

SRODEK WYBIÓRCZO USUWAJACY RDZE, NA BAZIE WODY. DO ZELAZA, STALI, ZELIWA I POWIERZCHNI CHROMOWANYCH

KRÓTKOTERMINOWE INHIBITOR KOROZJI

PRODUKOWANY W STANACH ZJEDNOCZONYCH



UZYTKOWA: używany przez U.S.Navy, U.S.Air Force, U.S.Army, NATO, CIA, FBI i polecany przez Gunsmithing School, **EVAPO-RUST®** usuwa wybiórczo również najgrubsze warstwy rdzy ze stali, żelaza, zeliwa i powierzchni chromowanych.

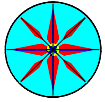


Również powłoki powierzchniowe, takie jak czernienie, parkeryzowanie, oksydowanie oraz fosforan cynku zostaną usunięte w przeciągu 30 minut.



EVAPO-RUST® jest doskonałym środkiem do usuwania rdzy, ponieważ:

- a. w stosunku do tradycyjnych środków dotrawiających na bazie kwasowej zabezpiecza całą powierzchnię metalową, która nie uległa utlenieniu. A wszystko to dzięki wybiórczemu działaniu chelatów. Nie wymaga okresowego kontrolowania roztworu dotrawiającego, uniemożliwiając utlenienie się metalowi znajdującemu się pod powłoką rdzy, ani też neutralizacji kwasu po zakończeniu działania dotrawiającego. W przypadku rdzy, która nie pokryła całej powierzchni metalu i, tym samym, nie spowodowała nieunikalnej korozji elementów metalowych nie utlenionych w kontakcie z kwasem.



- b. w stosunku srodków konwertujacych pozwala na unikniecie sytuacji (w szczególnosci w przypadku zgrubien miejscowych), w których konwersja nie jest w stanie pokryc calej utlenionej grubosci, tj. pozostaje resztkowa warstwa rdzy pomiedzy warstwa konwersji powierzchniowej a podlozem metalowym, które nie uleglo utlenieniu.
- c. w stosunku do srodków dotrawiajacych na bazie kwasowej, zarówno konwertujacych jak i fosforujacych, minimalizuje wzrost kruchosci struktury metalu, spowodowany przypadkowym wprowadzeniem wodoru do sieci przestrzennej (*Hydrogen embrittlement*).

DZIALANIE WYBIÓRCZE: chelat wybiórczy zawarty w formule chemicznej preparatu usuwa wylacznie (wybiorczo) utleniona warstwe (rdze), bez likwidowania i/lub uszkodzania podloza metalowego, które nie uleglo utlenieniu.

OSZCZEDNY: moze byc kilkakrotnie uzyty przed ostatecznym usunieciem zuzytego roztworu, zgodnie z obowiazujacymi przepisami prawa.

1 litr srodka **EVAPO-RUST®** usuwa do 60 gr. rdzy bezwodnej.

BEZPIECZNY:

- ↻ niepalny, nietoksyczny i/lub nieszkodliwy, niekorodujacy, nie dziala drazniaco na skóre lub oczy, nie dziala uczulajaco na skóre
- ↻ nie powoduje powstawania oparów, nieprzyjemnego zapachu, lotnych zwiázków organicznych (COV)
- ↻ nie zawiera kwasów, alkaliów i substancji niebezpiecznych w mysl zalacznika Annex XIV (SVHC), Annex XVII
- ↻ ulega biodegradacji (nie łatwo) i jest w 100% rozpuszczalny w wodzie
- ↻ nie wytrawia stali nie utlenionej, ani innych metali niezelaznych (poza stopami na bazie kadmu i magnezu) oraz plastiku, PVC, gumy Viton oraz zdecydowanej wiecejosci lakierów (pod warunkiem, ze nie sa na bazie tlenków)

LATWY W ZASTOSOWANIU: nie wymaga uzycia specjalnych narzedzi.

Nie naklada sie pedzlem (chyba ze uzytkownik koncowy bedzie na tyle cierpliwý, by nakladac **EVAPO-RUST®** pedzlem na zardzewialy element, az do calkowitego usuniecia tlenku; jest to mozliwe do wykonania tylko w przypadku bardzo cienkich warstw tlenku).

ZAPOBIEGA UTLENIANIU: po obróbce, element nalezy splukac woda przed rozpoczeciem jakichkolwiek dodatkowych prac (na przyklad: fosforowania, lakierowania, nakladania powlok i/lub warstw zabezpieczajacych, itp.).

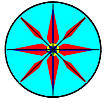
W przypadku gdy nie zostanie splukany woda w fazie koncowej, **EVAPO-RUST®** parujac pozostawi na powierzchni elementu cienka warstwe zabezpieczajaca, zdolna do powstrzymania utleniania w krótkim okresie czasu (maksymalnie do 2 tygodni), w zalezności od obecnej wilgotności srodowiska (wylacznie do przechowywania w zamknietych pomieszczeniach).

NA BAZIE WODY: nie jest korozyjny, nie uszkodza mosiadzu, miedzi, aluminium, zlota, olowiu, tytanu, stali, zeliwa, chromu, spawów, winylu, plastiku, neoprenu, silikonu, szkła, korka i drewna.

Niekompatybilny wylacznie z kadmem i odnosnymi stopami (na przyklad: lakierami, srodkami stabilizujacymi, kadmowaniem, itp.) oraz magnezem i odnosnymi stopami (na przyklad znanem).

Stal o duzej zawartosci wegla ciemnieje w kontakcie z **EVAPO-RUST®**; wegiel mozna bedzie czesciowo usunac w fazie splukiwania woda poprzez pocieranie, na przyklad, szmatka.

Zaleca sie calkowite zanurzenie metalowego przedmiotu, który ma byc poddany dotrawieniu. W przypadku zanurzenia czesciowego, na niektórych elementach moze pojawic sie ciemna linia tuż na granicy styku powietrza z cieczą.



FORMATY: 1/5/25/220 Lt.

ZBIORNIKI: doskonały do przechowywania w zbiornikach, dzięki wybiórczemu działaniu chelatów chroniących warstwę metalu, która nie uległa utlenieniu.

Zapobiega nadmiernemu zmniejszeniu się grubości blachy, dzięki formule na bazie wody, która minimalizuje osłabianie się struktury metalu po dotrąwieniu (na przykład: drgania, rezonans, itp.).

Nie jest konieczne wypełnianie zbiornika materiałem ściernym (na przykład szrubami, nakrętkami, różnego rodzaju grysem, itp.): wystarczy zagwarantować dostateczną ilość czasu, w trakcie którego będzie pozostawał w kontakcie z metalem, a **EVAPO-RUST®** rozpuści całą rdzę, zatrzymując się automatycznie na granicy z położonym poniżej metalem, który nie uległ utlenieniu.

W odróżnieniu od kwasów, nie usunie metalu który nie uległ utlenieniu z blachy, gwarantując tym samym kompatybilność z uszczelkami (na przykład: kurki benzyny) lub elementami metalowymi nie żelaznymi (na przykład: powierzchniami chromowanymi), z którymi ewentualnie wejdzie w kontakt.

W przypadku, gdy w połowie kryty / długotrwałego przechowywania, zamiast tradycyjnego bazie oleju Protectives antykorozyjnych, zalecamy innowacyjną ciecz na bazie wody antykorozyjne ochronne **RUST-BANDIT®**.

W odniesieniu do zalecanej procedury postępowania, odsyła się do szczegółowo opisanej poniżej Metody Wypełniania.

OBWÓD CHŁODZENIA SILNIKA: **EVAPO-RUST®** jest wyjątkowo skuteczny również w przypadku dotrąwiania wybiórczego przewodów obwodu chłodzenia pojazdów; jest jednak nieskuteczny w odniesieniu do elementów ze stopów lekkich lub w przypadku obecności osadów mineralnych (na przykład wapienia) pokrywających tlenek.

W odniesieniu do zalecanej procedury postępowania, odsyła się do szczegółowo opisanej poniżej Metody Przeplukiwania Strumieniem cieczy.

ROZCIENCZANIE: **EVAPO-RUST®** pomimo tego iż toleruje dodatkowe, znaczne rozpuszczenie w wodzie (w stosunku do sprzedawanego przez nas produktu gotowego do użycia), dostarczany jest z zawartością wody dokładnie odpowiadającą specyfikacjom producenta ze Stanów Zjednoczonych.

ENVIREM® S.R.L. importuje substancje aktywne **EVAPO-RUST®** (made in USA) i miesza ją z wodą (made in Italy).

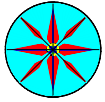
Dystrybuując **EVAPO-RUST®** z oryginalnym znakiem towarowym, jesteśmy zobowiązani do dokładnego przestrzegania zalecanego, procentowego stopnia rozcienczenia.

Sprzedając produkt gotowy do użycia z oryginalnym znakiem towarowym **EVAPO-RUST®**, gwarantujemy klientowi maksymalne usunięcie 60 gr. rdzy bezwodnej na litr środka.

Dodatkowe rozcienczenie wodą (w stosunku do sprzedawanego przez nas produktu gotowego do użycia) nie jest w znaczący sposób korzystne:

1. stopień nasycenia substancji aktywnej zawartej w formule, do którego odnosi się całkowita ilość dającej się usunąć rdzy (tj. zużycie), pozostaje dokładnie taki sam, niezależnie od przyjętego stopnia rozcienczenia, i wynosi 60 gr. rdzy bezwodnej na litr **EVAPO-RUST®**
2. czas ukończenia dotrąwiania wydłuża się znacząco wraz ze wzrostem stopnia rozcienczenia wodą. Tym samym, maksymalny czas działania środka **EVAPO-RUST®** gotowego do użycia, wynoszący 24/48 godzin, nie będzie już orientacyjny i to użytkownik końcowy będzie musiał określić kiedy nastąpiło rzeczywiste zakończenie dotrąwiania.

W celu uniknięcia nadmiernego spowolnienia reakcji chemicznej, zaleca się nie rozcienczać środka przekraczając stosunek 1:1 (na przykład: 1 litr **EVAPO-RUST® + 1 litr wody).**



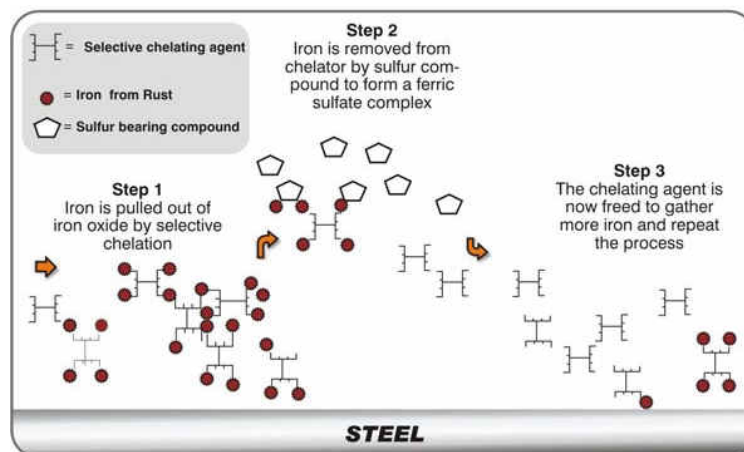
MINIMALNA TEMPERATURA ZASTOSOWANIA: ponieważ reakcja chemiczna powodująca wybiórcze dotrawianie rdzy jest reakcją endotermiczną, tj. taka która pochłania energię (ciepło) ze środowiska zewnętrznego, zaleca się stosowanie **EVAPO-RUST®** w temperaturze roztworu przekraczającej 15°C.

W temperaturach poniżej 5°C reakcja chemiczna jest mocno opóźniona.

W zakresie pomiędzy 15°C a 20°C reakcja jest stosunkowo szybka; maksymalna szybkość odnotowuje się w zakresie temperatur pomiędzy 35°C a 50°C.

W celu uniknięcia nadmiernego spowolnienia reakcji chemicznej, zaleca się wstępne oczyszczenie elementu odpowiednim środkiem czyszczącym/odtłuszczającym.

JAK DZIAŁA:



KROK 1) wybiórcze działanie chelatów na tlenek, który ma być usunięty w stosunku do podłoża metalowego, które nie uległo utlenieniu.

KROK 2) chelat działający wybiórczo oddaje usunięty tlenek, wytwarzając siarczan żelaza.

KROK 3) te same chelaty działające wybiórczo, po oddaniu usuniętego tlenku, ponownie rozpoczynają nowy cykl dotrawiania, aż do momentu dojścia do nie utlenionego podłoża, którego usunięcie wymagałoby energii przewyższającej tą, którą dysponują chelaty.

EVAPO-RUST® działa przy pH pomiędzy 6.1 a 7 (neutralnym) poprzez wybiórcze działanie chelatów: jest to reakcja, w trakcie której duża cząsteczka syntetyczna tworzy wiązanie z metalem i utrzymuje go w formie roztworu.

Większa część chelatów wiąże różne typy metali; substancja czynna zawarta w formule **EVAPO-RUST®** wiąże się wyłącznie z żelazem.

Może usunąć żelazo z tlenku żelaza, ale jest zbyt słaba by usunąć żelazo ze stali czy zeliwa, ponieważ żelazo związane jest z podłożem bardzo mocno.

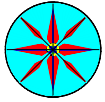
Chelant wybiórczy jest zbyt kosztowny, aby być stosowany w dużych ilościach w formułach produktu końcowego.

Cząsteczka organiczna będąca w stanie łatwo oddać siarkę poprzez tworzenie siarczanu żelaza, została dodana do formuły w celu usunięcia żelaza ze związku utworzonego przez żelazo i wybiórczy chelat.

Pozwala to chelatowi wybiórczemu na usunięcie większej ilości żelaza z tlenku.

Cząsteczka organiczna oddająca siarkę jest zdecydowanie mniej kosztowna niż sam chelat wybiórczy i, tym samym sprawia, że **EVAPO-RUST®** jest środkiem niedrogim w użyciu.

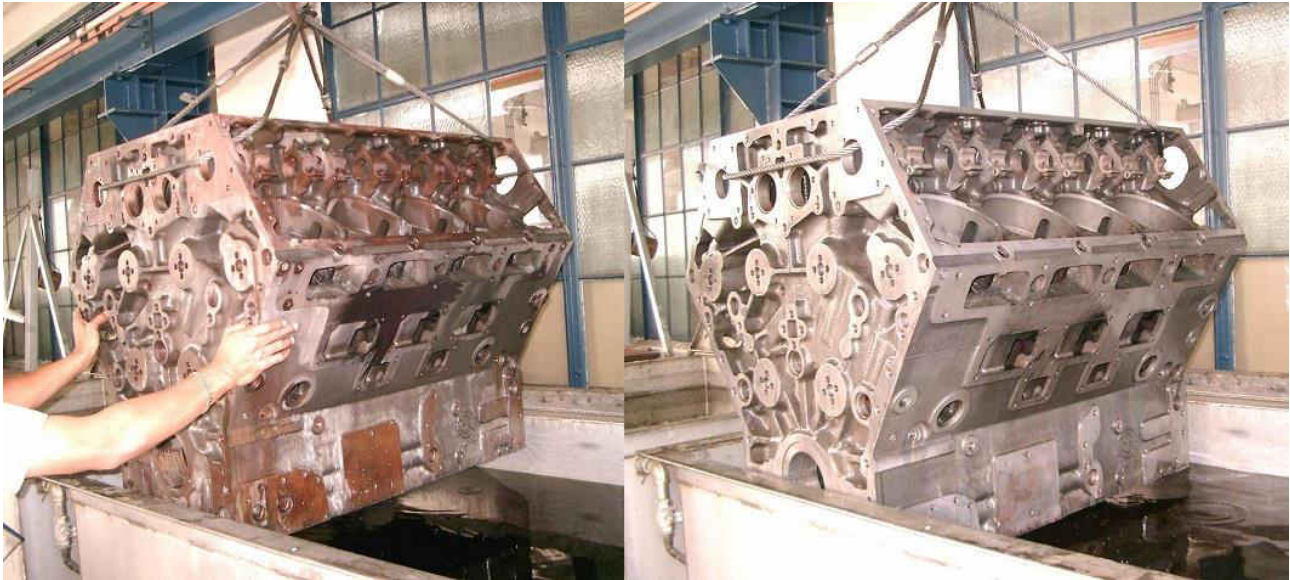
MINIMALNA TEMPERATURA ZASTOSOWANIA: ponieważ reakcja chemiczna powodująca wybiórcze dotrawianie rdzy jest reakcją endotermiczną, tj. taka która pochłania energię (ciepło) ze środowiska zewnętrznego, zaleca się stosowanie **EVAPO-RUST®** w temperaturze roztworu przekraczającej 15°C.



W temperaturach poniżej 5°C reakcja chemiczna jest mocno opóźniona.

W zakresie pomiędzy 15°C a 20°C reakcja jest stosunkowo szybka; maksymalna szybkość odnotowuje się w zakresie temperatur pomiędzy 35°C a 50°C.

W celu uniknięcia nadmiernego spowolnienia reakcji chemicznej, zaleca się wstępne oczyszczenie elementu odpowiednim środkiem czyszczącym/odtłuszczającym.



NIEKOMPATYBILNOŚĆ Z INNYMI MATERIAŁAMI: dotychczas stwierdzono dwie niekompatybilności (plamy nie dające się usunąć z metalu):

- ➔ magnez i odosne stopy (na przykład pokrywy osłon, żaluzje (gazniki, pompy wtryskowe, itp.)
- ➔ kadm i odosne stopy (na przykład kadmowanie („tropikalizacja”), lakiery na bazie kadmu, itp.)

Powierzchnia stali węglowej, po zastosowaniu środka **EVAPO-RUST®** w pewnym stopniu ulegnie ściemnieniu.

Zwyczajnie stal węglowa wykorzystywana jest do nadawania elastyczności przedmiotom z metalu (na przykład sprężynom, ostrzom, itp.).

Część węgla odpowiedzialna za powierzchniowe ściemnienie można zwyczajnie usunąć poprzez pocieranie szmatką.

Ściemnienie powodowane jest obecnością węgla w stopie stali.

To naturalne zjawisko znane jest w chemii jako *migracja węgla*.

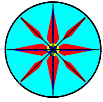
Węgiel przesuwa się (lub *migruje*) w kierunku powierzchniowych warstw zewnętrznych metalu i osiada w jego porach.

Usunięcie rdzy (uwodnionego tlenku żelaza) redukuje proporcje żelaza w stosunku do węgla, pozostawiając większe stężenie węgla na zewnętrznej powierzchni.

Ta gruba warstwa węgla może powodować ściemnienie metalu, właśnie dzięki tym zasadniczym właściwościom węgla.

Ściemnienie nie wpływa negatywnie na metal: jest wyłącznie procesem migracji węgla z wnętrza na zewnątrz metalu.

Nie jest korozyjne, nie uszkadza miedzi, aluminium, złota, ołowiu, tytanu, stali, żelaza, chromu, spawów, winylu, plastiku, neoprenu, silikonu, szkła, korka i drewna.



EVAPO-RUST® usuwa powłoki powierzchniowe, takie jak czernienie, parkeryzowanie, oksydowanie oraz fosforan cynku zostana usunięte w przeciągu 30 minut (nie wytrawia następujących typów tlenków żelaza: Maghemyt ($\text{Fe}_2^{3+}\text{O}_3$); Magnetyt ($\text{Fe}^{2+}\text{Fe}_2^{3+}\text{O}_4$), Wustyt (FeO), Wodorotlenek Żelaza(II) ($\text{Fe}(\text{OH})_2$), Wodorotlenek Żelaza(III) (Bernalyt) ($\text{Fe}(\text{OH})_3$), Akaganeyt ($\beta\text{-Fe}^{3+}\text{O}(\text{OH},\text{Cl})$), Feroxyhyt ($\text{Fe}^{3+}\text{O}(\text{OH})$), Lepidokrokity ($\gamma\text{-Fe}^{3+}\text{O}(\text{OH})$) i Parkeryzowanie (Mangan i Zink).

W przeciwieństwie, Hematyt (Fe_2O_3) e Goethit ($\alpha\text{-Fe}^{3+}\text{O}(\text{OH})$) nie sa wytrawiane przez **EVAPO-RUST®**.

Natomiast anodyzowanie nie jest usuwane.

Nie zostana usunięte również lakiery i farby proszkowe, pod warunkiem że nie sa na bazie tlenków.

Po zastosowaniu środka **EVAPO-RUST®** metal nie zostanie poddany żadnemu negatywnemu napreżeniu: jedyna, negatywna zmiana może wynikać z obecności rdzy przed dotrawianiem.

W przypadku miejscowego zwiększenia się grubości warstwy rdzy, po zakończeniu dotrawiania lokalnie pozostanie puste miejsce, ze względu na brak materiału.

PRZECHOWYWANIE: **EVAPO-RUST®** jest środkiem wyjątkowo ekonomicznym w użytkowaniu: ze względu na bardzo niskie stężenie lotnych związków organicznych (COV) oraz niezmienna przez długi okres czasu wybiórcza zdolność chelatacyjna, może być z łatwością ponownie wykorzystany. Ponieważ jest na bazie wody, tylko taka ilość zostanie utracona przez parowanie.

EVAPO-RUST® nie posiada daty ważności, pod warunkiem że jest przechowywany w swoim szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu.

Po pierwszym użyciu, jego trwałość zależy od szczególnego stopnia biodegradacji, uzależnionego od bakterii obecnych na metalu (który poddawany jest obróbce), wchodzących w kontakt z **EVAPO-RUST®**.

W okresie czasu pomiędzy poszczególnymi cyklami zastosowania, zaleca się nie przykrywać szczelnie roztworu oddzielającego, celem ograniczenia zarówno parowania, jak i mnożenia się bakterii beztlenowych.

Ponowne przelanie **EVAPO-RUST®** do zbiornika zamkniętego korkiem gwintowanym powoduje mnożenie się kultur bakterii beztlenowych, odpowiedzialnych za biodegradację.

Zastosowanie w praktyce wykazało skuteczność środka **EVAPO-RUST®** maksymalnie do 12 miesięcy od daty jego pierwszego użycia.

Woda zawarta w formule **EVAPO-RUST®** jest jedynym składnikiem, który może wyparować. Jeśli woda utracona na skutek parowania zostanie uzupełniona, roztwór **EVAPO-RUST®** będzie ponownie aktywowany.

Tym samym, przed zastosowaniem środka, zalecamy zaznaczyć na opakowaniu punkt graniczny z powietrzem, w celu wyznaczenia poziomu maksymalnego.

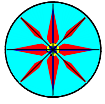
Następnie, konieczne będzie utrzymanie owego poziomu poprzez regularne dolewanie wody utraconej na skutek parowania.

POZBYWANIE SIĘ ODPADÓW: **EVAPO-RUST®** należy wykorzystać do samego końca (jeśli jest nadal skuteczny w usuwaniu tlenku).

Następnie roztwór **EVAPO-RUST®** można uznać za wyczerpany.

Poza kontrolą wzrokową, opierającą się na stwierdzeniu skuteczności użytkowej, istnieje inna metoda doświadczalna, pozwalająca na ustalenie czy **EVAPO-RUST®** został wyczerpany.

Metoda ta polega na oszacowaniu ilości ciężaru utraconego przez poddawany obróbce element, tj. poprzez zważenie metalowego elementu będącego przedmiotem obróbki zarówno przed (ale po czyszczeniu wstępnym), jak i po dotrawianiu.



I tak: wiedząc, że 1 litr środka **EVAPO-RUST®** usuwa do 60 gramów rdzy bezwodnej, jeśli na przykład zastosujemy roztwór 5 litrów, tj. rzeczywiste zużycie do 60 gr/litr x 5 litrów = 300 gr, użytkownik będzie mógł w ten sposób oszacować zużycie maksymalne.

Również gęstość jest zmienna od 1.042 do 1.080 a pH od 6.1 do 7.2.

W przypadku zaistnienia konieczności pozbycia się produktu przed jego pierwszym użyciem, **EVAPO-RUST®** jest odpadem specjalnym.

Po pierwszym użyciu usunięty substrat organiczny i/lub nieorganiczny może znacząco zmieniać skład chemiczno – fizyczny roztworu oddzielającego.

Tym samym, zaleca się pozbycie się produktu (wyczerpanego lub nie) oraz – jeśli to konieczne, również roztworu wodnego będącego pozostałością po czyszczeniu – w autoryzowanym punkcie zbiórki odpadów specjalnych lub niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

METODY ZASTOSOWANIA:

- 1. METODA ZANURZANIE**
- 2. METODA WYPELNIANIE**
- 3. METODA ULTRADZWIEKI**
- 4. METODA PRZEPLUKIWANIE STRUMIENIEM**
- 5. METODA NATRYSK**
- 6. METODA ADHEZJA**

Pierwsze 4 metody (Zanurzanie/Wypełnianie/Przeplukiwanie Strumieniem/Ultradźwięki) będą stosowane w przypadku przedmiotów, które łatwo zanurzyć w kadzi lub też wtedy, gdy sam przedmiot może pełnić jej funkcję (na przykład zbiornik, obwód chłodzenia, itp.); Pozostałe dwie (Natrysk/Adhezja) stosowane są w przypadku przedmiotów zbyt dużych, nie nadających się do zanurzania lub wypełniania

1. ZANURZANIE



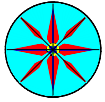
CZYSZCZENIE WSTĘPNE: usunięcie ewentualnej powierzchniowej warstwy organicznej i/lub nieorganicznej pokrywającej rdze stosownym środkiem czyszczącym/odtłuszczającym i/lub usuwającym kamień.

ZANURZANIE: metalowy przedmiot do dotrawienia zanurzyć w kadzi na co najmniej 30 minut (w przypadku lekkiego nalotu) lub 24/48 godzin w przypadku bardziej trwałej rdzy.

Jeśli **EVAPO-RUST®** rozcieńczony jest wodą, czas ten zwiększa się stopniowo, w zależności od przyjętego stopnia rozcieńczenia.

W celu uniknięcia nadmiernego spowolnienia reakcji chemicznej, zaleca się nie rozcieńczać środka przekraczając stosunek 1:1 (na przykład: 1 litr **EVAPO-RUST®** + 1 litr wody).

Również po rozcieńczeniu, zużycie nie ulega zmianie: 1 litr środka **EVAPO-RUST®** usuwa do 60 gr. rdzy bezwodnej.



Zaleca się całkowite zanurzenie przedmiotu do dotrawienia, ponieważ w przypadku zanurzenia częściowego, na niektórych elementach może pojawić się ciemna linia na granicy powietrza z cieczą.

UWAGA: tylko w przypadku lokalnego zwiększenia się grubości warstwy rdzy, konieczne jest by przedmiot poddawany dotrawieniu był regularnie (co 6/12 godzin) splukiwany wodą i/lub szczotkowany w zardzewiałych punktach: ze względu na to, że zasadniczo struktura rdzy jest porowata, możliwe jest tworzenie się fragmentów metalu tylko częściowo zardzewiałych po zewnętrznej stronie (i tym samym nie całkowicie przesyconych dzięki wybiórczemu działaniu chelatów zawartych w **EVAPO-RUST®**), które pomimo tego iż oddzieliły się już od nadal zardzewiałego podłoża, mogą pozostać uwieszone w jego chropowatościach.

Pozostawione na miejscu, punkty styku owych fragmentów metalu już nie zardzewiałych oraz podłoże metalowe nadal zardzewiałe, nie umożliwi cieczy dostępu i tym samym uniemożliwi czyszczenie.

CZYNNOŚCI PO OBRÓBCE: przed podjęciem jakichkolwiek dodatkowych czynności (na przykład fosforowanie, lakierowanie, chromowanie, zabezpieczanie przed korozją, uzupełnianie paliwa, itp.), element należy najpierw splukać wodą, po czym natychmiast dokładnie wysuszyć, unikając tym samym utleniania.

Fazę suszenia końcowego można pominąć, jeśli natychmiast po fazie splukiwania wodą zastosuje się odpowiedni środek antykorozyjny o właściwościach odwadniających.

W przypadku pominięcia fazy końcowej polegającej na splukiwaniu wodą, **EVAPO-RUST®** parując pozostawi na powierzchni elementu cienką warstwę ochronną i antykorozyjną, zdolną do krótkoterminowego uniemożliwienia utleniania (maksymalnie 2 tygodnie).

W przypadku, gdy w połowie kryty / długotrwałego przechowywania, zamiast tradycyjnego bazy oleju Protectives antykorozyjnych, zalecamy innowacyjną cieczą na bazie wody antykorozyjną ochronną **RUST-BANDIT®**.

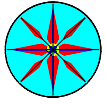
2. WYPELNIANIE



CZYSZCZENIE WSTĘPNE: patrz poprzednia metoda.

WYPELNIANIE: w zależności od rodzaju przedmiotu poddawanego obróbce, możemy wyróżnić 2 zamienne przypadki:

- przedmiot dający się całkowicie skontrolować od wewnątrz (na przykład: ślepy gwint, itp.): patrz poprzednia metoda lub
- przedmiot nie dający się całkowicie skontrolować od wewnątrz (na przykład: zbiornik, itp.): zaleca się następujący sposób postępowania:
 1. po opróżnieniu zbiornika z paliwa, smaru, itp. ewentualnie pozostającego w jego wnętrzu, zbiornik umieścić wewnątrz kadzi o pojemności przekraczającej objętość środka **EVAPO-RUST®** stosowanego do obróbki, celem zagwarantowania zebrania ewentualnych wycieków w przypadku przechodzenia rdzy i/lub przypadkowego wycieku



2. jeśli wewnątrz zbiornika, poza rdzą, znajduje się również osad organiczny i/lub nieorganiczny, przystąpić do czyszczenia wstępnego przy użyciu odpowiedniego środka czyszczącego/odtłuszczającego i/lub usuwającego kamień
3. po zamknięciu i skontrolowaniu szczelności wszystkich otworów zbiornika (korek uzupełniający, kurek benzyny, odpowietrznik), **EVAPO-RUST®** wlać bezpośrednio do zbiornika:

- a. w przypadku gdy zbiornik pozostaje zainstalowany na ramie, objętość wprowadzanego środka **EVAPO-RUST®** powinna być wystarczająca do tego, by zanurzyć całą żardzewiałą blachę
- b. w przypadku gdy zbiornik został zdjęty z ramy, objętość wprowadzanego środka **EVAPO-RUST®** może być mniejsza i będzie zależała zarówno od rzeczywistej ilości rdzy, która chce się usunąć, jak i od liczby obrotów zbiornika, którą użytkownik zamierza wykonać.

Czym większa objętość zastosowanego środka **EVAPO-RUST®**, tym mniejsza ilość obrotów zbiornika koniecznych do zanurzenia całej żardzewiałej powierzchni wewnętrznej, i na odwrót.

Nie jest konieczne obracanie ciągle zbiornika (na przykład: typu rozen): wystarczy go unieruchomić na czas niezbędny do usunięcia tlenu.

Przed przystąpieniem do wykonania kolejnego obrotu (w celu pokrycia środkiem obszarów, które ciężko dostrzec gołym okiem), zaleca się przedłużenie obróbki do czasu maksymalnego, wynoszącego 24/48 godzin (wyłącznie w przypadku gdy **EVAPO-RUST®** nie jest rozcieńczany, w przeciwnym razie czas maksymalny będzie zwiększany, w zależności od rzeczywistego stopnia rozcieńczenia środka).

W obu przypadkach, w obecności zgrubień tlenu, regularnie należy energicznie potrząsać całym zbiornikiem zawierającym w jego wnętrzu srodek **EVAPO-RUST®**.

Ze względu na to, że zasadniczo struktura rdzy jest porowata, możliwe jest tworzenie się fragmentów metalu tylko częściowo żardzewiałych po zewnętrznej stronie (i tym samym nie całkowicie przesyconych dzięki wybiórczemu działaniu chelatów zawartych w **EVAPO-RUST®**), które pomimo tego iż oddzieliły się już od nadal żardzewiałego podłoża, mogą pozostać uwieszone w jego chropowatościach.

Pozostawione na miejscu, punkty styku owych fragmentów metalu już nie żardzewiałych oraz podłoże metalowe nadal żardzewiałe, nie umożliwia cieczy dostępu i tym samym uniemożliwia czyszczenie.

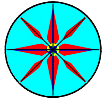
4. po całkowitym usunięciu rdzy z wnętrza zbiornika, mamy do wyboru 2 opcje:

a. zbiornik jest gotowy do użycia:

- ✓ całkowicie opróżnić zbiornik i dokładnie wypłukać wodą
- ✓ całkowicie opróżnić zbiornik i dokładnie wypłukać wodą
- ✓ natychmiast po wypłukaniu wodą, w celu uniknięcia ponownego pojawienia się rdzy, szybko i dokładnie wypłukać z Etanol (Etanolu będą usuwane zgodnie z prawem)
- ✓ natychmiast po wypłukaniu, cały zbiornik wypełnić paliwem

a. zbiornik poddać kolejnej obróbce (na przykład żywcowaniu) w terminie 10/14 dni po usunięciu rdzy:

- ✓ opróżnić zbiornik, bez uprzedniego wypłukiwania wodą, w celu wykorzystania środka **EVAPO-RUST®** również jako zabezpieczenia antykorozyjnego między poszczególnymi czynnościami
- ✓ tuż przed kolejną obróbką, starannie wypłukać wodą
- ✓ natychmiast po wypłukaniu wodą, w celu uniknięcia ponownego pojawienia się rdzy, szybko i dokładnie wypłukać z Etanol (Etanolu będą usuwane zgodnie z prawem)



- ✓ natychmiast po wyplukaniu, przystąpić do kolejnej obróbki

c. długoterminowe przechowywanie kryty (magazyn, muzeum, itp) lub dalsza eksploatacja metali (np. żywicy) poza 10/14 dni od zakończenia leczenia odrdzewiania:

- ✓ całkowicie opróżnić zbiornik i dokładnie wypłukać wodą
- ✓ natychmiast po wyplukaniu wodą, w celu uniknięcia ponownego pojawienia się rdzy, na wciąż mokre metalu stosuje się innowacyjny antykorozyjny na bazie wody dewatering: **RUST-BANDIT®**
- ✓ całkowicie opróżnić zbiornik i pozostawić do wyschnięcia
- ✓ jeśli to konieczne, stosuje się ponownie po 6 miesiącach

CZYNNOŚCI PO OBRÓBCE: patrz poprzednia metoda.

3. ULTRADZWIEKI

CZYSZCZENIE WSTĘPNE: patrz poprzednia metoda.

MYCIE: myjkę ultradźwiękową wypełnić dostateczną ilością środka **EVAPO-RUST®**, osiągając tym samym poziom wskazany przez jej producenta.

Element poddawany obróbce zanurzyć, po czym rozpocząć cykl mycia.

Znacznie przyspiesza dotrawianie dzięki technologii ultradźwiękowej, powszechnie stosowanej w przemyśle.

Ponadto, przypadku grubej warstwy rdzy, nie wymaga fazy pośredniej polegającej na wyżej wspomnianym splukiwaniu lub szczotkowaniu.

Czas zastosowania będzie zależał od grubości warstwy rdzy, która chce się usunąć.

W przypadku cienkich nalotów będzie to około 1 minuty, podczas gdy w odniesieniu do warstw grubszych konieczna będzie 1 godzina.

To najszybszy sposób zastosowania, umożliwiając usunięcie rdzy.

CZYNNOŚCI PO OBRÓBCE: patrz poprzednia metoda.

4. PRZEPLUKIWANIE STRUMIENIEM



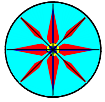
CZYSZCZENIE WSTĘPNE: patrz poprzednia metoda.

PRZEPLUKIWANIE STRUMIENIEM CIECZY: tytułem przykładu proponuje się następujący sposób postępowania w przypadku obwodu chłodzenia silnika:

1. Opróżnić obwód chłodzenia i przepłukać wodą.

W przypadku obecności osadów organicznych (na przykład kamienia), zastosować odpowiedni środek do jego usunięcia

2. Obwód wypełnić środkiem **EVAPO-RUST®** (gotowym do użycia, nie rozcieńczonym)
3. Włączyć silnik (obroty minimalne) na kilka minut. Wylączyć i pozostawić do schłodzenia, co najmniej przez noc



4. Opróżnić obwód, zbierając środek **EVAPO-RUST®** do ewentualnego, ponownego wykorzystania
5. Jeśli to konieczne, proces powtórzyć od 1 do 5 razy
6. Po ukończeniu czynności i usunięciu całego tlenku, przepłukać wodą, po czym natychmiast wypełnić płynem chłodniczym

UWAGA: w trakcie przepłukiwania, środek **EVAPO-RUST®** ma tendencję do tworzenia piany w ilości bezpośrednio proporcjonalnej do nominalnego natężenia przepłukiwania.

Czym większe natężenie, tym więcej wytwarzanej piany.

I przeciwnie: w przypadku zmniejszenia natężenia celem ograniczenia tworzenia się piany, może dojść do jej wycieknięcia przez zawory odpowietrzające w przypadku zejścia poniżej określonego natężenia granicznego (natężenia krytycznego), zasadniczo uzależnionego od średnicy i chropowatości wewnętrznej powierzchni przewodu rurowego.

Ponadto, pęcherzyki powietrza pozostałe w rurze, miejscowo uniemożliwiają kontakt rdzy z **EVAPO-RUST®**, uniemożliwiając tym samym usunięcie utlenienia.

Tym samym, czynności które można podjąć w celu zapobieżenia powyższym sytuacjom są 2:

- a. dodanie stosownego środka zapobiegającego tworzeniu się piany do **EVAPO-RUST®** (gdzie stosowny środek odnosi się również do zastosowania po oczyszczeniu przewodów rurowych)
- b. ograniczyć natężenie przepływu, utrzymując je ponad natężeniem krytycznym, umożliwiającym określenie momentu zamknięcia zaworów odpowietrzających, wraz z kompletnym nasyceniem użytkowej sekcji drenującej przewodu rurowego (uwzględniając fakt, że natężenie krytyczne wzrasta wraz ze zwiększaniem się średnicy rur, rozwiązanie to jest do przyjęcia wyłącznie w przypadku ograniczonych średnic)

CZYNNOŚCI PO OBRÓBCE: patrz poprzednia metoda.

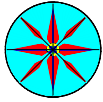
5. NATRYSK



CZYSZCZENIE WSTĘPNE: patrz poprzednia metoda.

NATRYSK: przygotować kadz, do której będzie sphywał perkolat.

Kadz powinna być wyposażona w pompe zanurzeniową lub samozasysająca recyrkulacyjną, połączona ze spryskiwaczem.



kadz wypelnic dostateczna iloscia srodka **EVAPO-RUST®**, gwarantujac tym samym zasysanie pompy oraz wypelnienie rur tlocznych.

Zaleca sie ograniczyc natezenie recyrkulacji, w celu zminimalizowania tworzenia sie piany. Srodkiem **EVAPO-RUST®** bezposrednio spryskac zardzewiala powierzchnie, gwarantujac czas kontaktu **EVAPO-RUST®** z rdza wynoszacy co najmniej 30 minut (w przypadku cienkich nalotów), do 24/48 godzin (w przypadku grubszych warstw rdzy).

UWAGA: tylko w przypadku lokalnego zwiekszenia sie grubosci warstwy rdzy, konieczne jest by przedmiot poddawany dotrawieniu byl regularnie (co 6/12 godzin) splukiwany woda i/lub szczotkowany w zardzewialych punktach: ze wzgledu na to, ze zasadniczo struktura rdzy jest porowata, mozliwe jest tworzenie sie fragmentów metalu tylko czesciowo zardzewialych po zewnetrznej stronie (i tym samym nie calkowicie przesyconych dzieki wybiórczemu dzialaniu chelatów zawartych w **EVAPO-RUST®**), które pomimo tego iz oddzielily sie juz od nadal zardzewialego podloza, moga pozostac uwieziane w jego chropowatosciach.

Pozostawione na miejscu, punkty styku owych fragmentów metalu juz nie zardzewialych oraz podloze metalowe nadal zardzewiale, nie umozliwia cieczy dostepu i tym samym uniemozliwia czyszczenie.

CZYNNOSCI PO OBRÓBCE: patrz poprzednia metoda.

6. ADHEZJA



CZYSZCZENIE WSTEPNE: patrz poprzednia metoda.

ADHEZJA: sugerujemy 2 zamienne metody zastosowania:

- a. Zanurzyc arkusz bibuly w roztworze **EVAPO-RUST®**.
Wykrecic, po czym przykryc nim obrabiana powierzchnie, zbierajac ewentualnie wyciekajaca ciecz; lub;
- b. Przelac **EVAPO-RUST®** do spryskiwacza.
Na obrabiana, zardzewiala powierzchnie nalozyc arkusz suchej bibuly.
Arkusz spryskac srodkiem **EVAPO-RUST®**, zbierajac ewentualnie wyciekajaca ciecz.

Nastepnie przykryc mokra bibule arkuszem plastiku (na przyklad przezroczysta folia spozywcza), w celu ograniczenia parowania frakcji wodnej.

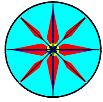
Regularnie kontrolowac postep dotrawiania.

W przypadku grubej warstwy rdzy, regularnie szczotkowac element.

Jesli to konieczne, czynnosci powtórzyc.

CZYNNOSCI PO OBRÓBCE: patrz poprzednia metoda.

PRZED ZASTOSOWANIEM PRZEPROWADZIC PRÓBY



Zgodny z rozporządzeniem UE nr 1907/2006 ze zmianami.

EVAPO-RUST®

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: EVAPO-RUST®

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie substancji/mieszaniny: środek wybiórczo usuwający rdzę, na bazie wody. Do żelaza, stali, żeliwa i powierzchni chromowanych.

Niezalecane zastosowania: unikać kontaktu z kadmem i jego stopami, magnezem i jego stopami.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

ENVIREM® S.R.L. A SOCIO UNICO - Via Antonio Meucci, 11 - 40138 Bologna (BO) - Włochy (IT) -
Tel.: +39 051 302273 - E-Mail: info@envirem.it - PEC: envirem@pec.it

Informacja o produkcie: info@envirem.it - envirem@pec.it

1.4 Numer telefonu alarmowego:

ENVIREM® S.R.L. A SOCIO UNICO - Via Antonio Meucci, 11 - 40138 Bologna (BO) - Włochy (IT) -
Tel.: +39 051 302273 - E-Mail: info@envirem.it - PEC: envirem@pec.it

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008): mieszanka nie niebezpieczna.

2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008): brak zaleceń.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia: brak zaleceń.

Hasło ostrzegawcze: brak zaleceń.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: brak zaleceń.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: brak zaleceń.

Dodatkowe oznakowanie: brak zaleceń.

2.3 Inne zagrożenia:

Dodatkowe porady: brak dostępnej informacji.

3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

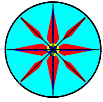
3.2 Mieszaniny:

Składniki niebezpieczne: no niebezpieczny składnik.

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	Nr WE	Numer rejestracji	Stężenie [%]	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008)
Zastrzeżony - nie niebezpieczny ¹ środek chelatujący	Zastrzeżony	Zastrzeżony	Zastrzeżony	<16% ²	N/A ¹
Zastrzeżony - nie niebezpieczny ¹ czyściwo	Zastrzeżony	Zastrzeżony	Zastrzeżony	<1% ²	N/A ¹
Woda	7732-18-5	231-791-2	N/A	>83% ²	N/A ¹

¹: substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla zdrowia ani środowiska zgodnie z przepisami CLP (WE) nr 1272/2008. Substancja nie jest trwała, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT), zgodnie z kryteriami określonymi w załączniku XIII lub bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) zgodnie z kryteriami określonymi w załączniku XIII lub która została umieszczona na liście sporządzonej zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż określone w lit. a) gdyby w stężeniach wynoszących osobno co najmniej 0,1 % wag.

²: specyficzne procenty składu są wstrzymane na tajemnicę handlową.



4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Porady ogólne: Brak działań niepożądanych.

Postępować w zależności od objawów.

W przypadku wdychania: Nie reaktywny.

Przenieść na świeże powietrze.

Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą: Toksyczność ostrą - po naniesieniu na skórę: OECD 404/2002/24950/8594/040226: nie wywołuje podrażnień.

Opóźniona reakcja alergiczna po kontakcie ze skórą: OECD 406/1992/24970/8594/040323: nie uczuła.

Natychmiast zdjąć skażone obuwie i ubranie.

Natychmiast zmyć dużą ilością wody.

Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami: Toksyczność ostrą - po naniesieniu na oczy: OECD 405/2002/24960/8594/040301: nie wywołuje podrażnień.

Płukać oczy wodą przez co najmniej 15 minut.

Uzyskać pomoc medyczną, jeżeli podrażnienie oczu wystąpi lub się utrzymuje.

Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W przypadku połknięcia: Toksyczność ostrą - droga pokarmowa: OECD 423/2001/24940/8594/040218: nietoksyczny & nieszkodliwy (LD50 > 2000 mg/kg masy ciała (szczur)).

W przypadku połknięcia, podać 2 szklanki wody i wywołać wymioty syropem ipecap lub wkładając 2 palce do gardła.

Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

Uzyskać pomoc lekarską.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Objawy: Oznaki i objawy po ekspozycji na działanie materialu poprzez jego wdychanie, połknięcie i/lub przedostanie się materialu poprzez skórę to między innymi: brak dostępnej informacji.

Zagrożenia: Brak dostępnej informacji.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

Pierwsza pomoc: Brak dostępnej informacji.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: Proszek ABC, Suche proszki gaśnicze, Mgła wodna, Dwutlenek węgla (CO₂).

Niewłaściwe środki gaśnicze: Halony.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Specyficzne zagrożenia w czasie zwalczania pożaru: Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania: Produkt nie jest łatwo palny, ani samozapalny.

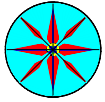
5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.

Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia: Produkt jest kompatybilny ze standardowymi środkami gaśniczymi.

Dalsze informacje: Chłodzić zbiorniki i ich otoczenie poprzez zraszanie wodą.



Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Indywidualne środki ostrożności: Osoby nie posiadające sprzętu ochronnego powinny usunąć się z obszaru wycieku do chwili zakończenia jego oczyszczania.
W przypadku wycieku, powierzchnie mogą stać się śliskie.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).

W przypadku zaistnienia konieczności pozbycia się produktu przed jego pierwszym użyciem, preparat jest odpadem specjalnym. Po pierwszym użyciu usunięty substrat organiczny i/lub nieorganiczny może znacząco zmieniać skład chemiczny – fizyczny roztworu oddzielającego. Tym samym, zaleca się pozbycie się produktu (wyczerpanego lub nie) w autoryzowanym punkcie zbiórki odpadów specjalnych lub niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Nie wprowadzać do kanalizacji.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Metody oczyszczania: Duże wycieki powinny być zebrane mechanicznie (odpompowane) celem usunięcia.
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji: brak dostępnych danych.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

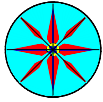
Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się: Unikać tworzenia się aerozolu.
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej: Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

Środki higieny: Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.
Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.
Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich:

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych: Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.



Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.

Inne informacje: Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.
Chronić przed mrozem.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Środek wybiórczo usuwający rdzę, na bazie wody, do żelaza, stali, zeliwa i powierzchni chromowanych (Zanurzanie/Wypelnianie/Ultradźwięki/Przeplukiwanie Strumieniem/Natrysk/Adhezja).
Inhibitor korozji (2 tydzień maksymalny (domowy)).

8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli: Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

8.2 Kontrola narażenia:

Środki techniczne: Aby utrzymać ekspozycje poniżej poziomu nadmiernej ekspozycji (na znane, podejrzewane lub widoczne działania niepożądane), należy zapewnić wystarczającą mechaniczną (ogólny i/lub miejscowy wylot).

Sprzęt ochrony osobistej:

Ochronę dróg oddechowych: W razie tworzenia się pyłu lub aerozolu stosować respirator z odpowiednim filtrem.

Ochronę rąk: Nie wywołuje podrażnień.

Stosować rękawice ochronne: kauczuk nitrylowy, kauczuk butylowy.

Ochrona oczu: Nie wywołuje podrażnień.

Okulary ochronne z osłonami bocznymi.

Ochrona skóry i ciała: Nie wywołuje podrażnień.

Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

Środki higieny: Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu..

Kontrola narażenia środowiska:

Porady ogólne: Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne.

W przypadku zaistnienia konieczności pozbycia się produktu przed jego pierwszym użyciem, preparat jest odpadem specjalnym. Po pierwszym użyciu usunięty substrat organiczny i/lub nieorganiczny może znacząco zmieniać skład chemiczno – fizyczny roztworu oddzielającego. Tym samym, zaleca się pozbycie się produktu (wyczerpanego lub nie) w autoryzowanym punkcie zbiórki odpadów specjalnych lub niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd: ciecz.

Barwa: żółty czyst.

Zapach: brak dostępnych danych.

Próg zapachu: brak dostępnych danych.

Temperatura wrzenia: >93°C.

Temperatura topnienia: 0°C.

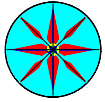
pH: 6.00 – 7.00.

Temperatura zapłonu: brak dostępnych danych.

Palność (ciała stałego, gazu): brak dostępnych danych.

Szybkość parowania: >1 (Eter =1).

Szybkość spalania: brak dostępnych danych.



Dolna granica wybuchowości: brak dostępnych danych.

Górna granica wybuchowości: brak dostępnych danych.

Prężność par: brak dostępnych danych.

Względna gęstość oparów: brak dostępnych danych.

Gęstość: ≥ 1.042 ($H_2O=1$).

Rozpuszczalność w wodzie: 100% mieszalny.

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: brak dostępnych danych.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: brak dostępnych danych.

Temperatura samozapłonu: brak dostępnych danych.

Temperatura samozapłonu: brak dostępnych danych.

Rozkład termiczny: brak dostępnych danych.

Lepkość dynamiczna: brak dostępnych danych.

Lepkość kinematyczna: brak dostępnych danych.

Właściwości wybuchowe: brak dostępnych danych.

Właściwości utleniające: brak dostępnych danych.

9.2 Inne informacje:

Przewodność: brak dostępnych danych.

Potencjał utleniający: brak dostępnych danych.

Współczynnik załamania: brak dostępnych danych.

Temperatura żarzenia: brak dostępnych danych.

Liczba palenia: brak dostępnych danych.

Masa cząsteczkowa: brak dostępnych danych.

Temperatura sublimacji: brak dostępnych danych.

Gęstość nasypowa: brak dostępnych danych.

Czas wypływu: brak dostępnych danych.

Wrażliwość na wstrząsy: brak dostępnych danych.

Napięcia powierzchniowe: brak dostępnych danych.

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Nie występuje niebezpieczna polimeryzacja. Żrące NACE TH0169: <6.35 mm/rok.

10.2 Stabilność chemiczna:

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczne reakcje: dalsze informacje: Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

nie występuje niebezpieczna polimeryzacja.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Warunki, których należy unikać: silne utleniacze i/lub materiał reaktywne.

10.5 Materiały niezgodne:

Czynniki, których należy unikać: silne alkalia, silne utleniacze, mocne czynniki redukujące, metale ziem alkalicznych, wapniowce, cyjanki, siarczki, siarczyny, kadm i jego stopami, magnez i jego stopami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Niebezpieczne produkty rozkładu: dwutlenek węgla i tlenek węgla.

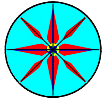
11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia: Wdychanie Kontakt przez skórę, Kontakt z oczami Połknięcie.

Toksyczność ostra:

Wyrób:



Toksyczność ostra - droga pokarmowa: nietoksyczny & nieszkodliwy - LD50>2000 mg/kg masy ciała (szczur) (OECD 423/2001/24940/8594/040218).

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: brak dostępnych danych.

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie wywołuje podrażnień (OECD 404/2002/24950/8594/040226).

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): brak dostępnych danych.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Wyrób: nie wywołuje podrażnień (OECD 404/2002/24950/8594/040226).

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Wyrób: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie wywołuje podrażnień (OECD 405/2002/24960/8594/040301).

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Wyrób:

Działanie uczulające na skórę: Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: nie uczula (OECD 406/1992/24970/8594/040323).

Uczulenie układu oddechowego: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Rakotwórczość:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narazenie jednorazowe:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narazenie powtarzane:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Toksyczność przy wdychaniu:

Wyrób: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki: Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Dalsze informacje: Uwagi: Brak dostępnych danych.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność:

Wyrób: LD50>2000 mg/kg masy ciała (szczur).

Składniki: brak dostępnych danych

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Wyrób: modified Sturm Test (>60% CO₂ 28 dni - Rozporządzenie CE 64/2004): produkt nieodłączny (nie łatwo) biodegradacji; nie hamuje mnożenia się kolonii bakterii próbnych.

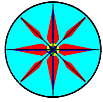
Składniki: brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Wyrób: brak dostępnych danych

Składniki: brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie:



Wyrób: brak dostępnych danych

Składniki: brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Wyrób: brak dostępnych danych

Składniki: brak dostępnych danych

12.6 Inne szkodliwe skutki działania:

Wyrób: brak dostępnych danych

Składniki: brak dostępnych danych

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Wyrób: Usuwać zgodnie z europejskim dyrektywami dotyczącymi odpadów i odpadów niebezpiecznych.

W przypadku zaistnienia konieczności pozbycia się produktu przed jego pierwszym użyciem, preparat jest odpadem specjalnym. Po pierwszym użyciu usunięty substrat organiczny i/lub nieorganiczny może znacząco zmieniać skład chemiczno – fizyczny roztworu oddzielającego. Tym samym, zaleca się pozbycie się produktu (wyczerpanego lub nie) w autoryzowanym punkcie zbiórki odpadów specjalnych lub niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani użytymi opakowaniami.

Pojemnik niebezpieczny po opróżnieniu.

Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.

Zanieczyszczone opakowanie: Opróżnić z pozostałych reste.

Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

Nie używać ponownie pustych pojemników.

Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (numer ONZ):

ADR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

ADNR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE MORSKIE TOWARY NIEBEZPIECZNE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – CARGO: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – PASAŻEROWIE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

ADR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

ADNR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

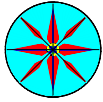
MIĘDZYNARODOWE MORSKIE TOWARY NIEBEZPIECZNE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – CARGO: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – PASAŻEROWIE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.



ADNR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE MORSKIE TOWARY NIEBEZPIECZNE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – CARGO: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – PASAŻEROWIE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

14.4 Grupa opakowaniowa:

ADR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

ADNR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE MORSKIE TOWARY NIEBEZPIECZNE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – CARGO: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – PASAŻEROWIE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

ADR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

ADNR: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE MORSKIE TOWARY NIEBEZPIECZNE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – CARGO: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

MIĘDZYNARODOWE ZRZESZENIE PRZEWOŹNIKÓW POWIETRZNYCH – PASAŻEROWIE: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Typ statku: nie dotyczy

Kody zagrożenia: nie dotyczy

Zanieczyszczenie Kategoria: nie dotyczy

Opisy niebezpiecznych towarów (jeśli wskazano powyżej) mogą nie odzwierciedlać wielkości opakowania, ilości, docelowego przeznaczenia ani wyjątków dla danego regionu, które mogą mieć zastosowanie. Aby uzyskać instrukcje specyficzne dla danej przesyłki, należy zapoznać się z dokumentacją dołączoną do przesyłki.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 57): nie dotyczy.

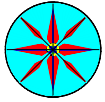
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV): nie dotyczy.

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII): nie dotyczy.

Rozporządzenie (WE) NR 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych: nie dotyczy.

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi: nie dotyczy.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: brak dostępnych danych.

**16. INNE INFORMACJE****Dalsze informacje:**

Aktualizacja: 26.05.2016

Pełny tekst Zwrotów H: Nie dotyczy.

Inne informacje:

Dołożono starań, by zebrane tu informacje były dokładne, niemniej jednak nie można zagwarantować, że ich źródłem jest lub nie jest firma. Zaleca się odbiorcom potwierdzenie z wyprzedzeniem, że potrzebne im informacje są aktualne, obowiązujące i przydatne w danych okolicznościach. Niniejsza karta charakterystyki substancji niebezpiecznej została przygotowana przez Dział Ochrony Środowiska, Zdrowia i bezpieczeństwa (Environmental Health and Safety Department) firmy Envirem S.R.L. A SOCIO UNICO.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

ABM: Holenderska klasa szkodliwości dla wody.

ADR: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).

CLP: Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie.

CMR: Rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość (CMR).

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego (CSR).

DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL).

EINECS: Numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS).

ELINCS: Numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych (ELINCS).

FG: Do kontaktu z żywnością.

GHS: Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów (GHS).

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.

IATA-DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych ustanowione przez Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

ICAO-TI (ICAO): Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Droga Powietrzną.

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych.

logPow: Współczynnik podziału N-octanol/woda.

LCxx: Stężenie śmiertelne xx % testowanej populacji.

LDxx: Dawka śmiertelna dla xx % testowanej populacji.

ICxx: Stężenie hamujące dla xx substancji.

Ecxx: Stężenie skuteczne w.

OECD: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

OELs: Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

PBT: (Substancje) trwałe, wykazujące zdolność do Bioakumulacji i toksycznych (PBT).

PEC: Przewidywany wpływ stężenia.

PEL: Dopuszczalne limity narażenia.

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC).

PPE: Indywidualne środki ochrony.

REACH: Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowanie ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.

STEL: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh).

STOT: Działania toksycznie na narządy docelowe (STOT).

TLVs: Najwyższe dopuszczalne Stężenie.

TWA: najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (NDS).

vPvB: (Substancje) bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

WEL: Workplace Exposure Level.

WGK: Niemiecka klasa szkodliwości dla wody.

P-Statement: Zwroty wskazujące środki ostrożności P.

R-phrase: Zwroty zagrożenia R.

H-statement: Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia H.

S-statement: Zwroty dotyczące bezpieczeństwa S.