

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Substancja (UVCB)
Nazwa handlowa	: Utwardzacz TFF
Numer CAS	: 32610-77-8
Zawiera	: fenol, trietylenotetramina, formaldehyd
Inne sposoby identyfikacji	: Formaldehyd, polimeryczne produkty reakcji z fenolem i trietylenotetraminą

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne, Zastosowanie przemysłowe
Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych	: Utwardzanie żywic epoksydowych.

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Sarzyna Chemical Sp. z o.o.

Chemików 1

37-310 Nowa Sarzyna - Polska

T +48 (17) 2407 590 - F +48 (17) 2407 555

msdsresins@sarzynachemical.pl

Adres elektroniczny kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki : msdsresins@sarzynachemical.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne), 112 (telefon alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Doustny)	H302
Acute Tox. 4 (Wdychać: pary)	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Carc. 1B	H350
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

Pełny tekst klas zagrożenia, zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może powodować raka. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

	GHS05	GHS07	GHS08
Hasło ostrzegawcze (CLP)	: Niebezpieczeństwo		
Zawiera	: fenol, trietylenotetramina, formaldehyd		
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	: H350 - Może powodować raka. H302 - Działa szkodliwie po połknięciu. H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania. H315 - Działa drażniąco na skórę. H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.		
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	: P260 - Nie wdychać par, rozpylonej cieczy. P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu. P273 - Unikać uwolnienia do środowiska. P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.		

2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia, które nie skutkują klasyfikacją : Substancja nie włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Rodzaj substancji	: UVCB
Nazwa	: Utwardzacz TFF
Numer CAS	: 32610-77-8

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]
Formaldehyd, polimeryczne produkty reakcji z fenolem i trietylenotetraminą	(Numer CAS) 32610-77-8	≤ 100	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
trietylenotetramina	(Numer CAS) 90640-67-8 (Numer WE) 292-588-2 (REACH-nr) 01-2119487919-13-xxxx	28 – 32	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Acute Tox. 4 (Skórny), H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
fenol	(Numer CAS) 108-95-2 (Numer WE) 203-632-7 (Numer indeksowy) 604-001-00-2 (REACH-nr) 01-2119471329-32-XXXX	10 – 15	Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (Wdychać), H331 Acute Tox. 3 (Skórny), H311 Acute Tox. 3 (Doustny), H301 STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

formaldehyd	(Numer CAS) 50-00-0 (Numer WE) 200-001-8 (Numer indeksowy) 605-001-00-5 (REACH-nr) 01-2119488953-20-0020	< 0,5	Acute Tox. 3 (Doustny), H301 Acute Tox. 3 (Skórny), H311 Acute Tox. 2 (Wdychać: pary), H330 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335
-------------	---	-------	---

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne
fenol	(Numer CAS) 108-95-2 (Numer WE) 203-632-7 (Numer indeksowy) 604-001-00-2 (REACH-nr) 01-2119471329-32-XXXX	(1 ≤C < 3) Skin Irrit. 2, H315 (1 ≤C < 3) Eye Irrit. 2, H319 (3 ≤C ≤ 100) Skin Corr. 1B, H314
formaldehyd	(Numer CAS) 50-00-0 (Numer WE) 200-001-8 (Numer indeksowy) 605-001-00-5 (REACH-nr) 01-2119488953-20-0020	(0,2 ≤C ≤ 100) Skin Sens. 1, H317 (5 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤C ≤ 100) STOT SE 3, H335 (25 ≤C ≤ 100) Skin Corr. 1B, H314

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: W przypadku narażenia lub stycznosci: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: Wypłukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Podrażnienie (swędzenie, zaczerwienienie, pęcherze). Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Może powodować podrażnienie oczu. Zaczerwienienie. Łzawienie. Poważne uszkodzenie oczu.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: Bóle brzucha, mdłości.

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

Decyzję o sposobie dalszego postępowania ratunkowego powinien podejmować lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Przy ciężkich zatruciach należy podać środki zapobiegające uszkodzeniu wątroby; kontrolować czynności serca i układu krążenia. Antidotum brak. Stosować leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dittlenek węgla.

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe pary i gazy zawierające tlenki azotu, tlenki węgla, sadzę, etylodiaminę, dietylenotriaminę, lotne aminy i amoniak. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2. i 6.3. Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury awaryjne : Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny. Nie wdychać par, rozpylonej cieczy.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Unikać powstawania par. W przypadku rozlania należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych. . Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Przy dużych wyciekach zbierającą się ciecz obwałować, odpompować do odpowiednich, szczelnych i oznakowanych pojemników i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do usunięcia resztek i małych ilości rozlanego produktu zastosować zestawy sorbentów, a w przypadku ich braku użyć ziemię krzemkową lub piasek. Środek chłonny zawierający produkt zebrać do odpowiedniego szczelnego i oznakowanego pojemnika na odpady i podać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić odpowiednie służby, w przypadku uwolnienia produktu do ścieków, gleby i ziemi, wód powierzchniowych lub podziemnych. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

Inne informacje : Postępować zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i ustawą o odpadach. Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Należy podjąć wszystkie niezbędne środki techniczne, celem uniknięcia lub zminimalizowania uwolnienia produktu w miejscu pracy. Należy ograniczyć ilość produktu do minimum koniecznego do pracy, a także liczbę narażonych pracowników". Zapewnić wyciąg lub ogólną wentylację pomieszczenia. Nosić indywidualne środki ochrony. Podłogi, ściany i inne powierzchnie strefy zagrożenia powinny być regularnie czyszczone. Nie wdychać par, rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.
- Zalecenia dotyczące higieny : Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

- Warunki przechowywania : Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- Temperatura magazynowania : ≤ 30 °C
- Ciepło i źródła zapłonu : Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.
- Miejsce przechowywania : Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych. Przechowywać z dala od środków spożywczych, pasz, naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i ognia. Podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia przypadkowego uwolnienia substancji do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, gleby z powodu rozszczelnienia opakowań lub systemów przemysłowych.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

fenol (108-95-2)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Phenol
IOEL TWA	8 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	2 ppm
IOEL STEL	16 mg/m ³ 16 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	4 ppm 4 ppm
Uwaga	Skin Skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	Phenol
BLV	120 mg/g kreatyniny Parameter: phenol - Medium: urine
Odniesienie regulacyjne	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

fenol (108-95-2)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fenol
NDS (OEL TWA)	7,8 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	16 mg/m ³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

formaldehyd (50-00-0)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Formaldehyde
IOEL TWA	0,37 mg/m ³ (BOEL) 0,62 mg/m ³ (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
IOEL STEL	0,74 mg/m ³ (BOEL)
IOEL STEL [ppm]	0,6 ppm (BOEL)
Uwaga	Dermal sensitisation
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
UE - Wiążąca dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (BOEL)	
Nazwa miejscowa	Formaldehyde
BOEL TWA	0,37 mg/m ³ 0,62 mg/m ³ (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
BOEL TWA [ppm]	0,3 ppm 0,5 ppm (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
BOEL STEL	0,74 mg/m ³
BOEL STEL [ppm]	0,6 ppm
Uwagi	Dermal sensitisation
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Formaldehyd
NDS (OEL TWA)	0,37 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	0,74 mg/m ³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową). Substancja może mieć działanie uczulające na skórę.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2020 poz. 61

8.1.2. Zalecane procedury monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzenie substancji zanieczyszczających powietrze

Brak dodatkowych informacji

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

8.1.4. DNEL i PNEC

fenol (108-95-2)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	16 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	1,23 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	8 mg/m ³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	0,4 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	1,32 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	0,4 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,0077 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,00077 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,031 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,0915 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,00915 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,136 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	2,1 mg/l

trietylenotetramina (90640-67-8)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,54 mg/m ³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	0,14 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,096 mg/m ³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,0268 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,00268 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,2 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda morska)	0,02 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	8572 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,8572 mg/kg suchej masy

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	1,25 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	0,13 mg/l

formaldehyd (50-00-0)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	1 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	240 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki miejscowe, w kontakcie ze skórą	37 µg/cm ²
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	9 mg/m ³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	4,1 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	3,2 mg/m ³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	102 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki miejscowe, w kontakcie ze skórą	12 µg/cm ²
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	0,1 mg/m ³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,47 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,47 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	4,7 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	2,44 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	2,44 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,21 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	0,19 mg/l

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić odpowiednią wentylację w pomieszczeniach zamkniętych. W przypadku gdy wentylacja nie jest wystarczająca aby utrzymać stężenia par poniżej dopuszczalnych wartości stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracowników oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi metodami referencyjnymi – normami obowiązującymi w Polsce. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33 poz. 166 z późniejszymi zmianami). Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochrona oczu lub twarzy

Ochrona oczu:			
Okulary ochronne			
rodzaj	Zakres zastosowania	Właściwości	Norma
Okulary ochronne, Osłona na twarz	Kropelki	przezroczysta	EN 166

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:
Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice ochronne	Kauczuk butylowy, Kauczuk neoprenowy (HNBR)	6 (> 480 minuty)	> 0,4 mm	3 (> 0.65)	EN ISO 374, EN 420

Innej ochrony skóry

Materiały na ubrania ochronne:

Stosować odzież ochronną. Obuwie ochronne

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:			
[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.			
Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
Pełna maska	ABEK	Jeżeli stęż. w powietrzu > najwyższe dopuszczalne stężenie, Ochrona przed oparami	EN 149, EN 143

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Półmaska wielokrotnego użytku	rodzaj P2	Ochrona przed oparami, Narażenie krótkoterminowe	EN 149, EN 143
-------------------------------	-----------	---	----------------

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska. W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki. Przy wykonywaniu operacji z produktem w podwyższonych temperaturach stosować sprawne układy wentylacyjne wyposażone w urządzenia przeciwdziałające emisji gazów do powietrza atmosferycznego. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcji poza instalacjami lub urządzeniami przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach.

Inne informacje:

Stosować zgodnie z zasadami BHP i procedurami bezpieczeństwa.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Barwa	: Żółta.
Zapach	: Charakterystyczny. Aminowy.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: < 8 °C
Temperatura wrzenia	: > 250 °C
Łatwopalność	: Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	: Niewybuchowa.
Właściwości utleniające	: Brak danych.
Granica wybuchowości	: Niedostępny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: 160 °C
Temperatura samozapłonu	: 373 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: 12
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Lepkość, dynamiczna	: 10000 mPa.s (25°C)
Rozpuszczalność	: Rozpuszczalny w węglowodorach aromatycznych. Rozpuszczalny w alkoholach. Rozpuszczalny w estrach i ketonach. Woda: 1038,81 mg/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	: 0,8 – 3
Prężność par	: 1,5 kPa (35°C)
Ciśnienie pary przy 50°C	: 41 hPa(a)
Gęstość	: 1,15 – 1,2 g/cm ³ (20°C)
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20 °C	: Niedostępny
Wielkość cząstki	: Nie dotyczy
Rozkład wielkości cząstek	: Nie dotyczy
Kształt cząstki	: Nie dotyczy
Współczynnik kształtu cząstki	: Nie dotyczy
Stan agregacji cząstek	: Nie dotyczy
Stan aglomeracji cząstek	: Nie dotyczy
Obszar powierzchniowy dotyczący cząstki	: Nie dotyczy
Pylistość cząstek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt reaguje z nadtlenkami, aldehydami, ketonami, żywicami epoksydowymi. Zawarta w produkcie trietylenotetramina reaguje z Cu, Al, Zn i ich stopami.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Przy postępowaniu zgodnie z przeznaczeniem i warunkami stosowania oraz przy magazynowaniu w zalecanych warunkach nie występują. Utwardzanie żywic epoksydowych może przebiegać bardzo gwałtownie - z wydzieleniem ciepła.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed światłem słonecznym. Chronić przed wilgocią.

10.5. Materiały niezgodne

Nadtlenki organiczne. Aldehydy. Ketony. Żywica epoksydowa.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Działa szkodliwie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórną) : Niesklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

fenol (108-95-2)

LD50 doustnie, szczur	340 mg/kg
LD50 przez skórę	660 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	900 mg/l

trietylenotetramina (90640-67-8)

LD50 doustnie, szczur	1716 kilogram
LD50, skóra, szczur	1465 mg/kg

formaldehyd (50-00-0)

LD50 doustnie, szczur	460 mg/kg
LD50 skóra, królik	270 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	< 463 ppm/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę. (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
pH: 12
Dodatkowe informacje : Badanie in vitro na modelu ludzkiej skóry EpiDermTM wg OECD 431
– nie wykazuje działania żrącego.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
pH: 12
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Działanie rakotwórcze : Może powodować raka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Niesklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Niesklasyfikowany

formaldehyd (50-00-0)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
---	---

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

fenol (108-95-2)

LOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	260 mg/kg masy ciała Animal: rabbit
--------------------------------------	-------------------------------------

NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	130 mg/kg masy ciała Animal: rabbit
--------------------------------------	-------------------------------------

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
--	---

trietylenotetramina (90640-67-8)

LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	50 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
----------------------------------	--

Formaldehyd, polimeryczne produkty reakcji z fenolem i trietylenotetraminą (32610-77-8)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
--	---

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Niesklasyfikowany

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja nie włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605

11.2.2 Inne informacje

Inne informacje : Informacje na temat efektów: patrz sekcja 4

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Niesklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Nie ulega szybkiej degradacji

fenol (108-95-2)

LC50 - Ryby [1]	8,9 ml/l Oncorhynchus mykiss
-----------------	------------------------------

EC50 - Skorupiaki [1]	3,1 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
-----------------------	---

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

EC50 72h - Algi [1]	180 mg/l Test organisms (species): Dunaliella tertiolecta
EC50 72h - Algi [2]	217,6 mg/l Test organisms (species): Dunaliella tertiolecta
NOEC (przewlekła)	0,16 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '16 d'
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	0,077 mg/l Test organisms (species): other:Cirrhina mrigala Duration: '60 d'

trietylenotetramina (90640-67-8)

LC50 - Ryby [1]	330 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki [1]	31,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algi [1]	20 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

formaldehyd (50-00-0)

LC50 - Ryby [1]	6,7 mg/l Test organisms (species): Morone saxatilis
EC50 - Skorupiaki [1]	5,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex
EC50 72h - Algi [1]	3,48 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Algi [2]	4,89 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (przewlekła)	≥ 48 mg/l 28d, Oryzias latipes
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	≥ 48 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '28 d'

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

fenol (108-95-2)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
---------------------------------	----------------------------

trietylenotetramina (90640-67-8)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.
---------------------------------	--------------------------------

formaldehyd (50-00-0)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
---------------------------------	----------------------------

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Utwardzacz TFF (32610-77-8)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,8 – 3
--	---------

fenol (108-95-2)

BCF - Ryby [1]	17,5
Zdolność do bioakumulacji	Bioakumulacja mało prawdopodobna.

trietylenotetramina (90640-67-8)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-2,65
Zdolność do bioakumulacji	Bioakumulacja mało prawdopodobna.

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

formaldehyd (50-00-0)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	0,35
Zdolność do bioakumulacji	Brak danych o bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

fenol (108-95-2)	
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	82,8
Ekologia - gleba	Brak danych.

trietylenotetramina (90640-67-8)	
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	4,1
Ekologia - gleba	mobilny w glebach.

formaldehyd (50-00-0)	
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	1,202
Ekologia - gleba	mobilny w glebach.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Utwardzacz TFF (32610-77-8)	
Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB.	

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja nie włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Przepisy lokalne (odpady) : Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

Metody unieszkodliwiania odpadów : Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest zobowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, ustawie o odpadach oraz wymaganiami ochrony środowiska. Powstałe odpady produktu i odpady opakowaniowe należy magazynować, transportować, zbierać i poddać odzyskowi w tym recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi. Niewykorzystany produkt jak również zanieczyszczone nim opakowania przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów. Należy stosować klasyfikację odpadów, posługując się odpowiednimi kodami i nazwami zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów. Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione.






Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

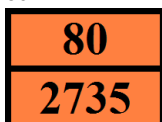
Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 2735	UN 2735	UN 2735	UN 2735	UN 2735
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (triethylenetetramine)	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (triethylenetetramine)	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina)	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina)
Opis dokumentu przewozowego				
UN 2735 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina), 8, III, (E)	UN 2735 AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (triethylenetetramine), 8, III	UN 2735 Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (triethylenetetramine), 8, III	UN 2735 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina), 8, III	UN 2735 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (trietylenotetramina), 8, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
8	8	8	8	8
				
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie Zanieczyszczenia morskie : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: C7
Przepisy szczególne (ADR)	: 274
Ilości ograniczone (ADR)	: 5I
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dla cystern przENOśNYCH i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T7
Przepisy szczególne dla cystern przENOśNYCH i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP1, TP28
Kod cysterny (ADR)	: L4BN
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V12
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 80
Pomarańczowe tabliczki	:



Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: E
transport morski	
Przepisy szczególne (IMDG)	: 223, 274
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001, LP01
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T7
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP1, TP28
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-B
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A
Rozdzielenie (IMDG)	: SGG18, SG35
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Colourless to yellowish liquids or solutions with a pungent odour. Miscible with or soluble in water. When involved in a fire, evolve toxic gases. Corrosive to most metals, especially to copper and its alloys. Reacts violently with acids. Cause burns to skin, eyes and mucous membranes.
Transport lotniczy	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y841
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 1L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 852
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 5L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 856
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 60L
Przepisy szczególne (IATA)	: A3, A803
Kod ERG (IATA)	: 8L
Transport śródlądowy	
Kod klasyfikacyjny (ADN)	: C7
Przepisy szczególne (ADN)	: 274
Ograniczone ilości (ADN)	: 5 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E1
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EP
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN)	: 0
Transport kolejowy	
Kod klasyfikacyjny (RID)	: C7
Przepisy szczególne (RID)	: 274
Ograniczone ilości (RID)	: 5L
Ilości wyłączone (RID)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T7
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP1, TP28
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: L4BN
Kategoria transportu (RID)	: 3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	: W12
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 80

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Zgodnie z aneksem XVII rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (REACH) stosuje się następujące ograniczenia:

Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
28.	formaldehyd	Substancje, które są zaklasyfikowane jako rakotwórcze kategorii 1 A lub 1B w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 i są wymienione odpowiednio w dodatku 1 lub dodatku 2.
3(b)	Utwardzacz TFF ; trietylenotetramina ; formaldehyd ; Formaldehyd, polimeryczne produkty reakcji z fenolem i trietylenotetraminą	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Utwardzacz TFF ; trietylenotetramina ; Formaldehyd, polimeryczne produkty reakcji z fenolem i trietylenotetraminą	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1
72.	formaldehyd	Substancje wymienione w kolumnie 1 w tabeli w dodatku 12

Utwardzacz TFF nie znajduje się na liście kandydatów do rozporządzenia REACH

Utwardzacz TFF nie jest wymieniony na liście Załącznika XIV rozporządzenia REACH

Utwardzacz TFF nie podlega Rozporządzeniu (UE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

Utwardzacz TFF nie podlega Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczącemu trwałych zanieczyszczeń organicznych

15.1.2. Przepisy krajowe

Polska

Polskie regulacje krajowe

- : Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity z 2015 r, poz.450).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Umowa ADR - Załącznik do Dz. U. z dnia 26 kwietnia 2019 r. Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2019, poz. 769).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz.1367 wraz z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

- Źródła danych : ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Badania własne substancji. Dokumenty bezpieczeństwa dostawcy.
- Wskazówki dot. szkolenia : Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą kartą charakterystyki, zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe wynikające z przepisów ustawy - Kodeks pracy.
- Inne informacje : Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadana w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 2 (Wdychać:para)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria 2
Acute Tox. 3 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać:para)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria 4
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Carc. 1A	Rakotwórczość, kategoria 1A
Carc. 1B	Rakotwórczość, kategoria 1B
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Utwardzacz TFF

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878

Muta. 2	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

SDS_EU_Sarzyna

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.