

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 1/16

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

INR21700-50G

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Stosowany jako bateria litowo-jonowa.

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Northvolt Poland Sp. z o. o.

Adres: ul. Prof. Witolda Andruszkiewicza 5/247; 80-601 Gdańsk

Telefon: +48 600 255 271

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: gdansk@northvolt.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia 1272/2008/WE*:

Zagrożenia dla człowieka: Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenia dla środowiska: Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych: Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

*Nie spełnia kryteriów klasyfikacji z uwagi na to, że zgodnie z rozporządzenia REACH podlega definicji wyrobu.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze: Brak.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Brak.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: Brak.

Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie: Brak.

2.3. Inne zagrożenia

Brak informacji dotyczących spełniania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia 1907/2006 (REACH). Badania nie zostały przeprowadzone.

Produkt jest ogniwem lub akumulatorem litowo-jonowym (wyrobem). W normalnych warunkach stosowania nie stwarza zagrożenia. Unikać narażenia na wysokie temperatury, uszkodzenia mechanicznego, fizycznego oraz uszkodzenia obudowy. Unikać wycieku.

Zanurzenie wyrobu w cieczach o wysokiej przewodności może powodować korozję oraz naruszenie obudowy akumulatora. Roztwór elektrolitu może reagować z materiałami alkalicznymi i stwarzać zagrożenie zapaleniem.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 2/16

3.2. Mieszanki

Zawiera tlenek litu i niklu [CAS: 12325-84-7], żelazo [CAS: 7439-89-6, WE: 231-096-4], ditlenek kobaltu i litu [CAS: 12190-79-3, WE: 235-362-0], heksafluorofosforan litu [CAS: 21324-40-3, WE: 244-334-7], 4-fluoro-1,3-dioksolano-2-on [CAS: 114435-02-8, WE: 483-360-5], polietylen [CAS: 9002-88-4, WE: 618-339-3], boehmit [CAS: 1318-23-6, WE: 215-284-3], tlenek litu i glinu [CAS: 11089-89-7], węglan litu [CAS: 554-13-2, WE: 209-062-5] - substancje nieklasyfikowane w Załączniku VI, Tabeli 3.1 rozporządzenia 1272/2008.

Zawiera grafit [CAS: 7782-42-5; WE: 231-955-3], miedź [CAS: 7440-50-8; WE: 231-159-6], tlenek żelaza [CAS: 1309-37-1; WE: 215-168-2], sadzę [CAS: 1333-86-4; WE: 215-609-9], chrom metaliczny [CAS: 7440-47-3; WE: 231-157-5] - substancje nieklasyfikowane w Załączniku VI, Tabeli 3.1 rozporządzenia 1272/2008 i posiadające najwyższe dopuszczalne stężenia.

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Propionian metylu
Zakres stężeń [%]:	1-5
Numer CAS:	554-12-1
Numer WE:	209-060-4
Numer indeksowy:	607-027-00-2
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332
Numer rejestracji właściwej:	Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Glin, proszek niestabilizowany
Zakres stężeń [%]:	1-5
Numer CAS:	7429-90-5
Numer WE:	231-072-3
Numer indeksowy:	013-001-00-6
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Water-react. 2; H261 Pyr. Sol. 1; H250
Numer rejestracji właściwej:	Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Węglan dimetylu
Zakres stężeń [%]:	1-3
Numer CAS:	616-38-6
Numer WE:	210-478-4
Numer indeksowy:	607-013-00-6
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Flam. Liq. 2; H225
Numer rejestracji właściwej:	Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Proszek niklowy [średnica cząstek < 1 mm]
Zakres stężeń [%]:	0,1-1
Numer CAS:	7440-02-0
Numer WE:	231-111-4
Numer indeksowy:	028-002-01-4
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Skin Sens. 1; H317

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 3/16

Numer rejestracji właściwej:	Aquatic Chronic 3; H412 Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*
-------------------------------------	--

Nazwa substancji niebezpiecznej:	N-metylo-2-pirolidon
Zakres stężeń [%]:	0,1-1
Numer CAS:	872-50-4
Numer WE:	212-828-1
Numer indeksowy:	606-021-00-7
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Specyficzne stężenie graniczne (CLP): STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %
Numer rejestracji właściwej:	Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Etylobenzen
Zakres stężeń [%]:	0,1-1
Numer CAS:	100-41-4
Numer WE:	202-849-4
Numer indeksowy:	601-023-00-4
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (narząd słuchu) Asp. Tox. 1; H304
Numer rejestracji właściwej:	Zwolniony na podstawie artykułu 7 rozporządzenia REACH*

*Nie jest zamierzone uwolnienie substancji podczas normalnego lub racjonalnego stosowania.

W sekcji 16 podano znaczenie zwrotów H oraz symboli.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie drogą oddechową: Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze. W razie potrzeby osoba przeszkolona może podać tlen. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną skórę spłukać dużą ilością wody. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt z oczami: Usunąć szkła kontaktowe. Płukać zanieczyszczone oczy dużą ilością wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach. Co pewien czas nakładać powiekę górną na dolną. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Po spożyciu: Nie wywoływać wymiotów. Jeśli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia 2-4 szklanki wody lub mleka. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie. Zasięgnąć porady lekarskiej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 4/16

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Mało prawdopodobna droga narażenia ze względu na formę produktu. W przypadku rozlania się elektrolitu znajdującego się w wyrobie, może powodować wystąpienie objawów w zależności od drogi narażenia:

Narażenie drogą oddechową: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Kontakt ze skórą: Może powodować oparzenie i podrażnienie skóry.

Kontakt z oczami: Może powodować oparzenie i podrażnienie oczu.

Po spożyciu: Może powodować poważne oparzenia chemiczne jamy ustnej, przełyku i przewodu pokarmowego.

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

Wyprowadzić poszkodowaną osobę z zanieczyszczonego produktem środowiska. W razie wystąpienia problemów zdrowotnych, skontaktować się z lekarzem lub centrum toksykologicznym. Przekazać informacje zawarte w karcie charakterystyki. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: W przypadku małych pożarów stosować gaśnicę typu HCF (hydrofluorowęglowodór) lub piany gaśnicze odporne na alkohol. W przypadku przegrzania się baterii, zanurzyć ją w wodzie, stosować odzież ochronną. W przypadku dużego pożaru stosować duże ilości wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie określono.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą tworzyć się niebezpieczne produkty spalania. Należy unikać wdychania produktów spalania, ponieważ mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Z uszkodzonego produktu może uwalniać się łatwopalny gaz, który może się zapalić. Pałaca się bateria ma wysoką temperaturę, istnieje ryzyko ponownego zapłonu. Zawartość ogniwa jest pod ciśnieniem.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować pełne wyposażenie ochronne oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą. Chronić kanalizację, wody powierzchniowe i glebę przed zanieczyszczeniem. Wody popożarowe traktować jako niebezpieczne zanieczyszczenie i gromadzić w oddzielnych pojemnikach. Płonącą baterię chłodzić dużą ilością wody, aż jej temperatura spadnie do normalnej temperatury.

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: Należy ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia procesu usuwania produktu. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Unikać źródeł zapłonu. Unikać uszkodzenia mechanicznego. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy: Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Unikać źródeł zapłonu. Unikać uszkodzenia mechanicznego. Zapewnić odpowiednią wentylację.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 5/16

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuszczać do skażenia wód powierzchniowych i gruntu. W przypadku poważnego zanieczyszczenia jakiegokolwiek elementu środowiska, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze.

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

Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Wyciek posypać suchą ziemią, suchym piaskiem lub innym niepalnym materiałem i umieścić na arkuszu z tworzywa sztucznego. Zebrany produkt umieścić w opakowaniu zastępczym i skierować do zniszczenia. Zapewnić odpowiednią wentylację.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas wszelkich, wykonywanych czynności z produktem: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać lekarstw. Stosować odpowiednią odzież ochronną. Zanieczyszczoną odzież należy zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Myć ręce i twarz przed przerwą i po pracy z produktem. Ostrożnie obchodzić się z akumulatorem, aby uniknąć uszkodzenia obudowy lub zwarcia elektrycznego. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskiei, otwartego ognia oraz gorących powierzchni. Nie palić. Nie doprowadzać do zwarcia elektrycznego. Chronić przed wilgocią.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, fabrycznych, szczelnie zamkniętych opakowaniach z etykietą w języku polskim zgodną z obowiązującymi przepisami. Przechowywać w temperaturze pokojowej (około 20 °C) przy około 40 % pojemności minimalnej.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Stosowany jako bateria litowo-jonowa.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	NDS	NDSCh	NDSP	DSB	Oznakowanie substancji notacją
Grafit grafit naturalny [CAS: 7782-42-5]	4 mg/m ³ (frakcja wdychalna) (PL) 1 mg/m ³ (frakcja respirabilna) (PL)	-	-	-	-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 6/16

Miedź [CAS: 7440-50-8] i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu	0,2 mg/m ³ (PL)	-	-	-	-
Tlenki żelaza - w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza(III) [CAS: 1309-37-1]	5 mg/m ³ (frakcja wdychalna) (PL) 2,5 mg/m ³ (frakcja respirabilna) (PL)	10 mg/m ³ (frakcja wdychalna) (PL) 5 mg/m ³ (frakcja respirabilna) (PL)	-	-	-
Sadza techniczna [CAS: 1333-86-4]	4 mg/m ³ (frakcja wdychalna) (PL)	-	-	-	-
Chrom metaliczny [CAS: 7440-47-3] Związki chromu(II) - w przeliczeniu na Cr(II) Związki chromu(III) - w przeliczeniu na Cr(III)	0,5 mg/m ³ (PL)	-	-	-	-
Glin metaliczny, glin proszek (niestabilizowany) [CAS: 7429-90-5]	2,5 mg/m ³ (frakcja wdychalna) (PL) 1,2 mg/m ³ (frakcja respirabilna) (PL)	-	-	-	-
Nikiel [CAS: 7440-02-0] i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonyku niklu - w przeliczeniu na Ni	0,25 mg/m ³ (PL)	-	-	-	-
1-Metylo-2-pirolidon [CAS: 872-50-4]	40 mg/m ³ (PL/UE)	80 mg/m ³ (PL/UE)	-	-	skóra
Etylobenzen [CAS: 100-41-4]	200 mg/m ³ (PL)	400 mg/m ³ (PL)	-	-	skóra
	442 mg/m ³ (UE)	884 mg/m ³ (UE)			

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 7/16

Procedury monitorowania:

PN-Z-04106-01:1977 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z dwuetylodwutiokarbaminianem sodowym (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04106-02:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04106-3:2002 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie dymów i pyłów miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04106-4:1994 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie miedzi i jej związków w pyłe zawieszonym w powietrzu atmosferycznym (emisja) metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04066-02:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości żelaza i jego związków. Oznaczanie tlenków żelaza na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04066-03:1978 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości żelaza i jego związków. Oznaczanie tlenków żelaza na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z rodankiem potasowym (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04469:2015-10 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie tlenków żelaza we frakcji respirabilnej aerozolu na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04126-5:1994 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chromu i jego związków. Oznaczanie chromu i jego związków w pyłe zawieszonym w powietrzu atmosferycznym (emisja) metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04434:2011 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie chromu i jego związków na stanowiskach pracy metodą płomieniową absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04066-02:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości żelaza i jego związków. Oznaczanie tlenków żelaza na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04066-03:1978 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości żelaza i jego związków. Oznaczanie tlenków żelaza na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z rodankiem potasowym (norma wycofana bez zastąpienia).

PN-Z-04469:2015-10 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie tlenków żelaza we frakcji respirabilnej aerozolu na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04126-5:1994 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chromu i jego związków. Oznaczanie chromu i jego związków w pyłe zawieszonym w powietrzu atmosferycznym (emisja) metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04434:2011 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie chromu i jego związków na stanowiskach pracy metodą płomieniową absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04263-1:2012 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości glinu i jego związków. Część 1: Oznaczanie glinu i jego związków na stanowiskach pracy metodą płomieniową absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04124-5:2006 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości niklu i jego związków. Część 5: Oznaczanie niklu i jego związków na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04371:2009 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie 1-metylo-2-pirolidonu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

PN-Z-04081-01:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości etylobenzenu. Oznaczanie etylobenzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki (norma wycofana bez zastąpienia).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 8/16

8.2. Kontrola narażenia

Obowiązują ogólne przepisy higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Po pracy wymyć powierzchnię ciała oraz oczyścić środki ochrony osobistej. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Myć ręce i twarz przed przerwą i po pracy z produktem. Zapewnić odpowiednio wydajną wentylację w miejscu pracy z produktem. Nie ładować akumulatorów w pomieszczeniach gdzie wydziela się wodór.

Ochrona oczu lub twarzy: Stosować odpowiednie okulary ochronne z osłonami bocznymi (zgodne z normą EN 166).

Ochrona skóry: Należy stosować odpowiednie rękawice ochronne wykonane z kauczuku nitrylowego, neoprenu lub PCV (zgodne z normą EN 374) podczas demontażu podzespołów akumulatora. Stosować odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych: Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych (maski lub półmaski) zgodnie z normą EN 149. W przypadku obniżonego poziomu tlenu (<19,5 %) nosić odpowiedni respirator z doprowadzonym powietrzem lub niezależnym źródłem tlenu. W przypadku narażenia na cząstki stałe zaleca się stosować maski filtrujące lub respiratory oczyszczające powietrze.

Zagrożenia termiczne: Zazwyczaj nie jest wymagana.

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej. Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony indywidualnej właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i czyszczenie.

Należy monitorować stężenie niebezpiecznych substancji w środowisku pracy zgodnie z uznanymi metodami badawczymi. Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166).

Kontrola narażenia środowiska: Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciało stałe
Zapach:	Bez zapachu
Próg zapachu:	Nie określono
pH:	Nie określono
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie określono
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nie określono
Temperatura zapłonu:	Nie określono
Szybkość parowania:	Nie określono
Palność (ciała stałego, gazu):	Nie określono
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Nie określono

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 9/16

Prężność par:	Nie określono
Gęstość par:	Nie określono
Gęstość względna:	Nie określono
Rozpuszczalność:	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie określono
Temperatura samozapłonu:	Nie określono
Temperatura rozkładu:	Nie określono
Lepkość:	Nie określono
Właściwości wybuchowe:	Nie określono
Właściwości utleniające:	Nie określono

9.2. Inne informacje

Nie określono.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Może reagować z utleniaczami, kwasami i środkami redukującymi. W kontakcie z wodą może powodować gwałtowną reakcję.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt w warunkach prawidłowego przechowywania jest stabilny chemicznie.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku uszkodzenia ogniwa, możliwe jest uwolnienie niebezpiecznych substancji i łatwopalnej mieszaniny gazów. Podgrzanie może prowadzić do wybuchu.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, isker, otwartego ognia oraz gorących powierzchni. Nie palić. Nie doprowadzać do zwarcień elektrycznych. Chronić przed wilgocią.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z kwasami, utleniaczami, środkami redukującymi. Unikać kontaktu z wodą.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE_{mix} (doustnie) 5082,2 mg/kg m.c.

ATE_{mix} (skóra) 1651,224 mg/kg m.c.

ATE_{mix} (inhalacja) 226,04 mg/l

Grafit [CAS: 7782-42-5]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >2000 mg/kg m.c. (OECD 401)

LD₅₀ (inhalacja, szczur) >2 mg/L/4 h (OECD 403)

Żelazo [CAS: 7439-89-6]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 98600 mg/kg (OECD TG 401)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) >100 mg/m³/6 h

Miedź [CAS: 7440-50-8]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >2500 mg/kg m.c. (OECD TG 423, GLP)

LD₅₀ (skóra, szczur) >2000 mg/kg m.c. (OECD TG 402, GLP)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 10/16

Glin, proszek niestabilizowany [CAS: 7429-90-5]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >15900 mg/kg m.c. (OECD TG 401)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) >0,888 mg/l/4 h (OECD TG 403)

Heksafluorofosforan litu [CAS: 21324-40-3]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 50-300 mg/kg m.c. (OECD 423, GLP)

Polietylen [CAS: 9002-88-4]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >2000 mg/kg m.c.

4-Fluoro-1,3-dioksolano-2-on [CAS: 114435-02-8]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 500 mg/kg m.c. (OECD 423, GLP)

LD₅₀ (skóra, szczur) >2000 mg/kg m.c. (OECD 402)

Węglan dimetylu [CAS: 616-38-6]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >5000 mg/kg m.c. (OECD 401)

LD₅₀ (skóra, królik) >2000 mg/kg m.c.

LD₅₀ (inhalacja, szczur) >5,36 mg/L/4 h (OECD TG 403)

Tlenek żelaza [CAS: 1309-37-1]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >5000 mg/kg m.c. (Metoda EU B.1)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) 5,05 mg/L/4 h (OECD 403, GLP)

Boehmit [CAS: 1318-23-6]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >2000 mg/kg m.c. (OECD 423, GLP)

LD₅₀ (inhalacja, szczur) > 0,888 mg/kg/4 h (OECD 403, GLP)

Sadza [CAS: 1333-86-4]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >8000 mg/kg m.c. (OECD TG 401)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) >0,005 mg/L/4 h

Proszek niklowy [CAS: 7440-02-0]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >9000 mg/kg m.c. (OECD TG 401)

N-metylo-2-pirolidon [CAS: 872-50-4]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 4150 mg/kg m.c. (OECD 401)

LD₅₀ (skóra, szczur) >5000 mg/kg m.c. (OECD 402)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) >5,1 mg/L/4 h (OECD 403)

Chrom metaliczny [CAS: 7440-47-3]

LD₅₀ (doustnie, szczur) >5000 mg/kg m.c. (OECD TG 420, GLP)

LD₅₀ (inhalacja, szczur) >5,41 mg/L/4 h (OECDTG 403, GLP)

Węglan litu [CAS: 554-13-2]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 3500 mg/kg m.c.

LD₅₀ (skóra, królik) >3000 mg/kg (OECD 402)

LC₅₀ (inhalacja, szczur) >2 mg/L/4 h (OECD 403)

Etylobenzen [CAS: 100-41-4]

LD₅₀ (doustnie, szczur) 3500 mg/kg m.c.

LD₅₀ (skóra, królik) 15432 mg/kg m.c.

LC₅₀ (inhalacja, szczur) 17,8 mg/l/4 h

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 11/16

Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mało prawdopodobna droga narażenia ze względu na formę produktu. W przypadku rozlania się elektrolitu znajdującego się w wyrobie, może powodować wystąpienie objawów w zależności od drogi narażenia.

Narażenie drogą oddechową: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Kontakt ze skórą: Może powodować oparzenie i podrażnienie skóry.

Kontakt z oczami: Może powodować oparzenie i podrażnienie oczu.

Po spożyciu: Może powodować poważne oparzenia chemiczne jamy ustnej, przełyku i przewodu pokarmowego.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Grafit [CAS: 7782-42-5]

Toksyczność dla ryb:

LC₅₀ (*Brachydanio rerio*) >100 mg/l/96 h

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

EC₅₀ (*Daphnia magna*) >100 mg/L

Toksyczność dla alg:

EC₅₀ (*Selenastrum capricornutum*) >100 mg/L/72 h

Glin, proszek niestabilizowany [CAS: 7429-90-5]

Toksyczność dla ryb:

LC₅₀ >218,64 mg/l/96 h

NOEC (*Pimephales promelas*) 4,7 mg/L

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

LC₅₀ >0,071 mg/L

NOEC (*Ceriodaphnia dubia*) 4,9 mg/L/ 8 dni

EC₅₀ 0,0169 mg/l/72 h (OECD TG 201)

Heksafluorofosforan litu [CAS: 21324-40-3]

Toksyczność dla ryb:

LC₅₀ >51-193 mg/l/96 h

NOEC = 4 mg/L

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 12/16

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:
LC₅₀ >100 mg/L (OECD 202, GLP)
NOEC (*Daphnia magna*) 10 mg/L (OECD 202, GLP)
Toksyczność dla alg:
EC₅₀ >100 mg/l/96 h
NOEC 22 mg/l/96 h (OECD 201, GLP)

Boehmit [CAS: 1318-23-6]

Toksyczność dla ryb:
LC₅₀ 1,16 mg/L/96 h
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:
LC₅₀ >100 mg/L (OECD 202, GLP)
Toksyczność dla alg:
EC₅₀ >100 mg/l/72 h (OECD 201, GLP)

Sadza [CAS: 1333-86-4]

Toksyczność dla ryb:
LC₀ 1000 mg/L/96 h (OECD TG 203, GLP)
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:
EC₅₀ >5600 mg/L (OECD TG 202, GLP)
Toksyczność dla alg:
EC₅₀ >10000 mg/L/72 h (OECD TG 201, GLP)

N-metylo-2-pirolidon [CAS: 872-50-4]

Toksyczność dla ryb:
LC₅₀ >500 mg/l/96 h (Biuletyn BBA nr 32, edycja 2)
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:
EC₅₀ >1000 mg/L (DIN 38412)
Toksyczność dla alg:
EC₅₀ 600,5 mg/l/72 h

Węglan litu [CAS: 554-13-2]

Toksyczność dla ryb:
LC₅₀ 30,3 mg/L/96 h (OECD 203, GLP)
NOEC (*Danio rerio*) 15,28 mg/l (OECD 210, GLP)

Etylobenzen [CAS: 100-41-4]

Toksyczność dla ryb:
LC₅₀ 4,2 mg/L/96 h (OECD 203)
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych:
EC₅₀ 1,8-2,4 mg/L/48 h (EPA metoda F)
NOEC (*Ceriodaphnia dubia*) 0,96 mg/l/7 dni (EPA 600/4-91-003)
Toksyczność dla alg:
EC₅₀ 3,6 mg/l/96 h (EPA 1985)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie określono dla mieszaniny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie określono dla mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie

Nie określono dla mieszaniny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 13/16

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie określono.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 701). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 542).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Wspólnotowe akty prawne:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

Dyrektywa **94/62/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

Sposób likwidacji produktu: Nie wprowadzać do środowiska. Przekazać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach na odpady niebezpieczne do uprawnionego przedsiębiorstwa. Nieoczyszczone opakowania usuwać jako odpad niebezpieczny.

Sposób likwidacji opakowań: Oczyszczone opakowania usuwać jako odpad; dostarczać do utylizacji lub likwidacji do uprawnionego przedsiębiorstwa.

Kod odpadu:

16 06 - Baterie i akumulatory.

16 06 05 - Inne baterie i akumulatory.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

Jeśli akumulatory litowojonowe znajdują się w urządzeniu należy sprawdzić, czy paczka jest odpowiednio zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania (966 lub 967, IATA, dotyczący towarów niebezpiecznych). Jeśli akumulatory znajdują się w urządzeniu odpowiedni numer UN to UN 3481 (AKUMULATORY LITOWOJONOWE W URZĄDZENIACH lub AKUMULATORY LITOWOJONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowopolimerowymi)).

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 3480

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AKUMULATORY LITOWOJONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

9

14.4. Grupa pakowania

Nie określono

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający zagrożenia dla środowiska.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Podczas obchodzenia się z ładunkiem należy stosować środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 14/16

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie określono.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin – tekst ujednolicony (Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin – tekst ujednolicony (Dz. U. 2015, poz. 450).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst ujednolicony (Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 701).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 542).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).
- Transport drogowy i kolejowy ADR/RID zgodnie z Oświadczeniem Rządowym 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 1957 r. - wersja ujednolicona (Dz. U. 2019, poz. 769) oraz Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym - tekst ujednolicony (Dz. U. 2019, poz. 710).
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- 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 z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 15/16

- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 2 i 3:

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H250 - Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza.

H261 - W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.

H360D - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

Aquatic Chronic 2 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 2.

Asp. Tox. 1 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1.

ATE_{mix} - Szacunkowa toksyczność ostra dla mieszaniny.

Carc. 2 - Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2.

DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym.

EC₅₀ - Średnie skuteczne stężenie.

Eye Irrit. 2 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.

Flam. Liq. 2 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2.

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.

LC₀ - Najniższe stężenie śmiertelne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.

INR21700-50G

Data wydania: 01.08.2019

Aktualizacja: -

Strona/stron: 16/16

LC₅₀ - Stężenie śmiertelne medialne.

LD₅₀ - Dawka śmiertelna medialna.

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie.

NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.

NOEC - Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

Pyr. Sol. 1 - Substancje stałe piroforyczne, kategoria zagrożenia 1.

Repr. 1B - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 1B.

Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.

Skin Sens. 1 - Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.

STOT RE 1 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 1.

STOT SE 3 - Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.

Water-react. 2, 3 - Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą uwalniają gazy łatwopalne, kategoria zagrożeń 2 i 3.

Źródła danych kluczowych:

Karta charakterystyki producenta z dnia 1 stycznia 2019 roku (wersja 01).

Porady szkoleniowe: Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki.

Uwaga: Niniejsza karta charakterystyki jest bezpośrednio przekazywana użytkownikowi, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych. Informacje zawarte w niniejszej karcie przedstawiają aktualny stan naszej wiedzy.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego oraz za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości produktu.

Niniejsza informacja oparta jest na aktualnym stanie naszej wiedzy i jej interpretacją jest opisanie produktu tylko pod kątem uwzględnienia wymogów zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Kartę charakterystyki wykonano na podstawie obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji chemicznych i ich mieszanin przez Firmę Doradczą ISOTOP s.c. z siedzibą w Gdańsku: www.isotop.pl; e-mail: reach@isotop.pl

Niniejsza karta charakterystyki zastępuje i unieważnia wszystkie jej poprzednie wydania.