



SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszaniny Żelazo , Manganese Products

Numer rejestracji -

Synonimy Żadnych.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania Brak danych.

Zastosowania odradzane Nie ustalono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa Firmy Materion Electronic Materials

Adres 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
USA

Dział

Telefon 1.216.383.4019

e-mail ehs@materion.com

Osoba do kontaktu Theodore Knudson

1.4. Numer telefonu alarmowego Patrz rozdział 16.

Numer dokumentu 296

1.3 Informacje dotyczące dostawcy karty charakterystyki preparatu

Dostawca

Nazwa Firmy Materion Electronic Materials

Adres 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
USA

Dział

Telefon 1.216.383.4019

e-mail ehs@materion.com

Osoba do kontaktu Theodore Knudson

1.4. Numer telefonu alarmowego Patrz rozdział 16.

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszaninę oceniono i/lub zbadano pod kątem stwarzanych przez nią zagrożeń fizycznych, zdrowotnych i ekologicznych, i zastosowanie ma następująca klasyfikacja.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, ze zmianami.

Mieszanina ta nie spełnia kryteriów dla jej zaklasyfikowania zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

2.2. Elementy oznakowania

Etykieta zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 ze zmianami

Zawiera: Mangan, Żelazo

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia Żadnych.

Hasło ostrzegawcze Żadnych.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia Materiał sprzedawany w postaci stałej zasadniczo nie jest uważany za niebezpieczny. Jednakże, jeśli proces obejmuje szlifowanie, topienie, cięcie lub jakiegokolwiek inny proces, który powoduje uwolnienie pyłu lub oparów, może powstać niebezpieczny poziom cząstek unoszących się w powietrzu. Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie	Brak danych.
Reagowanie	Brak danych.
Magazynowanie	Brak danych.
Usuwanie	Brak danych.

Informacje uzupełniające na etykiecie W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Działem Zarządzania Produktami w +1.216.383.4019.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji, które według oceny spełniają kryteria vPvB/PBT zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólne informacje

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Żelazo	1 - 99	7439-89-6 231-096-4	-	-	
Klasyfikacja: -					
Mangan	1 - 99	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
Klasyfikacja: -					

Lista skrótów i symboli, które mogą zostać użyte powyżej

ATE: Acute toxicity estimate.

M: współczynnik M

vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja .

PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.

#: Substancji przyznano unijny(e) limit(y) narażenia w miejscu pracy.

Wszystkie stężenia podano w procentach wagowych, chyba że składnik jest gazem. Stężenia gazów podano w procentach objętościowych.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

Ogólne informacje

Zapewnić powiadomienie personelu medycznego o materiale (materiałach) którego dotyczy przypadek, aby umożliwić im podjęcie odpowiednich środków ostrożności dla zapewnienia własnego bezpieczeństwa.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

Wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze. Jeżeli objawy wystąpią lub będą się utrzymywać należy wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą

Umyć wodą z mydłem. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.

Kontakt z oczami

Oplukać wodą. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.

Spożycie

Wypłukać usta. Jeśli wystąpią objawy, zapewnić pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nudności, wymioty. Kaszel.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe

Nie stwierdzono nadzwyczajnych zagrożeń pożarem ani wybuchem.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Proszek. Suchy piasek.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie gasić pożaru strumieniem wody, gdyż spowoduje to rozprzestrzenienie się ognia.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Wskutek pożaru mogą wydzielać się gazy stanowiące zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

W razie pożaru stosować urządzenia oddechowe z własnym obiegiem powietrza i odzież ochronną pokrywającą całe ciało.

Szczegółne procedury gaśnicze

Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka.

Specjalne metody

Stosować normalne procedury gaszenia pożaru i rozważyć zagrożenie ze strony innych substancji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać odprowadzania do kanalizacji, gruntu lub cieków wodnych.

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

Zatrzymać wypływ materiału, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. Po zebraniu substancji splukać teren wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Informacje na temat usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13 Karty Informacyjnej Produktu.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać długotrwałego narażenia. Przestrzegać podstawowych zasad BHP.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętym pojemniku. Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych (patrz punkt 10 Karty Informacyjnej Produktu).

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Observe industrial sector guidance on best practices.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Austria. Lista MAK, rozporządzenie OEL (GwV), BGBl. II, nr 184/2001, ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
	NDSCh	1,6 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,16 mg/m ³	Pył respirabilny.

Belgia . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Bułgaria. OEL. Rozporządzenie nr 13 dotyczące ochrony pracowników przed ryzykiem narażenia na środki chemiczne w pracy, ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Chorwacja. OEL (GVI). Przepisy dotyczące ochrony pracowników przed narażeniem na niebezpieczne chemikalia w pracy, OEL i dopuszczalne wartości biologiczne, załącznik I (NN 91/2018), ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył wdychany.

Cypr . OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, zmienionej)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Czechy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na chemikalia w pracy (Dekret dotyczący ochrony zdrowia w pracy, 361/2007, Załącznik 2, Część A i Załącznik 3, część A, ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Wyrób aerozolowy, wdychalny .
	NDSP	0,4 mg/m ³	Wyrób aerozolowy, wdychalny .
Żelazo (CAS 7439-89-6)	NDS	10 mg/m ³	

Dania. Urząd ds. Środowiska Pracy. Wartości granicznych narażenia dla substancji i materiałów, Załącznik 2

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	≈ NDS	0,2 mg/m ³	Inhalable fume.
		0,2 mg/m ³	Kurz wdychany.
		0,05 mg/m ³	Opary.
		0,05 mg/m ³	Pył wdychany.

Estonia. OEL. Graniczne wartości ekspozycji zawodowej na substancje niebezpieczne (Rozporządzenie nr 105/2001, załącznik), z późniejszymi zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Łączny pył , frakcja wdychalna
		0,05 mg/m ³	Drobny pył , frakcja wdychalna

Finlandia . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Kurz wdychany.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.

Francja. Najwyższe dopuszczalne stężenie (VLEP) dla narażenia zawodowego na chemikalia we Francji, INRS ED 984

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
Stan przepisów: Regulatory indicative (VRI)			
Stan przepisów: Regulatory indicative (VRI)			

Francja. OEL. Orientacyjne graniczne wartości ekspozycji zawodowej określone Rozporządzeniem z 30 czerwca 2004 r., z późniejszymi zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Niemcy . DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG), as updated

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.

Niemcy - TRGS 900, wartości graniczne w powietrzu na stanowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.

Grecja. OEL, Dekret prezydencki nr 307/1986, ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Węgry. OEL. Dekret dotyczący ochrony pracowników narażonych na czynniki chemiczne (5/2020. (II.6)), Załącznik 1 i 2, ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Islandia. OEL. Regulacja 390/2009 w sprawie wartości granicznych zanieczyszczenia i środków ograniczania zanieczyszczenia w miejscu pracy, ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	2,5 mg/m ³	Pył całkowity.
		1 mg/m ³	Pył wdychany.
		0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
	NDSCh	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Irlandia . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,2 mg/m ³	Frakcja wdychalna i dym
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
		0,02 mg/m ³	Wdychana frakcja oraz wyziew .
	NDSCh	3 mg/m ³	Frakcja wdychalna i dym

Włochy . OELs (Legislative Decree n.81, 9 Kwiecień 2008), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,1 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.

Łotwa . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Nie . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Wyziew ze spawania .
		0,05 mg/m ³	

Litwa . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Luksemburg . OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (ZAŁĄCZNIK I), G.D.R. z 14 Listopad 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Alveolar fraction

Malta. OELs. Protection of Health and Safety of Workers from Risks related to Chemical Agents at Work (L.N 227/2003 Schedules I and V), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Holandia . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 Grudzień 2006), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Norwegia . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	≈ NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Polska. Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.Poz. 1286/2018, załącznik 1)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Portugalia. VLE. Norma dotycząca narażenia zawodowego na związki chemiczne (NP 1796-2014)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,1 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.

Rumunia. OEL. Dopuszczalne wartości czynników chemicznych w miejscu pracy (Rozporządzenie 1.218/2006, M.O 845, Załącznik 1, 3 i 4, ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Gazowy i pary, frakcja wdychalna
		0,05 mg/m ³	Gazowy i pary, frakcja respirabilna

Słowacja. OEL. Maksymalne dopuszczalne wartości graniczne narażenia na czynniki chemiczne w powietrzu miejsca pracy (Rozporządzenie nr 355/2006, Załącznik 1, Tabela 1, ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
Żelazo (CAS 7439-89-6)	NDS	6 mg/m ³	

Słowenia . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Ann. I 100/2001), zmienionej

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	KTV	1,6 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,4 mg/m ³	Pył respirabilny.

Słowenia. OEL. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na chemikalia w miejscu pracy (Rozp. dot. ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z nar. na chemikalia w miejscu pracy, Załącznik I), ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Hiszpania. OEL. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos (Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na czynniki chemiczne), Tabela 1, środowiskowa wartość graniczna (VLA)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Szwecja. OEL (załącznik 1). Urząd ds. Środowiska Pracy (AV), dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (AFS 2018:1), ze zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Kurz wdychany.
		0,05 mg/m ³	Pył wdychany.

Szwajcaria. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy publikowane przez SUVA: bieżące wartości MAK

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,5 mg/m ³	Pył całkowity.

Wielka Brytania. OEL. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy (WEL) (EH40/2005 (wydanie czwarte 2020)), Tabela 1

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

UE. Orientacyjne graniczne wartości narażenia w dyrektywach 91/322/EWG, WE/2000/39, WE/2006/15, WE/2009/161, WE/2017/164

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	NDS	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Dopuszczalne wartości biologiczne**Szwajcaria. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy publikowane przez SUVA: bieżące wartości BAT**

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Mangan (CAS 7439-96-5)	20 µg/l	Mangan	Krew	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Zalecane procedury monitorowania Stosować standardowe procedury monitoringu.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL) Brak danych.

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną. Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne informacje Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy Zakładać okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

Ochronę skóry

- Ochronę rąk Założyć odpowiednie rękawice odporne na działanie substancji chemicznych.

- Inne Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochronę dróg oddechowych W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.

Środki higieny Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, pić i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia.

Kontrola narażenia środowiska Emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W celu ograniczenia emisji do akceptowalnych poziomów, mogą być wymagane płuczki spalin, filtry lub modyfikacje techniczne urządzeń procesowych.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Ciało stałe.
Forma	Ciało stałe.
Kolor	Brak danych.
Zapach	Żadnych.
Próg zapachu	Nie dotyczy.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	1246 °C (2274,8 °F) oszacowany
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	2061 °C (3741,8 °F) oszacowany
Palność	Not flammable
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	
Próg wybuchowości - dolny (%)	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - dolny (%) temperatura	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - górny (%)	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - górny (%) temperatura	Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu	450 °C (842 °F) oszacowany
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy.
pH	Nie dotyczy.
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy.
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	Substancja nierozpuszczalna
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda) (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy.
Prężność par	-0,01 hPa oszacowany
Gęstość lub gęstość względna	
Gęstość	7,30 g/cm ³ oszacowany
Względna temperatura gęstości	Nie dotyczy.
Gęstość par	Brak danych.
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych.

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego Nie są dostępne żadne stosowne informacje dodatkowe.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania	Nie dotyczy.
Ciężar właściwy	7,3 oszacowany

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu.
10.2. Stabilność chemiczna	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.
10.4. Warunki, których należy unikać	Kontakt z materiałami niezgodnymi.
10.5. Materiały niezgodne	Silne środki utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

OGÓLNE INFORMACJE Narażenie zawodowe substancją lub mieszaną może powodować poważne skutki.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Wdychanie Długotrwałe wdychanie może być szkodliwe.
Kontakt ze skórą Nie spodziewa się szkodliwych skutków z powodu kontaktu z oczyma.
Kontakt z oczami Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.
Spożycie Może wywołać złe samopoczucie w przypadku spożycia. Jednak nie jest prawdopodobne, aby spożycie było główną drogą narażenia zawodowego.

Objawy Nudności, wymioty. Kaszel.

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

Toksyczność ostra Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Działanie żrące/drażniące na skórę Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie uczulające na drogi oddechowe Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie uczulające na skórę Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie rakotwórcze Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie szkodliwe na rozrodczość Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Zagrożenie spowodowane aspiracją Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji Brak dostępnych informacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
Inne informacje Brak danych.

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność Ze względu na częściowy lub całkowity brak danych, nie jest możliwa klasyfikacja w zakresie zagrożenia dla środowiska wodnego.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych danych o degradowalności jakichkolwiek składników tej mieszaniny.
12.3. Zdolność do bioakumulacji Brak danych.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow) Brak danych.
Współczynnik biokoncentracji (BCF) Brak danych.
12.4. Mobilność w glebie Brak danych.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Mieszanina nie zawiera substancji, które według oceny spełniają kryteria vPvB/PBT zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XIII.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie spodziewa się żadnych innych szkodliwych skutków dla środowiska (np.. uszczuplenia ozonowego, potencjału fotochemicznego tworzenia się ozonu, zakłócenia działania gruczołów dokrewnych, możliwości globalnego ocieplenia) przez niniejszy składnik.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Opad resztkowy

Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Puste pojemniki lub wykładziny pojemników mogą zawierać niewielki ilości pozostałości produktu. Niniejszy materiał i pojemniki po nim muszą być utylizowane w bezpieczny sposób (Patrz: Instrukcje utylizacji).

Zanieczyszczone opakowanie

Ponieważ opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu, należy stosować się do ostrzeżeń podanych na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

Kod odpadu wg klasyfikacji UE

Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.

Metody utylizacji/informacje

Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku.

Szczególne środki ostrożności

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa Nie przydzielony.

Zagrożenie dodatkowe -

Nr zagrożenia (ADR) Nie przydzielony.

Kod ograniczenia Nie przydzielony.

przewozu przez tunele

14.4. Grupa pakowania

-

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie przydzielony.

RID

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa Nie przydzielony.

Zagrożenie dodatkowe -

14.4. Grupa pakowania

-

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie przydzielony.

ADN

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa Nie przydzielony.

Zagrożenie dodatkowe -

14.4. Grupa pakowania

-

14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie przydzielony.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Regulacje UE

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, Załącznik I i II, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie), z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 166/2006, Załącznik II Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł REACH 59(10) Spis kandydacki na bieżąco publikowany przez ECHA

Nie jest na wykazie.

Zezwolenia

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.

Nie jest na wykazie.

Ograniczenia dotyczące zastosowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, REACH załącznik XVII Substancje podlegające ograniczeniom wprowadzania do obrotu i stosowania, ze późniejszymi zmianami - Należy wziąć pod uwagę warunki ograniczenia dla danego numeru wpisu

Nie jest na wykazie.

Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie 2019/1148 dotyczące wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, załącznik I, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie 2019/1148 dotyczące wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, załącznik II, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne przepisy

Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), ze zmianami.

Regulacje krajowe

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących pracy ze środkami chemicznymi zgodnie z dyrektywą 98/24 /WE wraz z późniejszymi zmianami.

France regulations

France INRS Table of Occupational Diseases

Żelazo (CAS 7439-89-6)

Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales ou de fumées, contenant des particules de fer ou d'oxydes de fer 44
Affections consécutives au travail au fond dans les mines de fer 44 bis

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Wykaz skrótów

ADN: umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi.
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert – Germany (Occupational threshold limit value - Germany (Wartość graniczna w środowisku pracy – Niemcy)).
CAS: Chemical Abstracts Service (Serwis abstraktów chemicznych).
CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny.
IATA: International Air Transport Association (Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych).
IBC Code: międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem.
IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (International Maritime Dangerous Goods).
MAC: najwyższe dopuszczalne stężenie
MARPOL: Międzynarodowa Konwencja o Zapobieganiu Zanieczyszczeniu Morza przez Statki.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.
RID: regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
STEL: wartość dopuszczalna narażenia krótkotrwałego.
TLV: Threshold Limit Value (Progowa wartość graniczna).
TWA: Time Weighted Average (Średnia ważona w czasie).
VLE: dopuszczalna wartość narażenia.
VME: średnia wartość narażenia.
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Odniesienia

Brak danych.

Informacje o metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacja zagrożeń dla zdrowia i środowiska wywodzi się z kombinacji metod obliczeniowych oraz danych badawczych, jeśli dostępne.

Pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15

Żadnych.

Informacje o rewizji

Identyfikacja produktu producenta: aktualizacja produktu
Skład/Informacja o Składnikach: Składniki

Informacje o szkoleniu

Przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem.

Dalsze informacje

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

Zastrzeżenie

Dla uniknięcia wszelkich nieporozumień lub niepowołanych domniemań ze strony otrzymującego dane bhp, należy jasno stwierdzić, że załączone informacje nie mają format Arkusza BHP Produktu (SDS), ale że są w postaci Dobrowolnego Zgłoszenia Danych Produktu (Product Information Sheet – PIS) ściśle odzwierciedlający wskazania Arkusza BHP (Safety Data Sheet – SDS) ZARZĄDZENIE KOMISJI (EU) Nr 453/2010 z 20. maja 2010 r. (REACH/SDS).