

Tlenek niklu(II)

(Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II, zmienione rozporządzeniem (WE) 2015/830)

Sekcja 1. Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa produktu: Tlenek niklu(II)

Synonimy:

Tlenek niklawy

Monotlenek niklu

Nr WE: 215-215-7 / 234-323-5

Nr CAS: 1313-99-1 / 11099-02-8

Numer rejestracji REACH: zob. sekcję 15

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Zastosowania zidentyfikowane:

Formowanie i przepakowanie; zastosowanie tlenku niklu do uzyskiwania katalizatorów i prekursorów katalitycznych zawierających tlenek niklu

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie katalizatorów zawierających tlenek niklu

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie prekursorów katalitycznych zawierających tlenek niklu w wytwarzaniu innych substancji zawierających nikiel w katalizie

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania proszków zawierających nikiel

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania fryt zawierających nikiel

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania pigmentów nieorganicznych zawierających nikiel

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania szkła zawierającego nikiel

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie spieku tlenku niklu w oczyszczaniu karbonylkowym (metoda karbonylkowa)

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie spieku tlenku niklu w wytwarzaniu specjalnych stali nierdzewnych, i specjalnych stopów

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie tlenku niklu w wytwarzaniu materiałów elektronicznych zawierających nikiel i ceramiki wysokotemperaturowej

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie proszku tlenku niklu w wytwarzaniu ferrytowych rdzeni niklowo-cynkowych

Trwałość użytkowa (praca w obiektach przemysłowych); trwałość użytkowa elektroniki zawierającej nikiel i rdzeni ferrytowych w środowiskach przemysłowych

Trwałość użytkowa (praca profesjonalna); trwałość użytkowa elektroniki zawierającej nikiel i rdzeni ferrytowych w środowiskach profesjonalnych

Trwałość użytkowa (konsumenci); żywotność elektroniki zawierającej rdzenie niklowe i ferrytowe stosowane przez konsumentów

Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania motoryzacyjnych katalizatorów zawierających tlenek niklu

Żywotność (pracownik w obiektach przemysłowych); produkcja układów wydechowych do pojazdów w środowisku przemysłowym
Okres użytkowania (pracownik profesjonalny); żywotność układów wydechowych pojazdów w środowiskach zawodowych
Żywotność (konsumenci); Zastosowanie katalizatora w pojazdach używanych przez konsumentów

Zastosowania odradzane:

Zastosowanie niklu i związków niklu w tuszach do tatuażu i w produktach do makijażu permanentnego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Vale Canada Limited
Ontario Operations
Sudbury, ON
Kanada PoM 1No

Vale Japan Limited
Matsusaka Plant
345-52 Ryoshicho, Matsusaka City
Mie 515-0802, Japonia

Dystrybucja:

Vale Canada Limited
200 Bay St., Royal Bank Plaza
Suite 1600, South Tower, PO Box 70
Toronto, Ontario
Kanada, M5J 2K2
E-mail: msds@vale.com

REACH, wyłączny przedstawiciel Vale Japan
H2 Compliance
Rubicon Building, CIT Campus
T12Y275, Bishopstown
Cork, Republika Irlandii
Chris Terrett, OR Manager
Numer telefonu: +353-21-486-8121
E-mail: Chris.Terrett@h2compliance.com

Import:

Ameryka Północna i Południowa
Vale Americas Inc.
140 E. Ridgewood Avenue
Suite 415, South Tower
Paramus, NJ 07652
USA

Azja (oprócz Indii i Pakistanu)
Vale Base Metals Asia Pacific PTE. Ltd
One Temasek Avenue #39-01
Millenia Tower
Singapur, 039192

Europa, Bliski Wschód, Afryka, Indie i Pakistan

Vale International SA
Route de Pallatex 29
1162 Saint-Prex
Szwajcaria

1.4 Numer telefonu alarmowego

**W przypadku pożaru, wycieku lub wypadku chemicznego zadzwonić do CHEMTREC: +1 703 527-3887
w Europie zadzwonić do CHEMTREC: +(44) 870 8200**

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra przy wdychaniu – kategoria 4

Działanie uczulające na skórę – kategoria 1

Działanie uczulające na drogi oddechowe – kategoria 1

Rakotwórczość – kategoria 1A

Toksyczność eprodukcyjna - kategoria 1B

Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne – kategoria 1

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego – kategoria 3

Piktogramy zagrożeń: GHS07 - wykrzyknik, GHS08 - zagrożenie dla zdrowia

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry
H334 – Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
H350 – Może powodować raka w następstwie narażenia drogą oddechową
H360 - Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
H372 – Powoduje uszkodzenie płuc przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą oddechową
H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P201, P202, P260, P261, P264, P270, P271, P272, P273, P280, P284, P302+P352, P304+P340, P308+P313, P333+P313, P314, P321, P342+P311, P362+P364, P405, P501

2.2: Elementy oznakowania

Identyfikator produktu: Tlenek niklu(II)

Nr CAS: 1313-99-1 / 11099-02-8

Symbole:

GHS07 – Wykrzyknik

GHS08 – Zagrożenie dla zdrowia



Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania
 H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry
 H334 – Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
 H350 – Może powodować raka w następstwie narażenia drogą oddechową
 H372 – Powoduje uszkodzenie płuc przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą oddechową
 H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P202 – Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa
 P261 – Unikać wdychania pyłu lub dymu. Stosować sprzęt ochronny dróg oddechowych jeśli powstaje drobny pył
 P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.
 P302+P352 – W przypadku dostania się na skórę: Umyć dużą ilością mydła i wody.
 P501 – Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

2.3: Inne zagrożenia

Kryteria PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH nie dotyczą substancji nieorganicznych takich jak tlenek niklu.

2.4: Informacje dodatkowe

Pełną treść zwrotów wskazujących środki ostrożności przedstawiono w sekcji 16.

Sekcja 3. Skład

3.1 Substancje

Substancja

Mieszanina

Typowe parametry:

Składniki niebezpieczne	Typowy skład (%)	Numer CAS	Nr oznakowania EINECS/WE
Tlenek niklu (NiO)	90-96	1313-99-1	215-215-7
Tlenek miedzi (CuO)	0,2-9,0	1317-38-0	215-269-1
Tlenek kobaltu (CoO)	0,5-1,5	1307-96-6	215-154-6
Wodorotlenek niklu	0-0,5	12054-48-7	235-008-05

3.2 Mieszaniny

Nie dotyczy

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie	Nie są wymagane szczególne środki pierwszej pomocy. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
Kontakt ze skórą	Zdjąć zabrudzone ubrania, zabrudzone powierzchnie umyć dokładnie wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Kontakt z oczami	Dokładnie płukać oczy wodą przez co najmniej 10 minut. Jeśli złe samopoczucie się utrzyma, zgłosić się pod opiekę lekarza.
Połknięcie	Nie są wymagane szczególne środki pierwszej pomocy. W przypadku złego samopoczucia zgłosić się pod opiekę lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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

W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Dowolne, rodzaj dostosować do materiałów składowanych w bezpośrednim sąsiedztwie.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	Brak

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja niepalna. Gasić pożar w pobliżu odpowiednimi metodami.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Stosować wyposażenie ochronne jeśli wymagane przez inne materiały w bezpośrednim sąsiedztwie.

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać wytwarzania zapyłonego powietrza. Nie wdychać pyłu. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wyciągać poza miejsce pracy. Używać środków ochrony osobistej według potrzeb. Po styczności dokładnie umyć ręce i twarz.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Odebrać i wymienić oryginalne opakowanie. Materiał po wycieku i rozsypaniu zebrać odkurzaczem, jeśli możliwe.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Zob. także sekcje 7 i 8.

Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu wdychalnych pyłów, np. przez zastosowanie odpowiedniej wentylacji. Nie wdychać pyłu. Stosować odpowiednie dopuszczone w kraju aparaty oddechowe, jeśli w styczności z materiałem stężenie niklu w powietrzu może przekroczyć lokalnie określone wartości graniczne narażenia. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wyciągać poza miejsce pracy.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w dostarczonym pojemniku, pojemnik przechowywać zamknięty, kiedy nie jest używany. Stosować się do lokalnych przepisów określających przechowywanie produktu.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe

Zob. sekcję 1.2

Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Dopuszczalne wartości narażenia:

Tlenek niklu (NiO) – CAS 1313-99-1		
	Dopuszczalna wartość narażenia (mg/m ³)	Rok
ACGIH TLV-TWA ¹	0.2 * ‡ jako Ni	2008
UK WEL ²	0,5 jako Ni	2011
Japonia	1 jako Ni	2012
Korea	0,1 jako Ni	2006
Chiny	1 jako Ni	2007

* Frakcja wdychalna

‡ nierozpuszczalna frakcja nieorganiczna

8.1.2 Dopuszczalna wartość biologiczna

Nie określono

8.1.3 Wartości PNEC i DNEL

	Jednostka	DNEL
Skóra		
Długotrwałe lokalne	mgNi/cm ² /dzień	0,035
Wdychanie		
Ostre lokalne	mgNi/m ³	11,9
Długotrwałe	mgNi/m ³	0,05
Długotrwałe lokalne	mgNi/m ³	0,05

Miejsce oddziaływania	Jednostka	PNEC
Woda słodka	µg Ni/L (biodostępne)	7,1
Osad (woda słodka)	mg Ni/kg	109
Woda morska	µg Ni/L	8,6
Osad (woda morska)	mg Ni/kg	109
Gleba rolna	mg Ni/kg	29,9

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Kontrola narażenia podczas pracy:

Nie wdychać pyłu. Wentylacja z mechanicznym odciąganiem może być niezbędna, jeśli działania użytkownika zmieniają formę fizyczną lub chemiczną substancji w fazie produktu końcowego, pośredniego lub w emisji ulotnej, która jest w formie wdychalnej. Utrzymywać poziom niklu w formie lotnej na jak najniższym poziomie. Unikać wielokrotnego kontaktu ze skórą.

8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu i twarzy Brak szczególnej, lecz zalecane stosowanie ochrony oczu.

Ochrona dłoni i skóry Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne, które należy dobrać właściwie dla miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości materiału niebezpiecznego. Dokładnie umyć skórę po styczności i przed jedzeniem, pić i paleniem. Często zmieniać zanieczyszczoną odzież. Pracować w odzieży i rękawicach według potrzeb. Zaleca się stosowanie barierowego kremu ochronnego na skórę.

Ochrona dróg oddechowych Jeśli wymagana, stosować zatwierdzony respirator z filtrami cząstek.

Zagrożenia termiczne Nie dotyczy

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Materiał stały, ciemnoszary, ziarnisty.

Stan skupienia w 20°C i 101,3 kPa	Stały
Temperatura topnienia/krzepnięcia	>1900°C
Temperatura wrzenia	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Gęstość względna	6,75g/cm ³ w 20°C
Prężność par	Nie dotyczy
Gęstość par	Nie dotyczy
Napięcie powierzchniowe	Nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	3,52x10 ⁻⁵ g/l w 20°C (zielony tlenek niklu) 2,26x10 ⁻³ g/l w 20°C (czarny tlenek niklu)
pH	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość logarytmiczna)	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Palność	Substancja niepalna
Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	>400°C
Właściwości utleniające	Substancja nieutleniająca
Granulometria	<0,1% cząstek o średnicy <100µm
Stabilność w rozpuszczalnikach organicznych i wskazanie istotnych produktów rozkładu	Nie dotyczy
Stała dysocjacji	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Gęstość pakowania	Zob. gęstość względną

9.2 Inne informacje

Brak

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Substancja stabilna w normalnych warunkach.

10.2 Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Substancja stabilna w normalnych warunkach.

10.4 Warunki, których należy unikać

Brak

10.5 Materiały niezgodne

Brak

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak dostępnych informacji.

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne³

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje toksykologiczne o przedstawionych składnikach zestawiono poniżej.

Tlenek niklu

Toksyczność ostra

Połknięcie	LD ₅₀ droga pokarmowa, szczur: >11 000 mg/kg (zielony); 9 990 (czarny) – Brak klasyfikacji.
Wdychanie	LD ₅₀ wdychanie szczur: >5,08 mg/m ³ (zielony); >5,15 mg/m ³ (czarny) – Brak klasyfikacji.
Kontakt ze skórą	Brak klasyfikacji.
Kontakt z oczami	Brak klasyfikacji.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak klasyfikacji

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak klasyfikacji, lecz lekko drażniące

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Tlenek niklu jest obecnie zaklasyfikowany jako substancja uczulająca na skórę według 1. dostosowania do postępu technologicznego w rozporządzeniu CLP (w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania). Niedawne badania oceniające biodostępność szeregu związków niklu w syntetycznym pocie wykazały bardzo niski poziom uwalniania jonów niklu z tlenku niklu, co wskazuje na bardzo niskie działanie uczulające lub jego brak. Wyniki wczesnych testów maksymalizacyjnych na świnkach morskich i Buehlera wykazują niski potencjał tlenku niklu jako środka uczulającego skóry. Tlenek niklu nie jest zaklasyfikowany jako substancja uczulająca drogi oddechowe według 1. dostosowania do postępu technologicznego w rozporządzeniu CLP (w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania).

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Tlenek niklu nie jest zaklasyfikowany jako substancja mutagenna według 1. dostosowania do postępu technologicznego w rozporządzeniu CLP (w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania).

Rakotwórczość

Tlenek niklu jest zaklasyfikowany jako substancja rakotwórcza przy wdychaniu (Carc. 1A:350i) według 1. dostosowania do postępu technologicznego w rozporządzeniu CLP (w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania). Najbardziej dokładne i istotne środowiskowo badanie rakotwórczości NiO zostało przeprowadzone w narodowym programie toksykologicznym (Dunnick et al. 1995). Autorzy opisali dowody na rakotwórczość NiO w płucach jako „niepewne”.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Tlenek niklu nie jest klasyfikowany ze względu na działanie szkodliwe na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Tlenek niklu jest zaklasyfikowany pod kątem toksyczności dla dawki powtarzanej (STOT-RE 1; H372) według 1. dostosowania do postępu technologicznego w rozporządzeniu CLP (w sprawie klasyfikacji, oznakowania i

pakowania). Działania toksyczne związane z narażeniem zaobserwowano po dwóch latach i 13 tygodniach narażenia na tlenek niklu u szczurów i myszy w badaniu inhalacyjnym toksyczności przewlekłej u szczurów w programie US NTP. Niepożądane objawy u gryzoni były właściwie ograniczone do płuc. Wartość LOAEC (najniższe stężenie z obserwowanym działaniem niepożądanym) w badaniu toksyczności przewlekłej u szczurów wynosiło 0,6 mg NiO/m³ lub 0,5 mg Ni/m³

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak przewidywanych.

Tlenek kobaltu (CoO)

Toksyczność ostra

Połknięcie

LD₅₀ droga pokarmowa, szczur: 202 mg/kg; zgodnie z rozporządzeniem CLP substancja CoO ma harmonizowaną klasyfikację prawną jako kategorii 4; H302.

Wdychanie

CoO nie ma zharmonizowanej klasyfikacji wg rozporządzenia CLP. Jednak na podstawie niedawnych prac badawczych Cobalt Institute nadał substancji własną klasyfikację Acute Tox. 2; H330.

Kontakt ze skórą

Brak klasyfikacji.

Kontakt z oczami

Brak klasyfikacji.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak klasyfikacji

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak klasyfikacji

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 i późniejszymi przepisami tlenek kobaltu jest klasyfikowany jako kategoria 1; H317. Tlenek kobaltu nie ma zharmonizowanej klasyfikacji jako działającej uczulająco na drogi oddechowe. Jednak Cobalt Institute nadał tej substancji własną klasyfikację IB; H334.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak klasyfikacji.

Rakotwórczość

Tlenek kobaltu nie ma zharmonizowanej klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem CLP. Jednak ostatnie badania przeprowadzone przez Cobalt Institute wykazały, że ma on podobne właściwości do proszku metalicznego Co i siarczany Co. Zgodnie z metodologią grupowania przemysłu tlenek kobaltu powinien przypominać sproszkowany metal Co i siarczan Co w chronicznej toksyczności inhalacyjnej. Dlatego postanowiono sklasyfikować substancję jako Carc. 1B; H350i.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Tlenek kobaltu jest samoklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość (H360Fd). Dlatego tlenek niklu (z zanieczyszczeniem tlenkiem kobaltu) jest klasyfikowany jako Repro Tox. 1B (H360), wywołany przez $\geq 0,3\%$ zanieczyszczenia tlenkiem kobaltu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak przewidywanych.

Tlenek miedzi (CuO)

Toksyczność ostra

Połknięcie LD_{50} droga pokarmowa, szczur: > 2500 mg/kg; brak klasyfikacji.

Wdychanie Brak klasyfikacji.

Kontakt ze skórą Brak klasyfikacji.

Kontakt z oczami Brak klasyfikacji.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak klasyfikacji.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak klasyfikacji.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak klasyfikacji.

Rakotwórczość

Brak klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak przewidywanych.

11.2 Inne informacje

Brak

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Aquatic Chronic 3. Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Kryteria PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia nie dotyczą substancji nieorganicznych takich jak tlenek niklu. Metod wyznaczania zdolności do rozkładu biologicznego nie stosuje się do substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nikiel nie ma tendencji do bioakumulacji ani biomagnifikacji w systemach wodnych ani lądowych.

12.4 Mobilność w glebie

Substancja jest właściwie nierozpuszczalna w wodzie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak klasyfikacji.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak przewidywanych.

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody utylizacji

Należy unikać lub jak najbardziej ograniczać wytwarzanie odpadów. Utylizacja produktu, roztworów i wszelkich produktów ubocznych powinna zawsze być zgodna z wymogami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi usuwania odpadów oraz wszelkimi lokalnymi wymogami władz. Wszelkie nadmierne ilości niepodlegające recyklingowi należy przekazywać do utylizacji licencjonowanym podmiotom. Odpadów nie wolno usuwać w stanie nieprzetworzonym do ścieków bez pełnego spełnienia wymogów wszelkich stosownych władz.

Odpad niebezpieczny

Klasyfikacja produktu może odpowiadać kryteriom odpadu niebezpiecznego.

Opakowanie

Metody utylizacji

Należy unikać lub jak najbardziej ograniczać wytwarzanie odpadów. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Do spalarni lub na wysypisko śmieci należy przekazywać tylko jeśli recykling nie jest osiągalny.

Specjalne środki ostrożności

Pojemnik należy usunąć w bezpieczny sposób. Należy zachować ostrożność przy postępowaniu z opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały umyte ani opłukane. Puste pojemniki lub wkładki mogą zawierać pewne pozostałości produktu. Zapobiegać rozprzestrzenianiu się rozsypanego materiału i wycieków, kontaktu z glebą, drogami wodnymi, kanalizacją i ściekami.

13.2 Informacje dodatkowe

Brak

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN	Brak	Brak	Brak	Brak
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.3 Klasy zagrożenia w transporcie	Brak klasyfikacji jako niebezpieczny w transporcie	Brak klasyfikacji jako niebezpieczny w transporcie	Brak klasyfikacji jako niebezpieczny w transporcie	Brak klasyfikacji jako niebezpieczny w transporcie
14. Grupa pakowania	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport na terenie obiektu użytkownika: zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, zabezpieczonych i w położeniu pionowym. Zapewnić, że osoby odpowiedzialne za transport produktu wiedzą co robić w sytuacji awaryjnej lub po wysypaniu produktu.

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

Nieszkodliwe dla środowiska morskiego.

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Lista kandydacka substancji zagrażających (SVHC) do zatwierdzenia Nie wymieniono

Lista substancji z załącznika XIV podlegających zatwierdzeniu Nie wymieniono

Lista substancji z załącznika XVII do ograniczenia Nie wymieniono

Wspólnotowy kroczący plan działań (CoRAP) Nie wymieniono

Numery rejestracji REACH:

01-2119467172-41-XXXX – Vale Europe Limited

01-2119467172-41-XXXX – Vale Japan Limited (H2 Compliance w funkcji jedyne go przedstawiciela)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostępne. Załącznik 1 zawiera scenariusze narażenia.

Sekcja 16. Inne informacje

Informacje o zmianach:

1.0 – dokument oryginalny

1.1 – aktualizacja, jedyny przedstawiciel dla Vale Japan

1.2 - Aktualizacja zidentyfikowanych zastosowań i dodatek 1-Scenariusze narażenia

1.3 - Aktualizacja klasyfikacji toksyczności reprodukcyjnej (H360) z powodu zanieczyszczenia tlenkiem kobaltu. Aktualizacja scenariuszy zastosowań i narażenia.

Pełny tekst zwrotów wskazujących środki ostrożności

Zapobieganie:

P201 – Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności

P202 – Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa

P260 – Nie wdychać pyłu ani dymu

P261 – Unikać wdychania pyłu lub dymu. Stosować sprzęt ochronny dróg oddechowych jeśli powstaje drobny pył.

P264 – Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu.

P270 – Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

P271 – Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

P272 – Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 – Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną

P284 – [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych

Reagowanie:

P302+P352 – W przypadku kontaktu ze skórą: umyć dużą ilością mydła i wody.

P304+P340 – W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie

P308+P313 – W przypadku narażenia lub styczości: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

P333+P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P314 – W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P321 – Zastosować określone leczenie (patrz niniejsza karta charakterystyki)

P342+P311 – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem

P362+P364 – Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Przechowywanie:

P405 – Przechowywać pod zamknięciem

Usuwanie:

P501 – Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

Legenda

W tym dokumencie mogą pojawić się poniższe skróty:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
DNEL	Derived No Effect Level
LD50	Dawka śmiertelna (Lethal Dose 50%)
LOAEC	Najniższe stężenie, przy którym obserwowano zmiany (Lowest Observed Effect Concentration)
LTEL	Dopuszczalne narażenie długotrwałe (Long Term Exposure Limit) Wiodący rejestrujący (Lead Registrant)
LR	Średnica aerodynamiczna mediany rozkładu masowego (Mass
MMAD	Median Aerodynamic Diameter)
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
NTP	Krajowy program toksykologiczny (National Toxicology Program, USA)
OEL	Dopuszczalne narażenie zawodowe (Occupational Exposure Limit)
OR	Wyłączny przedstawiciel (Only Representative)
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (Occupational Safety and Health Administration)
PBT	PBT: Właściwości: trwałe, bioakumulacyjny, toksyczny (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Przewidywane stężenie niewywołujące zmian (Predicted No Effect

	Concentration)
STEL	Dopuszczalne narażenie krótkotrwałe (Short Term Exposure Limit)
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe (Specific Target Organ Toxicity)
TLV-TWA	Najwyższe dopuszczalne stężenie, średnia ważona czasowo (Threshold Limit Value-Time Weighted Average)
vPvB	Substancja bardzo trwała, bardzo silna bioakumulacja (Very Persistent and Very Bioaccumulative)
WEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy (Workplace Exposure Limit, UK HSE EH40)

Karta charakterystyki przygotowana przez:

Vale Canada Limited
200 Bay St., Royal Bank Plaza
Suite 1600, South Tower, PO Box 70
Toronto, ON
Kanada, M5J 2K2
msds@vale.com

Karta charakterystyki online: <http://www.vale.com/canada/en/business/mining/nickel/pages/default.aspx>

Uwaga:

Vale Canada Limited uważa informacje w tej karcie charakterystyki za dokładne. Jednak Vale Canada nie udziela wyraźnych ani domniemanych gwarancji dokładności tych informacji i w sposób wyraźny odrzuca wszelką odpowiedzialność za stosowanie się do tych informacji.

1. Graniczne wartości progowe wg Amerykańskiej Konferencji Państwowych Higienistów Pracy ACGIH 2016
2. Dopuszczalne narażenie wg Urzędu ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia (HSE) w Wielkiej Brytanii, EH40/2005.
3. Opisuje możliwe zagrożenia dla zdrowia związane z dostarczonym produktem. Jeśli działania użytkownika zmieniają formę chemiczną substancji w fazie produktu końcowego, pośredniego lub w emisji ulotnej, możliwe zagrożenia dla zdrowia takich postaci musi określić użytkownik.

ZAŁĄCZNIK 1 – scenariusze narażenia

Scenariusze narażenia są dostępne po kliknięciu poniższego łącza:

<http://www.vale.com/canada/EN/business/mining/product-safety-information/reach-scenarios-oxide/Pages/default.aspx>

W przypadku braku możliwości lub problemów z uzyskaniem dokumentów, można uzyskać pomoc pod adresem e-mail: REACH@vale.com lub msds@vale.com

- ES 1: Formowanie i przepakowanie; zastosowanie tlenku niklu do uzyskiwania katalizatorów i prekursorów katalitycznych zawierających tlenek niklu
- ES 2: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie katalizatorów zawierających tlenek niklu
- ES 3: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie prekursorów katalitycznych zawierających tlenek niklu w wytwarzaniu innych substancji zawierających nikiel w katalizie
- ES 4: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania proszków zawierających nikiel
- ES 5: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania fryt zawierających nikiel
- ES 6: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania pigmentów nieorganicznych zawierających nikiel
- ES 7: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania szkła zawierającego nikiel
- ES 8: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie spieku tlenku niklu w oczyszczaniu karbonylkowym (metoda karbonylkowa)
- ES 9: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; pośrednie zastosowanie spieku tlenku niklu w wytwarzaniu specjalnych stali nierdzewnych, i specjalnych stopów
- ES 10: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie tlenku niklu w wytwarzaniu materiałów elektronicznych zawierających nikiel i ceramiki wysokotemperaturowej
- ES 11: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie proszku tlenku niklu w wytwarzaniu ferrytowych rdzeni niklowo-cynkowych
- ES 12: Trwałość użytkowa (praca w obiektach przemysłowych); trwałość użytkowa elektroniki zawierającej nikiel i rdzeni ferrytowych w środowiskach przemysłowych
- ES 13: Trwałość użytkowa (praca profesjonalna); trwałość użytkowa elektroniki zawierającej nikiel i rdzeni ferrytowych w środowiskach profesjonalnych
- ES 14: Trwałość użytkowa (konsumenci); żywotność elektroniki zawierającej rdzenie niklowe i ferrytowe stosowane przez konsumentów
- ES 15: Zastosowanie w obiektach przemysłowych; zastosowanie tlenku niklu do wytwarzania motoryzacyjnych katalizatorów zawierających tlenek niklu
- ES 16: Żywotność (pracownik w obiektach przemysłowych); produkcja układów wydechowych do pojazdów w środowisku przemysłowym
- ES 17: Okres użytkowania (pracownik profesjonalny); żywotność układów wydechowych pojazdów w środowiskach zawodowych
- ES 18: Żywotność (konsumenci); Zastosowanie katalizatora w pojazdach używanych przez konsumentów