału do remontu, ilość zrzutu odpadów oraz łączny czas trwania procesu dekontaminacji.

ETI-926 Oil Based Circulation Surfactant

ETI-926 Oil Based Circulation Surfactant to odpowiednio dobrany środek powierzchniowo czynny. Dodawany jest w procesie cyrkulacji w celu zemulgowania węglowodorów z wodą oraz, pozwala na maksymalne usunięcie pozostałości z wieży atmosferycznej oraz ciężkich frakcji węglowodorowych. Metoda ta pozwala na niemal całkowite odzyskanie węglowodorów dzięki niewiążącym właściwościom środka.



EnvTech™
www.envtech.pl

Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry
Polska
Tel: +48 32 3932526
Fax: +48 32 3932524

ETI-916 Universal Acid Inhibitor – Inhibitor kwasowy

Nasz nowatorski produkt ETI-916 Universal Acid Inhibitor to jedyny inhibitor korozji pozwalający na czyszczenie stali węglowej, mosiądzu czy miedzi z użyciem kwasu AZOTOWEGO. Czyszczenie kwasem azotowym jest szybkie, wydajne i odbywa się w temperaturze otoczenia.

Czyszczenie strony wodnej wymiennika (lub ostateczne czyszczenie urządzenia po stronie procesowej) z użyciem ETI-916 Universal Acid Inhibitor w połączeniu z kwasem azotowym pozostawi przestrzeń rurową wystarczająco czystą¹ by przeszły rygorystyczną inspekcję.

ETI-916 Universal Acid Inhibitor jest bardzo efektywnym inhibitorem korozji w połączeniu z każdym z kwasów, włączając w to kwasy: siarkowy, fluorowodorowy, solny, siarkowy, fosforowy, cytrynowy, mrówkowy a nawet kombinację kwasów azotowego i fluorowodorowego.

ETI-916 Universal Acid Inhibitor posiada aprobatę Centralnego Laboratorium Dozoru Technicznego (CLDT) w Poznaniu.

¹ pod warunkiem zachowania minimalnego przepływu we wszystkich czyszczonych rurkach przestrzeni międzyrurowej.



Przewaga produktów EnvTech nad produktami konkurencyjnymi:

- **Roztwór ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution zawiera silny środek buforowy, spełniający wymagania dotyczące ochrony stali nierdzewnej austenitycznej podczas zatrzymania.** Produkty konkurencyjne zawierają aminy. Aminy są substancją słabo buforującą w przypadku neutralizacji kwasów politionowych. Nasz roztwór buforowy jest bezpieczny dla wszystkich typów stali.
- **Roztwór ETI Cleaning and Gas-Freeing Solution może zawierać środek chelatujący mający na celu usunięcie osadów korozji przy pH lekko zasadowym.** Przy zastosowaniu ETI-911 Oxidant, roztwór ETI Cleaning and Gas-Freeing Solution usunie również siarczki żelaza przy zachowaniu neutralnego pH **bez tworzenia siarkowodoru !!**
- **Roztwór ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution pozostawia urządzenia bez Benzenu i w 100% bez szkodliwych gazów.**
- **Roztwór ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution został stworzony ze szczególnym uwzględnieniem by nie tworzyć stałej emulsji.** Środki powierzchniowo czynne zawarte w roztworze ETI Cleaning & Gas-Freeing Solution zachowują się jak demulgator w momencie dłuższego braku cyrkulacji (np. w zbiorniku zrzutowym).
- **ETI-927 EcoSolvent znacząco poprawia usuwanie gudronu, depozytów koksu, oraz ciężkich i aromatycznych węglowodorów.**
- **ETI-927 EcoSolvent jest nietoksyczny i niepalny.** Wodne roztwory ETI-927 EcoSolvent są całkowicie niepalne.
- **Emulsja stworzona przez ETI-927 EcoSolvent jest rozdzielana.**



Zalety dekontaminacji z zastosowaniem **Vapor X – ETI 900**:

- **Skuteczna**
 - Usuwa węglowodory
 - Usuwa szkodliwe gazy (**Zero DGW i H₂S**)
 - Lekko utlenia siarczki (**Brak substancji piroforycznych**)
- **Łatwa do użycia**
 - Minimalne zmiany w istniejących procedurach parowania
 - Minimalne wymagania dotyczące sprzętu i personelu
- **Bezpieczna**
 - Nietoksyczna
 - pH zbliżone do Neutralnego
 - Środek niepalny i nieszkodliwy dla zdrowia
- **Nie korozyjny**
 - Można stosować z większością metali
 - Bezpieczny dla uszczelek
- **Skraca czas zatrzymania wydziału**
 - Skraca czas parowania
 - Redukuje czynności przygotowawcze przed oddaniem wydziału do remontu / inspekcji
- **Bezpieczny dla środowiska**
 - Biodegradowalny
 - Bardzo niskie Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen (ChZT) w odpadach
 - Odpady nie tworzą stałej emulsji
 - Śladowa ilość odpadów