

**1. Identyfikacja preparatu. Identyfikacja producenta.****Identyfikacja preparatu.**

Nazwa produktu: KAMICON - Preparat do usuwania kamienia

Zastosowanie preparatu.**Zastosowanie:**

- ekspresy, czajniki zwykłe i elektryczne
- pralki automatyczne, zmywarki
- junkersy, bojler
- urządzenia sanitarne: umywalki, sedesy itp.
- baseny, brodziki
- klinkier, terakota, kafelki, lastriko
- parowniki, nagrzewnice, myjki butelek
- kotły, instalacje centralnego ogrzewania
- wymienniki ciepła np. JAD, płytowe itp.
- układy chłodzenia wtryskarek lub innych urządzeń
- inne, gdzie powstają osady

Identyfikacja producenta:

Nazwa producenta: Wytwórnia Chemiczna DRAGON

Adres producenta: ul. Powstania Listopadowego 14

30-298 Kraków

Telefony producenta: +48126238080, +48126238070, +48126254455

Fax producenta: +48126377930

Telefon alarmowy: +48126238080

Data aktualizacji: 05-05-12

2. Skład i informacje o składnikach.

Wyrób jest preparatem.

Nazwa substancji	Nr WE	Stężenie
Synonimy	Nr CAS	(% wag.)
Kategorie niebezpieczeństwa	Numerzy zwrotów R	
kwas amidosulfonowy	5329-14-6	98,5 - 99
kwas amidosiarkowy (IV); kwas sulfamidowy	226-218-8	
Xi	R36/38	

3. Identyfikacja zagrożeń.

Xi Drażniący.

R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę

Zagrożenia nie wynikające z klasyfikacji:

Typ pożaru Niepalny

Grupa wybuchowości:

Klasa temperaturowa: nie dotyczy

4. Pierwsza pomoc.**Zasady ogólne:**

W każdym przypadku natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską.

Wdychanie:

Poszkodowanego wynieść/wyprowadzić poza obszar narażenia na produkt/opary produktu/mgły produktu.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, oczyścić jamę ustną i nos z wydzielin oraz usunąć ciała obce.

Ryzyko inhalacji istnieje tylko w przypadku utworzenia się mgły produktu lub też w wyniku jego znacznego ogrzania.

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

Zapewnić spokój i ciepłe okrycie.

Kontakt ze skórą:

Zanieczyszczoną skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem.

Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Kontakt z okiem:

Jeżeli możliwe usunąć szkła kontaktowe (jeżeli nie przywarły do oka).

Przemywać otwarte oczy czystą wodą przez co najmniej 15 minut.

Zapewnić pomoc okulistyczną.

Spóżywanie:

Natychmiast wypłukać jamę ustną a następnie popić dużą ilością wody. Nie prowokować wymiotów.

W przypadku wystąpienia samoistnych wymiotów nie dopuścić do przenikania produktu zawartego w wymiocinach do dróg oddechowych. Zapewnić pomoc lekarską.

5. Postępowanie w przypadku pożaru.**Zasady ogólne:**

Nie dopuścić do rozlewania się wód pogaśniczych.

Odciąć dopływ gazu.

Udział w akcji ratowniczej mogą brać tylko osoby przeszkolone, wyposażone w odpowiedni sprzęt i odzież ochronną.

Usunąć z otoczenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii.

W warunkach normalnych produkt jest niepalny.

Wyłączyć urządzenia zasilane prądem elektrycznym.

Zawiadomić otoczenie o pożarze.

Zawiadomić służby ratownicze o pożarze.

Szczególne wyposażenie dla ochrony strażaków:

Należy odzież przeciwgazową i aparat izolujący drogi oddechowe.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.**Indywidualne środki ostrożności:**

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z punktem 8.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją.

Środowiskowe środki ostrożności:

Nie dopuścić do skażenia gleby, wód gruntowych i powierzchniowych.

Pary rozcieńczać rozproszonymi strumieniami wodnymi.

Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

Metody oczyszczania:

W przypadku dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować.

Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

Zanieczyszczone powierzchnie splukać wodą.

7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie.**Posługiwanie się:**

Nie wylewać do kanalizacji.

Przestrzegać zasad higieny, po pracy, każdorazowo umyć ręce wodą z mydłem.

Przetrzymywać z dala od żywności.

Stosować środki ochrony osobistej zgodnie z zaleceniami na etykiecie opakowania jednostkowego oraz znajdującymi się w punkcie 8.

Unikać kontaktu produktu ze substancjami silnie utleniającymi.

Unikać kontaktu ze skórą lub oczami.

Używać pojemników, połączeń i sprzętu odpornego na działanie produktu.

W czasie użytkowania produktu nie jeść ani nie pić.

W czasie użytkowania produktu nie palić.

Zachować środki ostrożności niezbędne przy pracy z chemikaliami.

Zapewnić dobre wentylowanie zamkniętych pomieszczeń.

Magazynowanie:

Chronić przed nadmiernym nagrzaniem.

Należy przechowywać zgodnie z zaleceniami podanymi na etykiecie opakowania jednostkowego oraz wymienionymi w punkcie 15.

Przechowywać tylko w oryginalnych opakowaniach producenta.

Przechowywać w chłodnych miejscach.

Przechowywać w suchym pomieszczeniu

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, ognia oraz urządzeń i narzędzi iskrzących.

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.**Informacje ogólne:**

Doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stopnia zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy i czynności wykonywanych przez pracownika.

Sprzęt ochrony osobistej - ochrona oczu:

Używać okulary ochronne przylegające.

Sprzęt ochrony osobistej - ochrona skóry i ciała:

Stosować odzież roboczą.

Zalecana ochrona dróg oddechowych

Przepisy prawne dotyczące najwyższych dopuszczalnych stężeń:



Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002, Nr.217, poz. 1833)

9. Właściwości fizykochemiczne.

Stran fizyczny: ciało stałe Barwa: biały

Postać: proszek

Zapach: bez zapachu

Temperatura rozkładu: 190C Gęstość [kg/L] ok.: 2,0

Temperatura zapłonu: - pH [-] ok.: 1,2

Temperatura samozapł. -

Temp. wrzenia: -

Temp. topnienia: 205C

Rozpuszczalność:

Nazwa substancji Rozpuszczalność
kwas amidosulfonowy rozpuszczalność w wodzie (20 C) 150 g/l

Granice wybuchowości: dolna: - % obj., górna: - % obj.

Nazwa substancji	P [hPa]	Gęstość oparów w stos. do pow. [-]
kwas amidosulfonowy		Opary o gęstości powietrza.

Nazwa substancji	Współczynnik podziału n-oktanol-woda
kwas amidosulfonowy	

Inne właściwości

kwas amidosulfonowy gęstość: w 20 C 2,126/25 C g/cm³
wartość pH (10 g/l) w 25 C: 1,2

10. Stabilność i reaktywność.

Reaktywność:

Reaguje z metalami, tlenkami metali i zasadami

Warunki, których należy unikać:

Unikać kontaktu z zasadami.

11. Informacje toksykologiczne.

Działanie:

drażniące

kwas amidosulfonowy

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50

Ustne LD50 3160 ng/kg (rat)

Pierwotne działanie drażniące:

-na skórze: Podrażnia skórę i śluzówkę.

-w oku: Działanie drażniące.

-uczulenie: Żadne działanie uczulające nie jest znane.

12. Informacje ekologiczne.

Informacje ogólne:

Nie wylewać/wysypywać do wód gruntowych, zbiorników wodnych i kanalizacji.

Produkt łatwo rozcieńczalny wodą.

kwas amidosulfonowy

Toksyczność wodna:

Ryby: (Pimephales promelas)/LC50: 70,3 mg/l/96h;

Bakterie: (Pseudomonas putida)/EC10: >1 g/l/16h

13. Postępowanie z odpadami.

Odpady z pozostałości:

UWAGA !!! Należy rozważyć możliwość wykorzystania odpadów w celach przemysłowych bądź nieprzemysłowych.

Odpady produktu nie znajdujące dalszego zastosowania należy unieszkodliwić przez poddanie procesowi przekształcenia fizycznego lub chemicznego lub składowanie na składowisku odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku zaistnienia konieczności pozbycia się produktu należy skierować go do wyspecjalizowanych instytucji zajmujących się utylizacją odpadów.

Zanieczyszczone opakowania:

Niszczenie opakowań zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów.

Opakowania wielokrotnego użycia mogą być stosowane po uprzednim odczyszczeniu.

Przepisy prawne:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.03.2002 r w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. nr. 37, poz. 339)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr. 112, poz. 1206)

Ustawa z dnia 27.04.2001 r o odpadach (Dz. U. nr. 62, poz.628)

Kod odpadu:

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

14. Informacje o transporcie.

Uwaga!:

Produkt powinien być transportowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w oryginalnym opakowaniu producenta.

Nr niebezpieczeństwa: 80

nr UN: 2967

Klasa: 8 Kod zagrożenia: C2

Tablica ostrzegawcza:

80
2967

Przepisy szczególne: Brak

ADR Prawidłowa nazwa przewozowa: KWAS
AMIDOSULFONOWY

RID Prawidłowa nazwa przewozowa: KWAS
AMIDOSULFONOWY

Grupa pakowania: III Ilości: LQ24



8

Podstawa prawna:

Zarządzenie nr 1 MGPIPS z dn. 12.02.2003 w zakresie ADR.

Zarządzenie nr 8 MGIP z dn. 21.07.2004 w zakresie RID.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

Uwaga:

Zwraca się uwagę użytkownikowi na możliwość istnienia krajowych, międzynarodowych oraz lokalnych przepisów dotyczących produktu.

Przepisy prawne dotyczące ochrony zdrowia człowieka lub środowiska.:

Rozp. MZ z dnia 30.04.2004 w sprawie subst. niebezpiecz. i preparatów niebezpiecz., których opakowania należy zaopatrzyć w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykami ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U.2004, Nr.128, poz.1348).

Rozporządzenie MG z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie określenia odpadów które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych, oraz warunków, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystywaniu (Dz.U.1998, Nr.90, poz.573).

Rozporządzenie MGPIPS z dnia 17 kwietnia 2003 r. w sprawie ograniczeń, zakazów i warunków obrotu lub stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz.U.2003, Nr.86, poz.799).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002, Nr.217, poz. 1833)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr. 112, poz. 1206)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dz.U. 1996, nr 86, poz. 394; późniejsze zm. Dz.U. 2003, nr 21, poz. 180.

Rozporządzenie MOŚZNiL z dn. 5.11.91r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi (Dz.U.91, Nr.116, poz.503).

Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu. (Dz.U.1998, Nr.55, poz.355).

Rozporządzenie MZ z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz.U. nr 2, poz.8 z dnia 06 stycznia 2005).

Rozporządzenie MZ z dnia 14 sierpnia 2002 r. w sprawie obowiązku dostarczania karty charakterystyki niektórych preparatów nieaktywnych jako niebezpieczne (Dz.U.2002, Nr.142, poz.1194).



Rozporządzenie MZ z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki (Dz.U.2003, Nr.19, poz.170).

Rozporządzenie MZ z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.2003, Nr.171, poz.1666).

Rozporządzenie MZ z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych.(Dz.U.2003, Nr.173, poz.1679).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01.12.1990r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym (Dz.U. Nr 85, poz. 500,późniejsze zm. DzU, nr 127, poz. 1091, 2002.)

Rozporządzenie RM z dnia 10.09.1996 r. w sprawie prac wzbronionych kobietom (Dz. U. Nr 114/96 poz. 545 z późn. zmianami (Dz. U. Nr 127 poz.1092,2002)

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.2001, Nr.11, poz.84).

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz.U.2000, Nr.50, poz.601).

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2003, Nr.58, poz.515).

Informacje dotyczące klasyfikacji i oznakowania opakowań.:

Umieścić ostrzeżenie "Chronić przed dziećmi".

Oznakowanie opakowań:

Produkt nie jest klasyfikowany i oznaczany jako substancja niebezpieczna w rozumieniu obowiązujących uregulowań prawnych.



Drażniący.

Xi	Drażniący.
R36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę
S2	Chronić przed dziećmi.
S26	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
S28	Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością ... (rodzaj cieczy wyszczególnia producent).
S46	W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.
S61	Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

16. Inne informacje.

Niezbędne szkolenia:

Należy udostępnić użytkownikowi niniejszą kartę charakterystyki.

Szkolenie BHP na stanowisku pracy.

Szkolenie BHP ogólne.

Szkolenie w zakresie zapobiegania wyciekom i usuwania ich skutków.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki.:

"Karty charakterystyk substancji niebezpiecznych" - Wydawnictwo FORUM

"Przewóz materiałów niebezpiecznych" - Poradnik kierowcy Karty charakterystyki substancji lub preparatów otrzymane od dostawców.

Praktyczny poradnik "Niebezpieczne Substancje" - Wydawnictwo Informacji Zawodowej WEKA

Źródła internetowe

Podstawa prawna opracowania karty charakterystyki.:

Kartę charakterystyki opracowano na podstawie Rozporządzenia MZ w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 r (Dz.U. nr 2, poz.8 z dnia 06 stycznia 2005)

Przepisy WE: dyrektywa 91/155/EWG (z dn. 05.03.1991) (Dz.Urz.WE L 76 z 22.03.1991); dyrektywa 93/112/WE (10.12.1993) (Dz.Urz. WE L 314 z 16.12.1993); dyrektywa 2001/58/WE (27.07.2001) (Dz.Urz. WE L 212 z 07.08.2001)

Wyjaśnienie oznaczeń:

R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę

Sposób użycia:

Czyszczenie czajników elektrycznych i innych
Zawartość jednego woreczka rozpuścić w 3/4 litra ciepłej wody (o temperaturze ok. 50°C). Przygotowany roztwór wlać do naczynia, które

chcemy oczyścić. Po ok. 30 minutach preparat wylać, a naczynie starannie wypłukać.

Czyszczenie ekspresów do kawy
Połowę woreczka rozpuścić w ok. 0,5 litra ciepłej wody i wlać do ekspresu. Włączyć go, celem przepuszczenia preparatu przez układ. Po zakończeniu trzykrotnie przepuścić przez ekspres czystą wodę.

Czyszczenie sedesów
Bardzo często na dnie sedesów osadza się ciemny nieestetyczny osad. Kamicon to znakomity środek na jego usunięcie. Celem usunięcia kamienia z sedesu należy wlać do niego pół wiadra gorącej wody (ok. 5 litrów), a następnie wsypać całą zawartość jednego pudełka 150g (dwa woreczki) i przy użyciu szczotki sedesowej wymieszać z wodą. Pozostawić na ok. 2-3 godz. Po tym czasie należy spłukać sedes wodą.

Czyszczenie kabin prysznicowych
Osadzanie się białych plamek na drzwiach kabin prysznicowych jest zjawiskiem normalnym, aczkolwiek bardzo uciążliwym. Występuje ono nawet wówczas, gdy używamy miękkiej wody. Wymycie kabin tradycyjnymi detergentami jest czasochłonne i wymaga wysiłku. Użycie Kamicon-u to sposób na szybkie i skuteczne usunięcie tych plam. W tym celu pudełko 50g rozpuścić w 1/2 litra ciepłej wody a następnie roztwór rozprowadzić na powierzchni, którą chcemy oczyścić przy pomocy szmatki lub gąbki. Pozostawić go na ok. 2-3 minuty a następnie spłukać wodą i wytrzeć kabinę lekko wilgotną szmatką.
Przy czyszczeniu należy użyć gumowych rękawiczek!

Czyszczenie umywalk
Na umywalkach, bidetach i tego typu urządzeniach zwykle pojawiają się osady kamienia. Są one szczególnie intensywne w okolicach baterii i otworu odpływowego. Przy użyciu Kamicon-u można je łatwo i skutecznie usunąć. Wystarczy woreczek 50g rozpuścić w ok. 1 litra ciepłej wody. W takim roztworze zamoczyć szmatkę i przetrzeć zakamienione miejsca. Oczyszczone miejsca należy spłukać wodą i osuszyć
Przy czyszczeniu należy użyć gumowych rękawiczek!

Czyszczenie kafelek, klinkieru i terakoty
Kafelki, lastryki, klinkier to miejsca szczególnie narażone na osadzanie się kamienia. Celem jego usunięcia należy przygotować 5% roztwór Kamicon-u i przy pomocy szmatki lub gąbki wytrzeć zakamienione miejsca. Po zakończonym myciu spłukać kafelki zimną wodą.
Kamicon jest szczególnie przydatny przy układaniu nowej glazury. Zmycie pozostałości po zaprawie i fugach jest bardzo uciążliwe oraz czasochłonne. Zastosowanie Kamicon-u wg podanych wyżej wskazówek pozwala na szybkie i skuteczne pozbycie się nieczystości

Czyszczenie pralek automatycznych i zmywarek
Chcąc oczyścić pralkę lub zmywarkę, należy zawartość pudełka 150g (dwa woreczki) rozpuścić w 1 litrze ciepłej wody. Roztwór wlać do pralki i nastawić na cykl prania o temp. 60°C.
UWAGA! Czyszczenie przeprowadzić przy opróżnionych urządzeniach.

Czyszczenie kotłów i instalacji przemysłowych
Na podstawie zebranych doświadczeń można podać ogólne założenia dotyczące technologii czyszczenia instalacji z zastosowaniem preparatu Kamicon:

- zalecane stężenie 10%, jeżeli objętość urządzenia jest duża a ilość kamienia do usunięcia mała, należy tak dobrać stężenie preparatu, aby roztwór czyszczący wypełnił całą instalację;
- temperatura procesu 50-70 °C;
- podczas procesu czyszczenia wydzielają się duże ilości gazów, dlatego należy zabezpieczyć dobre odpowietrzenie instalacji;
- zużyty roztwór najczęściej nie wymaga dodatkowej obróbki i po rozcieńczeniu może być odprowadzony do kanalizacji. W przypadku gdy PH roztworu jest za niskie należy go zobojętnić przy użyciu wapna.
- W skład instalacji wchodzi zbiornik zarobowy, wyposażony w podgrzewacz i mieszadło obrotowe. Zbiornik powinien być odporny na działanie kwasów. Następnym elementem jest pompa cyrkulacyjna w wykonaniu K.O. Wielkość pompy jak i wielkość zbiornika uzależniona jest od wielkości instalacji, którą chcemy oczyścić. Zbiornik powinien być również zaopatrzone w kosz lub zgrubny filtr wychwytyjący nieprzereagowane resztki kamienia z czyszczącej instalacji i mieć możliwość zrzutu ścieków.

Czyszczenie instalacji C.O.
W instalacjach centralnego ogrzewania występuje zjawisko powstawania i osadzania się (na wewnętrznych ich powierzchniach) kamienia kotłowego, spowodowane zawartością związków wapnia w wodzie. W związku z tym, że osadzony kamień kotłowy jest dobrym izolatorem ciepła, sprawność cieplna instalacji c.o. sukcesywnie zmniejsza się. Zjawisko to jest szczególnie intensywne w instalacjach starego typu, z otwartym naczyniem wzbiorczym. Sprawność zakamienionego układu centralnego ogrzewania może obniżyć się nawet o 30%, co pociąga za sobą wzrost kosztów eksploatacji.
Do tej pory czyszczenia cecemiczne instalacji wykonywane były przy



pomocy kwasu solnego, przez specjalistyczne firmy. Przy pomocy preparatu Kamicon można je wykonać samodzielnie. Kamicon to ekologiczny preparat, który jest bezpieczny w użyciu, tzn. nie jest toksyczny, żrący, korozyjny itp. Wyczyszczenie mocno zakamienionego układu centralnego ogrzewania może zwrócić się nawet w ciągu jednego sezonu.

PROCEDURA CZYSZCZENIA

A. Prace przygotowawcze

1. Obliczyć orientacyjną pojemność całej instalacji (dla określenia zużycia Kamiconu).

Przykład dla typowego domku jednorodzinny: Jedno żeberko (tzw. "4") posiada pojemność ok. 1 litra. W domu jest ok. 200 szt. żeberek. Łączna pojemność żeberek wynosi ok. 200 litrów. Pojemność kotła, pionów i podejść równa jest w przybliżeniu (najczęściej) pojemności żeberek. Całkowita pojemność instalacji c.o. wynosi więc ok. 400 litrów, a zużycie Kamicon-u ok. 40 kg.

2. Przygotować miejsce opróżnienia i napełnienia instalacji. Najczęściej jest to kurek spustowy przy kotle lub rurociągu powrotnym. Instalacja może posiadać pompę obiegową, którą można wykorzystać do celów czyszczenia.

3. Przygotować instalację do czyszczenia, tj. zbiornik na roztwór kamicon-u oraz pompę. Najwygodniej stosować zbiornik z tworzywa sztucznego o pojemności minimum kilkudziesięciu litrów. Pompa - najlepiej tłokowa - musi posiadać odpowiednią wysokość podnoszenia (1 at = 10 m słupa wody). Wydajność pompy nie ma większego znaczenia, lecz praktycznie nie powinna być wyższa od 1 litra/sek.

4. Do czyszczenia stosować roztwór Kamicon-u o stężeniu 10%. Dopuszczalna tolerancja stężenia roztworu 1,5%.

B. Technologia czyszczenia

1. Opróżnić instalację c.o. z wody poprzez otwarcie kurka spustowego. W pierwszym okresie opróżnienia kolor wypuszczanej wody będzie ciemnobrunatny. Jest to zjawisko normalne, spowodowane korozją instalacji.

2. Dwukrotnie przepłukać instalację c.o. wodą wodociągową poprzez całkowite napełnienie jej i natychmiastowe spuszczenie. Do napełnienia instalacji c.o. wodą zastosować istniejące stałe połączenie do sieci wodociągowej. W budynkach wielokondygnacyjnych, zasilanych z wymiennikowni, najczęściej brak jest takiego podłączenia i wówczas należy wykonać je dla potrzeb płukania. Odprowadzona woda po drugim płukaniu powinna być bardzo nieznacznie zanieczyszczona.

3. W czasie płukania instalacji przygotować 10% roztworu Kamicon-u w zbiorniku. Jeśli jest to możliwe, temperatura roztworu może wynosić do 60°C (mocno gorąca).

4. Napełnić instalację c.o. przygotowanym roztworem Kamicon-u. Jeśli do napełnienia stosuje się ciepły roztwór, to instalację można od razu napełnić całkowicie. Stopień napełnienia instalacji kontrolować przez doyknięcie najwyższego położonego grzejnika, który powinien być wyraźnie ciepły. Napełnianie zakończyć, gdy poziom roztworu w instalacji będzie znajdował się pomiędzy najwyższym grzejnikiem a naczyniem zbiorczym. Jeśli natomiast do napełnienia stosuje się zimny roztwór - instalację należy napełnić do 3/4 obliczonej poprzednio pojemności. Następnie zapalić kocioł c.o. aż osiągnie temperaturę ok. 60°C. Skontrolować (ręką) poziom roztworu w instalacji i dopompować brakującą ilość.

5. Czas czyszczenia (trwania) w warunkach dynamicznych, w temperaturze około 50°C, waha się od 1,5 do 4 godzin. Zależy on od ilości i składu chemicznego kamienia kotłowego. Maksymalna dopuszczalna temperatura roztworu trawiącego to 75°C. W czasie czyszczenia powinna być włączona pompa obiegowa instalacji lub zapalony kocioł (spełniający funkcje pompy). Jeśli instalację trawi się zimnym roztworem, w warunkach statycznych (bez obiegu) to czas czyszczenia sięga 10-12 godzin.

6. Opróżnić instalację z roztworu trawiącego.

7. Sprawdzić, czy instalacja została wyczyszczona - w dowolnym odcinku.

8. Dwukrotnie przepłukać instalację c.o. zimną wodą wodociągową.

9. Napełnić instalację c.o. wodą - zdemineralizowaną.

UWAGI:

- Przy czyszczeniu mogą wystąpić drobne nieszczelności, w szczególności na łącznikach gwintowanych.
- Wyłącznie na odpowiedzialność zlecającego czyścić stare kotły blaszane systemu płaszczowego lub podobne. Najczęściej ścianka blaszana kotła, oddzielająca palenisko od medium jest przepalona i skorodowana, a warstwa kamienia kotłowego praktycznie uszczelnia ją.
- Roztwór potrawienny odprowadzić do odbiornika ścieków uprzednio doprowadzając go do normatywnych parametrów poprzez zobjętnienie lub rozcieńczenie. W odprowadzonych ściekach wzrosnie jęynie zawartość Ca i CHZT.
- Preparat nie zalecany do ocynku.

02-10-15 MSDS/KA/02-10-11/PL

05-03-14

Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie Rozporządzenia MZ w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 r (Dz.U. nr 2, poz. 8 z dnia 06 stycznia 2005)

Informacje podane w karcie opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeń i są podane w celu opisanie produktu z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą reklamacji. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem określenie warunków bezpieczeństwa stosowania jest obowiązkiem użytkownika. Na użytkowniku spoczywa obowiązek sprawdzania przydatności wyrobu do określonych zastosowań oraz zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszelkich obowiązujących uregulowań prawnych.

Producent zastrzega sobie prawo stosowania wcześniejszych wersji karty charakterystyki bezpieczeństwa produktu chemicznego w okresie przejściowym, aż do całkowitego wprowadzenia ustaleń zawartych w niniejszej wersji.

Oznaczenie karty: MSDS/KA/05-05-12/DRAGON/PL

© Wytwórnia Chemiczna DRAGON

Niniejsza karta charakterystyki bezpieczeństwa produktu chemicznego nie może być kopiowana w całości lub części jakkolwiek techniką bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody.

Koniec karty charakterystyki.

Aktualizacje karty charakterystyki:

Data akt.	Kod karty	Data wyc.
	<i>Uwagi</i>	
05-05-12	MSDS/KA/05-05-12/PL Aktualna wersja.	
05-03-14	MSDS/KA/05-03-14/PL Aktualizacja danych	05-05-12