

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 1 z 18

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent**

Nazwa firmy: TUNAP GmbH & Co. KG
Ulica: Bürgermeister-Seidl-Str. 2
Miejscowość: D-82515 Wolfratshausen
Telefon: + 49 (0) 8171/1600 - 0 Telefaks: + 49 (0) 8171/1600 - 40
e-mail: sdb@tunap.com
Internet: www.tunap.com

Dostawca

Nazwa firmy: TUNAP Polska Sp. z o.o
Ulica: ul. Zwiaskowa 15
Miejscowość: PL-04-522 Warszawa
Telefon: +48 22 812 50 34 Telefaks: +48 22 812 50 86
e-mail: sdb@tunap.com
Internet: www.tunap.pl

1.4. Numer telefonu

+48(0) 12 411 99 99 Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum Krakow

alarmowego:**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki****Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Aquatic Chronic 2; H411

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008****Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie**

octan etylowy
Aceton
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**Piktogram:****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 2 z 18

H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować ochronę oczu.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

2.3. Inne zagrożenia

W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoce łatwopalnych mieszanin.

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny**

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 3 z 18

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
115-10-6	eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu			25 - < 50 %
	204-065-8	603-019-00-8		
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
141-78-6	octan etylowy			10 - < 20 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
7440-66-6	cynk, proszek stabilizowany			5 - < 10 %
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119485044-40	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
67-64-1	Aceton			5 - < 10 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan			5 - < 10 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku			3 - < 5 %
	231-944-3	030-011-00-6		
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów			3 - < 5 %
	215-535-7	601-022-00-9	01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
100-41-4	etylobenzen; fenyloetan			1 - < 3 %
	202-849-4	601-023-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
1314-13-2	tlenek cynku			0,1 - < 1 %
	215-222-5	030-013-00-7		
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 4 z 18

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
141-78-6	205-500-4	octan etylowy	10 - < 20 %
		inhalacyjny: LC50 = 1600 mg/l (pary); skórny: LD50 = >20000 mg/kg; doustny: LD50 = 5620 mg/kg	
67-64-1	200-662-2	Aceton	5 - < 10 %
		inhalacyjny: LC50 = 76 mg/l (pary); skórny: LD50 = 20000 mg/kg; doustny: LD50 = 5800 mg/kg	
	921-024-6	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan	5 - < 10 %
		inhalacyjny: LC50 = > 25,2 mg/l (pary); skórny: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; doustny: LD50 = > 5000 mg/kg	
7779-90-0	231-944-3	bis[ortofosforan(V)] trycynku	3 - < 5 %
		doustny: LD50 = > 5000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów	3 - < 5 %
		inhalacyjny: LC50 = 6700 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = 12126 mg/kg; doustny: LD50 = 3523 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	etylobenzen; fenyloetan	1 - < 3 %
		inhalacyjny: LC50 = 17,2 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = 15400 mg/kg; doustny: LD50 = 3500 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	tlenek cynku	0,1 - < 1 %
		doustny: LD50 = > 5000 mg/kg	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne**

Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej! Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.

W przypadku wdychania

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Dokładnie umyć wodą z mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. W przypadku wystąpienia dolegliwości należy udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów. W przypadku wymiotów uwzględnić ryzyko aspiracji. Koniecznie wezwać lekarza!

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ból głowy, nudności, zawroty głowy, zmęczenie, podrażnienie skóry

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

Leczenie objawowe. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. Objawy mogą pojawić się także dopiero po wielu godzinach po ekspozycji na działanie.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze**



Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 5 z 18

Odpowiednie środki gaśnicze

Mgła wodna. Piana. Dwutlenek węgla (CO₂). Suchy środek gaśniczy.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niekompletne spalanie i gazy piroliza różnej toksyczności mogą wystąpić. W przypadku produktów węglowodorowych, takich jak CO, CO₂, aldehydy i sadza. To może być bardzo niebezpieczne, jeśli są wdychane w dużym stężeniu lub w pomieszczeniach zamkniętych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Jeśli jest to możliwe w bezpieczny sposób, usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy zagrożenia. W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Zagrożenie pęknięciem pojemników.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne wskazówki

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. używać osobistego wyposażenia ochronnego.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej!

Dla osób udzielających pomocy

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem). Zapewnić zebranie wszystkich ścieków i ich oczyszczenie w oczyszczalni ścieków.

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

W celu hermetyzacji

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

Inne informacje

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Przestrzegać instrukcji obsługi.

Pył i osad należy zebrać bezpośrednio w miejscu powstania. Pary/aerozole należy odessać bezpośrednio w

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 6 z 18

miejscu ich powstania. Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, należy zapewnić dobrą wentylację całego stanowiska roboczego.

W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoce łatwopalnych mieszanin.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Unikać narażenia. Nosić odpowiednią odzież ochronną. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!

Informacja uzupełniająca

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Należy przestrzegać przepisów prawnych i przepisy.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagrzewające się. Środki żywnościowe i paszowe.

Inne informacje o warunkach przechowywania

Chronić przed mrozem. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Magazynować w chłodnym i suchym miejscu. Należy przestrzegać przepisów prawnych i przepisy.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria	Rodzaj
67-64-1	Aceton	600		NDS (8 h)	
		1800		NDSch (15 min)	
115-10-6	Eter dimetylowy	1000		NDS (8 h)	
		-		NDSch (15 min)	
100-41-4	Etylobenzen	200		NDS (8 h)	
		400		NDSch (15 min)	
1330-20-7	Ksylen - mieszanina izomerów	100		NDS (8 h)	
		200		NDSch (15 min)	
141-78-6	Octan etylu	734		NDS (8 h)	
		1468		NDSch (15 min)	
1314-13-2	Tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna	5		NDS (8 h)	
		10		NDSch (15 min)	

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 7 z 18

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	2035 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	773 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	608 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	699 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	699 mg/kg m.c./dziennie
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku			
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	83 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	2,5 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	83 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	0,83 mg/kg m.c./dziennie
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	5 mg/m ³
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	221 mg/m ³
Pracownik DNEL, zapalny		inhalacyjny	systemiczny	442 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	lokalnie	221 mg/m ³
Pracownik DNEL, zapalny		inhalacyjny	lokalnie	442 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	212 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	65,3 mg/m ³
Konsument DNEL, zapalny		inhalacyjny	systemiczny	260 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	lokalnie	65,3 mg/m ³
Konsument DNEL, zapalny		inhalacyjny	lokalnie	260 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	125 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	12,5 mg/kg m.c./dziennie

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 8 z 18

Wartości PNEC

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Wartość
Dziedzina środowiska		
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku	
Woda słodka		0,0206 mg/l
Woda morska		0,0061 mg/l
Osad wody słodkiej		117,8 mg/kg
Osad morski		56,5 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		0,1 mg/l
Gleba		35,6 mg/kg
1330-20-7 ksylen; dimetylobenzen-mieszanka izomerów		
Woda słodka		0,327 mg/l
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		0,327 mg/l
Woda morska		0,327 mg/l
Osad wody słodkiej		12,46 mg/kg
Osad morski		12,46 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		6,58 mg/l
Gleba		2,31 mg/kg

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

- a bez ograniczeń
- b Koniec narażenia, ew. koniec zmiany
- c przy długotrwałym narażeniu: po wielu poprzedzających zmianach
- d przed następną zmianą

krew (B)
Mocz (U)

8.2. Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**Ochrona oczu lub twarzy**

Właściwa ochrona oczu: Szczelne okulary ochronne.
EN 166

Ochrona rąk

Zapobiegawcza ochrona skóry maścią/kremem ochronnym. Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy.

Odpowiedni materiał: NBR (Nitylokauczuk) Czas przenikania 480min
Grubość materiału rękawic 0,45 mm
EN ISO 374

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Natychmiast zdjęć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Ochrona dróg oddechowych

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.
Właściwa ochrona dróg oddechowych: Kombinowane urządzenie filtrujące (DIN EN 141).

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 9 z 18

Urządzenie filtrujące z filtrem względnie urządzenie filtrujące z nawiewem typ: AX

Przestrzegać limitów czasowych zużycia określonych przez producenta.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i przepisy.

Kontrola narażenia środowiska

Należy przestrzegać przepisów prawnych i przepisy.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny:	ciekły	
Kolor:		
Zapach:	charakterystyczny	
		Metoda testu
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		-24,8 °C
Palność materiałów stały/ciekły:		nie dotyczy
gazu:		nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna:		2 obj. %
Granice wybuchowości - górna:		32 obj. %
Temperatura zapłonu:		-42 °C
Temperatura rozkładu:		nieokreślony
pH (przy 20 °C):		DIN 19268
Rozpuszczalność w wodzie:	Nie ma potrzeby przeprowadzania badań, ponieważ wiadomo, że substancja nie rozpuszcza się w wodzie.	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		nieokreślony
Prężność par:		nieokreślony
Gęstość (przy 20 °C):		1,08 g/cm ³ DIN 51757
Względna gęstość pary:		nieokreślony

9.2. Inne informacje**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:

nie dotyczy

gazu:

nie dotyczy

Właściwości utleniające

Nie posiada właściwości wspomaganie pożaru.

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

nieokreślony

Zawartość ciała stałego:

nieokreślony

Informacja uzupełniająca

Dane odnoszą się do substancji aktywnej: Względna gęstość, Kolor, Zapach, Lepkość, pH.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność



Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 10 z 18

10.1. Reaktywność

Skrajnie łatwopalny aerosol.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystawiać działaniu temperatury powyżej 50 °C. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

10.5. Materiały niezgodne

Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagzewające się.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niekompletne spalanie i gazy piroliza różnej toksyczności mogą wystąpić. W przypadku produktów węglowodorowych, takich jak CO, CO₂, aldehydy i sadza. To może być bardzo niebezpieczne, jeśli są wdychane w dużym stężeniu lub w pomieszczeniach zamkniętych.

Informacje uzupełniające

Nie mieszać z inne chemikalia.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 11 z 18

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
141-78-6	octan etylowy				
	droga pokarmowa	LD50 5620 mg/kg	Szczur		
	skóra	LD50 >20000 mg/kg	Królik		
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 1600 mg/l	Szczur		
67-64-1	Aceton				
	droga pokarmowa	LD50 5800 mg/kg	Szczur		
	skóra	LD50 20000 mg/kg	Królik		
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 76 mg/l	Szczur		
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan				
	droga pokarmowa	LD50 > 5000 mg/kg	Szczur		
	skóra	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Szczur		
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 > 25,2 mg/l	Szczur		
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku				
	droga pokarmowa	LD50 > 5000 mg/kg	Szczur	Secondary source (1989)	OECD Guideline 401
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów				
	droga pokarmowa	LD50 3523 mg/kg	Szczur	Study report (1986)	EU Method B.1
	skóra	LD50 12126 mg/kg	Królik	Publication (1962)	Single dermal dose under occlusion follo
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 6700 mg/l	Szczur	Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558. (1975)	EU Method B.2
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 1,5 mg/l			
100-41-4	etylobenzen; fenylotan				
	droga pokarmowa	LD50 3500 mg/kg	Szczur	GESTIS	
	skóra	LD50 15400 mg/kg	Królik	GESTIS	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 17,2 mg/l	Szczur		
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 1,5 mg/l			
1314-13-2	tlenek cynku				
	droga pokarmowa	LD50 > 5000 mg/kg	Szczur	IUCLID	

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 12 z 18

Działanie drażniące i żrące

Działa drażniąco na skórę.

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Brak oznak rakotwórczości u ludzi.

Nie istnieją żadne wskazówki na mutagenność komórek zarodkowych u człowieka.

Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. (octan etylowy)

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.

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca do badań

Mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 13 z 18

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
115-10-6	eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 > 4100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)		
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 > 154 mg/l	96 h	Green Algae		
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 > 4400 mg/l	48 h	Daphnia magna		
141-78-6	octan etylowy					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 230 mg/l	96 h	Strzebla wielkogłowa		
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 165 mg/l	48 h	Daphnia magna		
67-64-1	Aceton					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 5540 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss		
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 5000 mg/l	96 h	Desmodesmus subspicatus		
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 6100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 > 1-10 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 10 - 30 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1995)	OECD Guideline 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 > 1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Toksyczność dla ryb	NOEC 2,045 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	SIDS Initial Assessment Report For SIAM	OECD Guideline 211
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 0,315 mg/l	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2	other: American Society for testing matr
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 1,22 mg/l	48 h	Daphnia magna	Publication (1995)	other: US EPA/600/4-85/01 3: methods for
	Toksyczność dla ryb	NOEC 0,44 mg/l	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982)	lab -designed dose response test with sm
	Toksyczność dla alg	NOEC 1,071 mg/l	16 d	Macrocystis pyrifera	Mar Environ Res 26(2):113-134 (1988)	16-d and 2-d toxicity test to early life

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 14 z 18

	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC mg/l	0,031	50 d	Daphnia magna	Aquatic Toxicology 12,273-290 (1988)	chronic tests were performed for an exte
	Ostra toksyczność bakterii	(EC50 mg/l)	5,2	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water research volume 17, nr10, 1363-136	OECD Guideline 209
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	8,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Ecotoxicology and Environmental Safety.	OECD Guideline 203
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	4,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety.	OECD Guideline 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	> 3,4	48 h	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3	other: US EPA 600/4-91-003
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	> 1,3	56 d	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denve	Fish were exposed in artificial streams
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC mg/l	1,17	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3	other: US EPA 600/4-91-003
	Ostra toksyczność bakterii	(EC50 mg/l)	> 175	0,5 h	Osad czynny	Research Journal WPCF 60(10) 1850-1856 (OECD Guideline 209
100-41-4	etylobenzen; fenyloetan						
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	3,6 mg/l	96 h		GESTIS	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
	Metoda	Wartość	d	Źródło
	Ocena			
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan			
	OECD Guideline 301 F	98%	28	
	Biologicznie lekko rozkładający się (według kryteriów Organu Współpracy Gospodarczej OECD)			

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
115-10-6	eter dimetylowy; metoksymetan; tlenek metylu	0,1
141-78-6	octan etylowy	-0,24
67-64-1	Aceton	-0,24
	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan	3,4 - 5,2
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanina izomerów	3,2
100-41-4	etylobenzen; fenyloetan	3,15

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 15 z 18

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
7779-90-0	bis[ortofosforan(V)] trycynku	4060	various wildlife species	Arch. Environ. Conta
1330-20-7	ksylen; dimetylobenzen-mieszanka izomerów	> 5,5 - < 12,2	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, E

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie został przebadany.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenia**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

160504 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - wykorzystany produkt

160504 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150104 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania z metali

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID)****14.1. Numer UN lub numer** UN 1950**identyfikacyjny ID:****14.2. Prawidłowa nazwa** AEROZOLE**przewozowa UN:****14.3. Klasa(-y) zagrożenia w** 2**transportcie:****14.4. Grupa pakowania:** -

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 16 z 18

Etykiety:	2.1
Kod klasyfikacji:	5F
Postanowienia specjalne:	190 327 344 625
Ilość ograniczona (LQ):	1 L
Udostępniona ilość:	E0
Kategorie transportu:	2
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	D

Transport wodny śródlądowy (ADN)

<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 1950
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	AEROZOLE
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	2
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	-

Etykiety:	2.1
Kod klasyfikacji:	5F
Postanowienia specjalne:	190 327 344 625
Ilość ograniczona (LQ):	1 L
Udostępniona ilość:	E0

Transport morski (IMDG)

<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 1950
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	AEROSOLS
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	2.1
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	-

Etykiety:	2.1
Marine pollutant:	yes
Postanowienia specjalne:	63, 190, 277, 327, 344, 381,959
Ilość ograniczona (LQ):	1000 mL
Udostępniona ilość:	E0
EmS:	F-D, S-U

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 1950
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	AEROSOLS, flammable (zinc powder - zinc dust (stabilized))
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	2.1
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	-

Etykiety:	2.1
Postanowienia specjalne:	A145 A167 A802
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Udostępniona ilość:	E0
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	203
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	75 kg
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	203

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 17 z 18

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy): 150 kg

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Tak
Środki zaradcze: zinc powder - zinc dust (stabilized)

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: Zapalne gazy.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):
Wpis 3, Wpis 40, Wpis 75

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) zgodnie z Dyrektywą 2010/75/UE: Brak dostępnych informacji.

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) zgodnie z Dyrektywą 2004/42/WE: Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)
Dyrektywa w sprawie aerozoli (75/324/EWG)

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).
Klasa zagrożenia wód (D): 2 - zagrażający dla wód

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 9.

Skróty i akronimy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
WEL (UK): Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
ATE: Acute Toxicity Estimate
STEL (EC) Short Term Exposure Limit

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Data aktualizacji: 28.07.2022

Numer materiału: 1103707

Strona 18 z 18

LC50: Lethal Concentration

EC50: half maximal Effective Concentration

ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Aerosol 1; H222-H229	Na bazie danych testowych
Skin Irrit. 2; H315	Zasada transmisji "Aerozole"
Eye Irrit. 2; H319	Zasada transmisji "Aerozole"
STOT SE 3; H336	Zasada transmisji "Aerozole"
Aquatic Chronic 2; H411	Metoda obliczeniowa

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)