SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: EMEX ultra. Alkaliczno-chlorowy preparat myjący.
Kod rodziny: A09; wariant 25 kg: A0925. Numer receptury: 26000901.
UFI: CH00-Y0XG-F00R-SU7D. Rodzaj produktu: mieszanina, detergent profesjonalny.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania oraz zastosowania odradzane

Profesjonalne i przemysłowe mycie instalacji CIP, pojemników, urządzeń, posadzek, ścian i innych powierzchni odpornych na silne alkalia oraz związki chloru, przede wszystkim w zakładach przemysłu spożywczego, ubojniach, masarniach, przetwórstwie rybnym i kuchniach przemysłowych. Po myciu powierzchnie mające kontakt z żywnością dokładnie spłukać wodą przeznaczoną do spożycia.

Wyłącznie do użytku profesjonalnego. Produkt myjący; nie jest przeznaczony do dezynfekcji. Nie mieszać z kwasami, amoniakiem, aminami, reduktorami ani innymi produktami chemicznymi. Nie stosować na aluminium, cynku, powierzchniach ocynkowanych, metalach nieżelaznych ani materiałach wrażliwych na alkalia lub chlor.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

APOLA Chemia Profesjonalna Wojciech Apola
ul. Rynek Wildecki 3/51
61-546 Poznań, Polska
tel.: +48 61 616 62 66
e-mail: info@apola.pl
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: info@apola.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 – ogólny numer alarmowy, czynny całą dobę.
Ośrodek Informacji Toksykologicznej w Poznaniu, Szpital Miejski im. Franciszka Raszei: +48 61 847 69 46 – telefon alarmowy. Informacje w języku polskim.

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP), z późniejszymi zmianami:

Klasa i kategoria zagrożenia	Kod
Substancje lub mieszaniny powodujące korozję metali, kat. 1 (Met. Corr. 1)	H290
Działanie żrące na skórę, kat. 1A (Skin Corr. 1A)	H314
Zagrożenie dla środowiska wodnego – ostre, kat. 1 (Aquatic Acute 1)	H400
Zagrożenie dla środowiska wodnego – przewlekłe, kat. 2 (Aquatic Chronic 2)	H411

Zagrożenie poważnym uszkodzeniem oczu jest objęte klasyfikacją żrącą i zwrotem H314. Ocena środowiskowa: metoda sumowania CLP, z uwzględnieniem M = 10 dla ostrej i M = 1 dla przewlekłej toksyczności podchlorynu sodu. EUH031 jest dodatkową informacją o zagrożeniu, a nie odrębną klasą zagrożenia.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	 GHS05 GHS09
Hasło ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO
Zawiera	wodorotlenek sodu; podchloryn sodu (chloran(I) sodu).
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	H290 – Może powodować korozję metali. H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. EUH031 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
Środki ostrożności – zapobieganie	P234 – Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. P260 – Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. P273 – Unikać uwolnienia do środowiska. P280 – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
Środki ostrożności – reagowanie	P301+P330+P331 – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. P303+P361+P353 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. P305+P351+P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. P310 – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. P391 – Zebrać wyciek.
Środki ostrożności – usuwanie	P501 – Zawartość i zanieczyszczone opakowanie przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
UFI	CH00-Y0XG-F00R-SU7D

2.3. Inne zagrożenia

Zakwaszenie może spowodować szybkie uwolnienie toksycznego chloru w niebezpiecznej ilości. Kontakt z amoniakiem lub aminami może prowadzić do powstawania chloramin. W kontakcie z niektórymi metalami może wydzielać się palny wodór. Ogrzewanie może powodować rozkład podchlorynu i wzrost ciśnienia w opakowaniu.

Na podstawie dostępnej dokumentacji składników nie zidentyfikowano substancji spełniających kryteria PBT/vPvB ani substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥0,1%. Nie przeprowadzono odrębnych badań gotowej mieszaniny w tym zakresie.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszaniny

Roztwór wodny wodorotlenku i podchlorynu sodu z dodatkiem składników alkiloeterokarboksylanowych oraz fosfonianu. Podane udziały dotyczą substancji w produkcie, po uwzględnieniu stężeń surowców handlowych; nie są udziałami dozowanych roztworów. Składniki kwasowe wprowadzane z AKYPO LF 6 i PBTC są neutralizowane w silnie alkalicznym środowisku.

Składnik / identyfikatory	Stężenie m/m	Klasyfikacja składnika / dane szczególne
Wodorotlenek sodu CAS 1310-73-2; WE 215-185-5 REACH 01-2119457892-27-XXXX	10–<20% nominalnie ok. 15%	Met. Corr. 1 H290; Skin Corr. 1A H314. SCL: H314 (1A) ≥5%; H314 (1B) 2–<5%; H315 i H319 0,5–<2%.
Podchloryn sodu (chloran(I) sodu) CAS 7681-52-9; WE 231-668-3 REACH 01-2119488154-34-XXXX	4,2–<5,3% NaOCl	Skin Corr. 1B H314; Eye Dam. 1 H318; Aquatic Acute 1 H400, M = 10; Aquatic Chronic 1 H410, M = 1. EUH031: C ≥5%; uwaga B.
2-Butoksyetanol CAS 111-76-2; WE 203-905-0 REACH 01-2119475108-36-XXXX	0,0125–0,025%	Acute Tox. 4 H302; Acute Tox. 3 H331; Skin Irrit. 2 H315; Eye Irrit. 2 H319. ATE: doustnie 1200 mg/kg; wdychanie 3 mg/l (pary).

Dodatkowe dane o komponentach dozowanych surowców (udziały wyrażone jako odpowiednie kwasy wyjściowe; nie oznaczają obecności wolnych kwasów w produkcie):

Komponent surowca	Udział jako kwas	Klasyfikacja formy kwasowej według dostawcy
Kwas (2-butoksyetoksy)octowy CAS 82941-26-2; WE 451-650-0 REACH 01-0000019096-68	0,25–0,30%	Skin Corr. 1B H314; Eye Dam. 1 H318. Komponent AKYPO LF 6.
Kwas alkiloeterokarboksylowy CAS 53563-70-5; polimer	0,125–0,175%	Eye Dam. 1 H318. Komponent AKYPO LF 6.
Kwas 2-fosfonobutano-1,2,4-trikarboksylowy (PBTC) CAS 37971-36-1; WE 253-733-5	0,2–<0,3%	Eye Dam. 1 H318.

Zawartość aktywnego chloru: nominalnie ok. 4,6 g/100 g, co odpowiada ok. 4,83% NaOCl. Dokładna wartość zależy od surowca i wieku partii. Zakres w tabeli nie jest wynikiem oznaczenia konkretnej partii. Utrzymano 2-butoksyetanol ujawniony w KCH AKYPO LF 6; ma on krajową i unijną wartość dopuszczalnego narażenia. Klasyfikację tej substancji zaktualizowano według rozporządzenia (UE) 2022/692. Pełne zwroty H/EUH: sekcja 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne: natychmiast przerwać narażenie. Ratownik powinien zadbać o własne bezpieczeństwo. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie. Nie stosować neutralizacji chemicznej. Pokazać personelowi medycznemu etykietę lub kartę.

Wdychanie: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój i swobodne oddychanie. W przypadku kaszlu, duszności, bólu w klatce piersiowej, narażenia na chlor lub innych objawów niezwłocznie uzyskać pomoc medyczną. Nie wchodzić bez odpowiedniej ochrony do skażonej atmosfery.

Skóra: natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i obuwie. Spłukiwać dużą ilością bieżącej wody przez co najmniej 15 minut. Nie czekać na pojawienie się bólu lub rumienia. Natychmiast uzyskać pomoc lekarską.

Oczy: natychmiast płukać dużą ilością czystej, bieżącej wody przez co najmniej 15 minut, utrzymując powieki otwarte. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z lekarzem lub ośrodkiem zatruć; wskazana pilna konsultacja okulistyczna. Nie opóźniać płukania.

Połknięcie: wypłukać usta wodą. NIE wywoływać wymiotów. Nie podawać środków zobojętniających. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Oczy: silny ból, pieczenie, łzawienie i ryzyko trwałego uszkodzenia wzroku. Skóra: głębokie oparzenia chemiczne, martwica; uszkodzenie może postępować po zakończeniu kontaktu. Drogi oddechowe: podrażnienie lub uszkodzenie przez aerozol i chlor, kaszel, duszność, skurcz oskrzeli; możliwe opóźnione następstwa płucne. Połknięcie: poważne oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.

4.3. Wskazania dotyczące natychmiastowej pomocy lekarskiej

Leczenie objawowe i podtrzymujące. Nie stosować rutynowej neutralizacji chemicznej. Po istotnym narażeniu inhalacyjnym uwzględnić możliwość opóźnionych następstw. Po kontakcie z oczami, połknięciu lub oparzeniu skóry zapewnić pilną pomoc medyczną.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Produkt jest mieszaniną wodną, nie jest klasyfikowany jako palny. Środki gaśnicze dobrać do pożaru otoczenia: rozproszony strumień wody, piana, proszek lub dwutlenek węgla, odpowiednio do palących się materiałów. Nie stosować zwartego strumienia w sposób powodujący rozprzestrzenianie skażonej cieczy.

5.2. Szczególne zagrożenia

Ogrzewanie lub kontakt z materiałami niezgodnymi może uwalniać chlor i inne reaktywne związki chloru. Z amoniakiem/aminami mogą powstawać chloraminy. Rozkład podchlorynu może wydzielać tlen i zwiększać ciśnienie w opakowaniu. W reakcji z niektórymi metalami może powstawać wodór.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować niezależny aparat ochrony dróg oddechowych i pełną odzież ochronną odporną chemicznie. Pojemniki chłodzić rozproszonym strumieniem wody z bezpiecznej odległości, o ile nie stwarza to zagrożenia. Nie dopuszczać skażonej wody gaśniczej do kanalizacji, gleby i wód.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie i procedury awaryjne

Ograniczyć dostęp. Zapewnić wentylację, unikać kontaktu z oczami i skórą oraz wdychania aerozolu. Stosować ochronę z sekcji 8. Nie dopuszczać do kontaktu rozlanego produktu z kwasami, amoniakiem, aminami lub reduktorami. Służby ratownicze: przy ryzyku uwolnienia chloru lub nieznanym stężeniu stosować niezależny aparat oddechowy.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć odpływy. Nie dopuszczać produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych ani gleby. O istotnym zanieczyszczeniu powiadomić właściwe służby.

6.3. Metody ograniczania i usuwania skażenia

Jeżeli jest to bezpieczne, zatrzymać wyciek. Zebrać obojętnym, niepalnym, chemicznie zgodnym sorbentem mineralnym. Większy wyciek ograniczyć barierami i zebrać do odpowiednich pojemników. Nie stosować trocin i innych palnych sorbentów; nie neutralizować kwasami. Przekazać odpady zgodnie z sekcją 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ochrona indywidualna: sekcja 8. Postępowanie z odpadami: sekcja 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować po rozcieńczeniu i zgodnie z procedurą mycia. Ograniczyć tworzenie mgły i aerozolu. Zapobiegać kontaktowi ze skórą i oczami. Nie mieszać z kwasami, amoniakiem, aminami, reduktorami ani innymi produktami chemicznymi. Nie stosować na aluminium, cynku, powierzchniach ocynkowanych, metalach nieżelaznych ani materiałach wrażliwych na alkalia lub chlor. Nie wprowadzać zanieczyszczeń do oryginalnego pojemnika. Przy pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Po pracy umyć ręce. Zapewnić dostęp do płuczki do oczu i prysznica bezpieczeństwa.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania

Przechowywać w temperaturze 10–25°C, w oryginalnym, prawidłowo oznakowanym opakowaniu HDPE/PE odpowiednim do podchlorynów i silnych alkaliów, w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed mrozem, światłem słonecznym i ciepłem. Opakowanie utrzymywać pionowo; nie blokować przewidzianego odpowietrzenia. Oddzielić od kwasów, amoniaku, amin, reduktorów, niezgodnych materiałów organicznych i metali, żywności, napojów oraz pasz.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Wyłącznie do użytku profesjonalnego. Produkt myjący; nie jest przeznaczony do dezynfekcji. Profesjonalne mycie alkaliczno-chlorowe instalacji i powierzchni odpornych chemicznie. Dobór parametrów CIP wymaga uwzględnienia materiałów, temperatury, obciążeń zabrudzeniami i instrukcji urządzenia.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Substancja	CAS	NDS	NDSCh	Uwagi
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	0,5 mg/m³	1 mg/m³	—
Chlor	7782-50-5	0,7 mg/m³	1,5 mg/m³	Może powstawać przy zakwaszeniu
2-Butoksyetanol	111-76-2	98 mg/m³	200 mg/m³	Wchłanianie przez skórę

Podstawa: rozporządzenie MRPiPS z 12 czerwca 2018 r. w sprawie NDS/NDN, z późniejszymi zmianami, w tym Dz.U. 2026 poz. 447.

Parametr – dane składników	Wartość
DNEL podchlorynu sodu, pracownicy, wdychanie, długotrwale	1,55 mg/m³
DNEL podchlorynu sodu, pracownicy, wdychanie, krótkotrwale	3,1 mg/m³
DNEL NaOH, pracownicy, wdychanie, długotrwałe działanie miejscowe	1 mg/m³
PNEC podchlorynu, woda słodka / morska	0,21 / 0,042 µg/l
PNEC podchlorynu, uwolnienia okresowe do wody słodkiej	0,26 µg/l
PNEC podchlorynu, oczyszczalnia ścieków	0,03 mg/l

Powyższe DNEL/PNEC pochodzą z dokumentacji składników wykorzystanej w poprzednim wydaniu KCH; nie są wartościami wyznaczonymi dla EMEX. Nie ustalono odrębnych DNEL/PNEC mieszaniny.

8.2. Kontrola narażenia

Środki techniczne: wentylacja ogólna i miejscowa stosownie do narażenia, ograniczanie aerozolu, zamknięte dozowanie tam, gdzie możliwe. Dostępne płukanie oczu i prysznic bezpieczeństwa.

Oczy/twarz: szczelne gogle chemiczne, a przy ryzyku rozbryzgu dodatkowo osłona twarzy; sprzęt zgodny z odpowiednimi normami ochrony oczu i twarzy, np. EN ISO 16321-1.

Ręce: rękawice chemoodporne z kauczuku nitrylowego (NBR), zalecana grubość co najmniej 0,4 mm, z długim mankietem, zgodne z EN ISO 374. Jako kryterium doboru przyjąć deklarowany przez producenta czas przenikania co najmniej 480 minut dla roztworów wodorotlenku sodu i podchlorynu o odpowiednich stężeniach. Jest to wymaganie doboru, nie wynik badania gotowej mieszaniny EMEX. Dla mieszaniny nie oznaczono czasu przenikania; dane pojedynczych składników nie gwarantują czasu bezpiecznego noszenia. Ograniczać kontakt, wymienić niezwłocznie rękawice uszkodzone lub zanieczyszczone od wewnątrz; nie stosować do celowego zanurzania rąk bez oceny konkretnego modelu rękawic.

Skóra/ciało: odzież chemoodporna, fartuch lub kombinezon przy ryzyku rozbryzgu oraz obuwie odporne chemicznie. Odzież zanieczyszczoną zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Drogi oddechowe: przy skutecznej wentylacji i bez tworzenia aerozolu zwykle nie wymagają dodatkowej ochrony. Gdy ocena narażenia wykazuje taką potrzebę, zastosować prawidłowo dobrany sprzęt z pochłaniaczem typu B do gazów nieorganicznych i filtrem cząstek, np. P3. Nie stosować sprzętu filtrującego w atmosferze z niedoborem tlenu, przy nieznanym stężeniu lub w akcji ratowniczej; wtedy wymagany jest niezależny aparat oddechowy.

Kontrola środowiska: zapobiegać niekontrolowanemu odprowadzaniu produktu do kanalizacji, gleby i wód. Ścieki procesowe zagospodarować według zatwierdzonej procedury zakładowej.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwość	Wartość / informacja
Stan skupienia	Ciecz
Barwa	Jasnożółta
Zapach	Charakterystyczny dla związków chloru
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres	Nie oznaczono
Palność	Nie jest klasyfikowany jako palny; mieszanina wodna
Dolna i górna granica wybuchowości	Nie dotyczy mieszaniny jako całości
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – wodna mieszanina niepalna
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie oznaczono; rozkład przyspieszają ciepło, światło i zanieczyszczenia
pH	>13
Lepkość kinematyczna	Nie oznaczono
Rozpuszczalność	Miesza się z wodą
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie dotyczy mieszaniny jako całości
Prężność par	Nie oznaczono
Gęstość w 20°C	Około 1,17–1,22 g/cm³
Względna gęstość par	Nie oznaczono
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy cieczy

9.2. Inne informacje

Nie oczekuje się właściwości wybuchowych mieszaniny. Produkt zawiera podchloryn sodu, lecz nie został sklasyfikowany jako ciecz utleniająca. Może intensyfikować niebezpieczne reakcje z materiałami niezgodnymi. Brak innych oznaczonych właściwości istotnych dla bezpieczeństwa.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Silnie alkaliczna mieszanina zawierająca podchloryn. Reaguje z kwasami z uwalnianiem chloru; z amoniakiem/aminami może tworzyć chloraminy. Reaguje z reduktorami i niektórymi metalami.

10.2. Stabilność chemiczna

Podchloryn ulega stopniowemu rozkładowi. W zalecanych warunkach magazynowania nie oczekuje się gwałtownego rozkładu; szybkość zmian zwiększają ciepło, światło i zanieczyszczenia metalami. Stabilność jakościową partii należy kontrolować.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gwałtowne uwolnienie toksycznego chloru po zakwaszeniu. Powstawanie chloramin z amoniakiem/aminami. Możliwe wydzielanie palnego wodoru przy kontakcie z aluminium, cynkiem i innymi metalami nieodpornymi na alkalia. Nie przewiduje się niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przegrzanie, światło słoneczne, zamarzanie, wprowadzanie zanieczyszczeń, niepotrzebne napowietrzanie, tworzenie aerozolu i zamykanie produktu w opakowaniu niezgodnym z jego właściwościami.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, amoniak, aminy, reduktory, niezgodne materiały organiczne, aluminium, cynk, inne nieodporne metale i substancje katalizujące rozkład podchlorynu.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków: chlor i inne reaktywne związki chloru, tlen; w reakcjach z materiałami niezgodnymi także chloraminy lub wodór.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Nie przeprowadzono kompletnych badań toksykologicznych gotowego produktu. Ocena opiera się na składzie, specyficznych stężeniach granicznych, danych ATE i właściwościach mieszaniny.

Klasa zagrożenia	Ocena
Toksyczność ostra	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Zawartość 2-butoksyetanolu 0,0125–0,025% nie przenosi klasyfikacji H331 tej substancji na produkt.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Skin Corr. 1A; poważne oparzenia. Podstawą jest przede wszystkim zawartość NaOH znacznie powyżej SCL 5%.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Ryzyko ciężkich i trwałych uszkodzeń; uwzględnione w H314.
Uczulenie dróg oddechowych/skóry	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Mutagenność komórek rozrodczych, rakotwórczość, szkodliwe działanie na rozrodczość	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
STOT – narażenie jednorazowe/powtarzane	Mieszanina nie jest klasyfikowana w tych klasach. Mgła i produkty reakcji mogą jednak powodować ciężkie podrażnienie/uszkodzenie dróg oddechowych.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Prawdopodobne drogi narażenia: skóra, oczy, wdychanie aerozolu lub produktów reakcji, przypadkowe połknięcie. Objawy ostre i opóźnione: sekcja 4.2.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Na podstawie dostępnej dokumentacji nie zidentyfikowano składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego przy stężeniu ≥0,1%. Brak dodatkowych danych toksykologicznych specyficznych dla całej mieszaniny.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411. Klasyfikacja metodą sumowania, z uwzględnieniem podchlorynu sodu: M ostre = 10, M przewlekłe = 1. Dla nominalnego udziału NaOCl ok. 4,83% suma ostrej kategorii 1 wynosi ok. 48,3; suma przewlekłej kategorii 1 ok. 4,83, a suma do oceny kategorii przewlekłej 2 ok. 48,3. Nie przeprowadzono badań ekotoksykologicznych gotowej mieszaniny.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak badań gotowego produktu. Podchloryn jest reaktywny i ulega przemianom chemicznym w środowisku. Nie należy utożsamiać rozkładu podchlorynu z biodegradowalnością całej mieszaniny. Zgodność stosowanych środków powierzchniowo czynnych z wymaganiami biodegradowalności detergentów opiera się na dokumentacji ich dostawcy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dla głównych składników nieorganicznych nie oczekuje się istotnej bioakumulacji. Brak pełnych badań gotowej mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie

Produkt miesza się z wodą; po uwolnieniu może przemieszczać się z wodą, zmieniać pH i narażać organizmy na reaktywne związki chloru.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych informacji mieszanina nie zawiera składników ocenionych jako PBT lub vPvB w stężeniu ≥0,1%.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zidentyfikowano takich składników w stężeniu ≥0,1% na podstawie dostępnej dokumentacji.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Silna alkaliczność i reaktywne związki chloru mogą powodować szkody w środowisku. Unikać uwolnienia. Nie odprowadzać niekontrolowanie roztworów procesowych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wylewać produktu do kanalizacji, gleby i wód. Odpady produktu, zużyte sorbenty i zanieczyszczone opakowania przekazać uprawnionemu odbiorcy. Nie mieszać z kwasami, amoniakiem, aminami, reduktorami lub innymi odpadami bez potwierdzonej zgodności. Nie prowadzić niekontrolowanej neutralizacji. Przechowywać odpady w odpowiednich, oznakowanych, chemicznie zgodnych pojemnikach. Kod odpadu ustala wytwórca zależnie od źródła i procesu. Opakowanie z pozostałością produktu traktować jako zanieczyszczone do czasu właściwego opróżnienia i oczyszczenia. Nie wykorzystywać opakowań do żywności lub wody pitnej.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Podsekcja	Informacja
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 3266
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ADR/RID: MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, ZASADOWY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (wodorotlenek sodu, podchloryn sodu). IMDG/IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (sodium hydroxide, sodium hypochlorite).
14.3. Klasa zagrożenia	8; nalepka nr 8. Kod klasyfikacyjny ADR: C5.
14.4. Grupa pakowania	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska	ADR/RID: tak. IMDG: zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant): tak.
14.6. Szczególne środki ostrożności	Opakowania przewozić pionowo, zabezpieczone przed wyciekiem, przewróceniem, uszkodzeniem i nagrzaniem, oddzielnie od materiałów niezgodnych. ADR: nr rozpoznawczy zagrożenia 80; kategoria transportowa 2; kod tunelowy (E); ilości ograniczone LQ 1 l; przepis szczególny 274. IMDG EmS: F-A, S-B.
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie przewiduje się; produkt przeznaczony do przewozu w opakowaniach.

Dane przewozowe przejęto z KCH v2.2. Dobór dopuszczonego opakowania, oznakowania sztuk przesyłki i warunków konkretnego przewozu musi uwzględniać ilość, środek transportu i obowiązujące przepisy. Kanister 25 kg nie jest opakowaniem wewnętrznym do przewozu na zasadach LQ 1 l.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Przepisy specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), w szczególności załącznik II w brzmieniu rozporządzenia (UE) 2020/878; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP), z późniejszymi zmianami, w tym właściwe klasyfikacje z rozporządzeń (UE) 2018/1480 i 2022/692. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w sprawie detergentów w zakresie nadal mającym zastosowanie. Nowe rozporządzenie (UE) 2026/405 ma zasadniczą datę stosowania 23.09.2029; nie zastępuje przed tą datą ogółu bieżących obowiązków.

Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach; rozporządzenie MRPiPS z 12 czerwca 2018 r. w sprawie NDS/NDN, z późniejszymi zmianami, w tym Dz.U. 2026 poz. 447; właściwe polskie przepisy BHP i gospodarowania odpadami. ADR/RID, IMDG i IATA – obowiązujące wydania.

Produkt przeznaczony wyłącznie dla sektora przemysłowego i instytucjonalnego, nie dla ogółu społeczeństwa. Informacje o składzie detergentowym udostępnia się w KCH, wykazie składników i oznakowaniu. W tym zakresie zastosowano możliwość przekazania równoważnych informacji przewidzianą w załączniku VII A rozporządzenia (WE) nr 648/2004.

Ze względu na Aquatic Acute 1 produkt uwzględniać przy ocenie kategorii E1 dyrektywy Seveso III, z zastosowaniem ilości i zasad sumowania. Produkt nie jest wprowadzany jako biobójczy; nie przypisywać działania dezynfekcyjnego, bakteriobójczego, grzybobójczego ani wirusobójczego. Obowiązki UFI/PCN wynikające z załącznika VIII CLP pozostają niezależne od wydania niniejszej KCH.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono odrębnej oceny bezpieczeństwa chemicznego dla gotowej mieszaniny. Karta opiera się na recepturze, dokumentacji składników i ocenie klasyfikacyjnej.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełne brzmienie dodatkowych zwrotów dotyczących składników

Kod	Brzmienie
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pozostałe zwroty podano w sekcji 2. H331 i H410 w tabeli składników nie są klasyfikacją gotowego EMEX. Dla mieszaniny stosuje się H290, H314, H400, H411 i dodatkowo EUH031.

Metody oceny i najważniejsze zmiany w wersji 2.3

H290: właściwości silnie alkalicznej mieszaniny i dane dokumentacji poprzedniej. H314: SCL NaOH. H400/H411: metoda sumowania, M = 10 i M = 1 dla podchlorynu. EUH031: ocena reaktywności mieszaniny i możliwości uwolnienia toksycznego chloru przy zakwaszeniu; nie przyjęto, że zawartość aktywnego chloru poniżej 5% wyklucza to zagrożenie.

Wersja 2.3 z 13.09.2026 zastępuje wersję 2.2 z 29.08.2026. Zachowano recepturę i UFI. Potwierdzono ujawnienie 2-butoksyetanolu pochodzącego z AKYPO LF 6; zaktualizowano jego H331 i ATE dla par. Ujednolicono oznakowanie mieszaniny, magazynowanie 10–25°C, nazewnictwo i dane użytkowe. Rozdzielono klasyfikację form kwasowych surowców od informacji o mieszaninie alkalicznej. Doprecyzowano ochronę rąk jako kryteria doboru, bez deklarowania nieprzeprowadzonego badania mieszaniny.

Źródła i informacje organizacyjne

Receptura APOLA A09 nr 26000901, arkusz „A09 EMEX ultra”; KCH EMEX ultra v2.2 z 29.08.2026; dokumentacja surowców wykorzystana w wydaniu v2.2; akty prawne wymienione w sekcji 15. Personel należy przeszkolić w postępowaniu z substancjami żrącymi i podchlorynami, obsłudze dozowania, ochronie indywidualnej i reagowaniu awaryjnym.

Skróty: ATE – oszacowana toksyczność ostra; CLP – klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie; DNEL – pochodny poziom niepowodujący zmian; PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku; SCL – specyficzne stężenie graniczne; NDS/NDSCh – najwyższe dopuszczalne stężenie/chwilowe; PBT/vPvB – trwałe, bioakumulacyjne i toksyczne/bardzo trwałe i bardzo bioakumulacyjne; PCN – zgłoszenie mieszaniny do celów reagowania medycznego; UFI – niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej; ADR/RID/IMDG/IATA – właściwe przepisy transportowe.

Informacje opisują wymagania bezpieczeństwa i nie stanowią świadectwa analizy partii ani gwarancji parametrów jakościowych. Rzeczywista produkcja, kontrola jakości, oznakowanie oraz zgłoszenie PCN muszą odpowiadać wprowadzanemu produktowi.