

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Aktualizacja 19.06.2017

Wersja 4.0

---

### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Numer katalogowy	100826
Nazwa produktu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant®
	B
Numer rejestracyjny REACH	Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	Odczynnik do analizy
	Dalsze informacje dotyczące stosowania znajdują się na portalu Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Niemcy * Tel: +49 6151 72-2440
Wydział Odpowiedzialny	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Polski przedstawiciel	Merck Sp. z o.o. * ul. Jutrzenki 137 * 02-231 Warszawa * Tel.: +48 22 53 59 700 * Fax: +48 22 53 59 945 * <a href="mailto:dzial.handlowy@merckgroup.com">dzial.handlowy@merckgroup.com</a> * <a href="http://www.merckmillipore.pl">www.merckmillipore.pl</a>

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego 998

---

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszanina nie została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z prawem Unii Europejskiej.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

#### 2.3 Inne zagrożenia

Nieznane.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

---

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

Typ związku Mieszanina związków organicznych, Liofilizat.

### 3.1 substancja

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszanina

Uwagi Brak składników niebezpiecznych zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006.

---

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.

Po zanieczyszczeniu skóry: zmyć dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież.

Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.

W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki). W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie mamy opisu żadnych objawów toksycznych.

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

Brak dostępnej informacji.

---

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

*Odpowiednie środki gaśnicze*

Woda, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Piana, Suchy proszek

*Niewłaściwe środki gaśnicze*

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja palna.

Ryzyko eksplozji pyłu.

W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

Ogień może spowodować wydzielanie:

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

tlenki azotu, Tlenki siarki

## 5.3 Informacje dla straży pożarnej

*Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków*

W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.

*Dalsze informacje*

Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

---

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać wdychania pyłów. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Porada dla osób udzielających pomocy: Wyposażenie ochronne, patrz rozdział 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.

Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).

Zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat obróbki odpadów patrz rozdział 13.

---

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

*Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się*

Stosować się do zaleceń na etykiecie.

*Środki higieny*

Zmienić skażoną odzież. Po pracy z substancją umyć ręce.

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

*Warunki magazynowania*

Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu.

Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

Te informacje odnoszą się do całego opakowania.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowania wymienionego w rozdziale 1.2 nie są przewidziane żadne inne zastosowania.

---

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 100826  
Nazwa wyrobu Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant®  
B

---

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz rozdział 7.1.

### Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

#### *Ochrona oczu lub twarzy*

Okulary ochronne

#### *Ochrona rąk*

pełny kontakt:

Materiał rękawic:	Kauczuk nitrylowy
Grubość rękawic:	0,11 mm
czas wytrzymałości:	> 480 min

kontakt przez ochłapanie:

Materiał rękawic:	Kauczuk nitrylowy
Grubość rękawic:	0,11 mm
czas wytrzymałości:	> 480 min

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 741 Dermatril® L (pełny kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt przez ochłapanie).

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie PN-EN 374-3:1999 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Ochrona dróg oddechowych*

wymagana, gdy tworzą się pyły.

Zalecany typ filtra: Filtr P 1 (według DIN 3181) do stałych cząstek substancji obojętnych. Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

### Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

---

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać drobne granulki

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

Barwa	żółto-pomarańczowy
Zapach	Nie znany silny zapach.
Próg zapachu	Brak dostępnej informacji.
pH	Brak dostępnej informacji.
Temperatura topnienia	Brak dostępnej informacji.
Temperatura wrzenia	Brak dostępnej informacji.
Temperatura zapłonu	Brak dostępnej informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnej informacji.
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnej informacji.
Dolna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Górna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Prężność par	Brak dostępnej informacji.
Względna gęstość oparów	Brak dostępnej informacji.
Gęstość	Brak dostępnej informacji.
Gęstość względna	Brak dostępnej informacji.
Rozpuszczalność w wodzie	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak dostępnej informacji.
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnej informacji.
Temperatura rozkładu	Brak dostępnej informacji.
Lepkość dynamiczna	Brak dostępnej informacji.
Właściwości wybuchowe	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	brak

## 9.2 Inne informacje

brak

---

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

Ryzyko eksplozji pyłu.

## 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

## 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:

Aluminium, Stopy miedzi, Cynk, jony metali, Utleniacze, Miedź

## 10.4 Warunki, których należy unikać

brak dostępnych informacji

## 10.5 Materiały niezgodne

brak dostępnych informacji

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Patrz rozdział 5

---

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Mieszanina

*Toksyczność ostra - droga pokarmowa*

Informacje te nie są dostępne.

*Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe*

Informacje te nie są dostępne.

*Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę*

Informacje te nie są dostępne.

*Podrażnienie skóry*

Informacje te nie są dostępne.

*Podrażnienie oczu*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie uczulające*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie mutagenne na komórki rozrodcze*

Informacje te nie są dostępne.

*Rakotwórczość*

Informacje te nie są dostępne.

*Szkodliwe działanie na rozrodczość*

Informacje te nie są dostępne.

*Teratogenność*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie*

Informacje te nie są dostępne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

*Zagrożenie spowodowane aspiracją*  
Informacje te nie są dostępne.

## 11.2 Dalsze informacje

Nie można wykluczyć właściwości niebezpiecznych, ale są one nieprawdopodobne przy właściwym manipulowaniu tym produktem.  
Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### Mieszanina

#### 12.1 Toksyczność

Brak dostępnej informacji.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnej informacji.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny PBT/vPvB ponieważ nie jest wymagana/wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

*Dodatkowe informacje ekologiczne*

Trzeba zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

---

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

*Metody unieszkodliwiania odpadów*

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych zbiornikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

W sprawach zwrotu chemikaliów i pojemników należy zajrzeć na stronę [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) lub skontaktować się z nami.

Odpady te należało by klasyfikować i traktować jak odpady niebezpieczne.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

### Transport lądowy (ADR/RID)

#### 14.1 - 14.6

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

### Transport wodny śródlądowy (ADN)

---

Karty Charakterystyki według numerów katalogowych są dostępne również na stronie [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

Bez znaczenia

## Transport lotniczy (IATA)

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

## Transport morski (IMDG)

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

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

TE INFORMACJE TRANSPORTOWE ODNOSZĄ SIĘ DO CAŁEGO OPAKOWANIA

---

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### *Przepisy UE*

Akty prawne w zakresie zapobiegania poważnym awariom	96/82/EC Dyrektywa 96/82/WE nie ma zastosowania
--	--

SEVESO III  
Nie dotyczy

Rozporządzenie UE 1005/2009/EC dotyczące substancji, które zubażają warstwę ozonową	nie objęty przepisami
---	-----------------------

Przepisy (EC) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 kwietnia 2004 r. dotyczące uporczywych zanieczyszczeń organicznych i znówelizowana dyrektywa 79/117/EWG	nie objęty przepisami
---	-----------------------

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC)	Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006, art. 57, w ilościach przekraczających ustawowe granice ( $\geq$ 0,1 % (w/w)).
--	--

#### *Krajowe prawodawstwo*

Magazynowanie	10 - 13
---------------	---------

Te informacje odnoszą się do całego opakowania.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B

---

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego zgodnie z unijnym rozporządzeniem REACH nr 1907/2006.

---

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Porady dotyczące szkoleń

Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Ze stosowanymi skrótami i akronimami można zapoznać się na stronie: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

---

*Niniejsze informacje są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy. Charakteryzują produkt pod względem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.*

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Aktualizacja 19.06.2017

Wersja 4.0

---

### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Numer katalogowy	100826
Nazwa produktu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant®
	B-1K
Numer rejestracyjny REACH	Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	Odczynnik do analizy
	Dalsze informacje dotyczące stosowania znajdują się na portalu Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Niemcy * Tel: +49 6151 72-2440
Wydział Odpowiedzialny	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Polski przedstawiciel	Merck Sp. z o.o. * ul. Jutrzenki 137 * 02-231 Warszawa * Tel.: +48 22 53 59 700 * Fax: +48 22 53 59 945 * <a href="mailto:dzial.handlowy@merckgroup.com">dzial.handlowy@merckgroup.com</a> * <a href="http://www.merckmillipore.pl">www.merckmillipore.pl</a>

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego 998

---

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Substancje powodujące korozję metali, Kategoria 1, H290

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 100826  
Nazwa wyrobu Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant®  
B-1K

---

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

*Piktogramy określające rodzaj zagrożenia*



*Hasło ostrzegawcze*

Uwaga

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia*

H290 Może powodować korozję metali.

## 2.3 Inne zagrożenia

Nieznane.

---

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

Typ związku Roztwór wodny związków nieorganicznych i organicznych.

### 3.1 substancja

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszanina

#### Składniki niebezpieczne (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

*Nazwa Chemiczna (Stężenie)*

Nr CAS Numer rejestracji Klasyfikacja

Kwas fosforowy ( $\geq 5\%$  -  $< 10\%$ )

*PBT/vPvB: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych*

7664-38-2 01-2119485924-24-

XXXX

Substancje powodujące korozję metali, Kategoria 1, H290

Działanie żrące na skórę, Kategoria 1B, H314

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

---

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.

W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem.

Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki). W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

działanie drażniące

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

Brak dostępnej informacji.

---

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

*Odpowiednie środki gaśnicze*

Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

*Niewłaściwe środki gaśnicze*

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

Ogień może spowodować wydzielanie:

tlenki azotu, Tlenki fosforu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

*Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków*

W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.

*Dalsze informacje*

Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

---

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Porada dla osób udzielających pomocy:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

Wyposażenie ochronne, patrz rozdział 8.

## 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce.

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat obróbki odpadów patrz rozdział 13.

---

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

*Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się*

Stosować się do zaleceń na etykiecie.

*Środki higieny*

Zmienić skażoną odzież. Po pracy z substancją umyć ręce.

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

*Warunki magazynowania*

Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu.

Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

Te informacje odnoszą się do całego opakowania.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowania wymienionego w rozdziale 1.2 nie są przewidziane żadne inne zastosowania.

---

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 100826  
Nazwa wyrobu Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

## Elementy urządzeń kontrolnych w miejscu pracy

### Składniki

Podstawa	Wartość	Wartości dopuszczalne	Uwagi
<i>Kwas fosforowy (7664-38-2)</i>			
EU ELV	Limit Narażenia Krótkotrwały:	2 mg/m <sup>3</sup>	
	Średnia Ważona Czasu	1 mg/m <sup>3</sup>	
POL MAC	Średnia Ważona Czasu	1 mg/m <sup>3</sup>	
	Limit Narażenia Krótkotrwały	2 mg/m <sup>3</sup>	

## Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)

### *Kwas fosforowy (7664-38-2)*

DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Efekty miejscowe	inhalacja	2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Efekty miejscowe	inhalacja	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Efekty miejscowe	inhalacja	0,73 mg/m <sup>3</sup>

## Zalecane procedury monitoringu

Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymogom norm DIN EN 482 i DIN EN 689

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

### *Kwas fosforowy (7664-38-2)*

PNEC brak dostępnych danych

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz rozdział 7.1.

### Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

#### *Ochrona oczu lub twarzy*

Okulary ochronne

#### *Ochrona rąk*

pełny kontakt:

Materiał rękawic: Kauczuk nitrylowy  
Grubość rękawic: 0,11 mm

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

czas wytrzymałości:	> 480 min
kontakt przez ochłapanie:	
Materiał rękawic:	Kauczuk nitrylowy
Grubość rękawic:	0,11 mm
czas wytrzymałości:	> 480 min

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 741 Dermatril® L (pełny kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt przez ochłapanie).

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie PN-EN 374-3:1999 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Inne wyposażenie ochronne*  
odzież ochronną

*Ochrona dróg oddechowych*  
wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.  
Zalecany typ filtra: filtr ABEK

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

## **Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

---

## **SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne**

### **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Postać	ciecz
Barwa	bezbarwny
Zapach	bez zapachu
Próg zapachu	Brak dostępnej informacji.
pH	ok. 5,6 w 20 °C
Temperatura topnienia	Brak dostępnej informacji.
Temperatura wrzenia	Brak dostępnej informacji.
Temperatura zapłonu	Brak dostępnej informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnej informacji.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnej informacji.
Dolna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Górna granica wybuchowości	Brak dostępnej informacji.
Prężność par	Brak dostępnej informacji.
Względna gęstość oparów	Brak dostępnej informacji.
Gęstość	ok. 1,10 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C
Gęstość względna	Brak dostępnej informacji.
Rozpuszczalność w wodzie	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak dostępnej informacji.
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnej informacji.
Temperatura rozkładu	Brak dostępnej informacji.
Lepkość dynamiczna	Brak dostępnej informacji.
Właściwości wybuchowe	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	brak

## 9.2 Inne informacje

Działanie żrące	Może powodować korozję metali.
-----------------	--------------------------------

---

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Patrz rozdział 10.3.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.

Metale, stopy metali

Powstają następujące substancje:

Wodór

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:

zasady, tlenki metali



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

## 10.4 Warunki, których należy unikać

brak dostępnych informacji

## 10.5 Materiały niezgodne

Aluminium, żelazo/związki zawierające żelazo, Stal zwykła

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Patrz rozdział 5

---

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Mieszanina

*Toksyczność ostra - droga pokarmowa*

Informacje te nie są dostępne.

*Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe*

Informacje te nie są dostępne.

*Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę*

Informacje te nie są dostępne.

*Podrażnienie skóry*

lekkie podrażnienie

*Podrażnienie oczu*

lekkie podrażnienie

*Działanie uczulające*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie mutagenne na komórki rozrodcze*

Informacje te nie są dostępne.

*Rakotwórczość*

Informacje te nie są dostępne.

*Szkodliwe działanie na rozrodczość*

Informacje te nie są dostępne.

*Teratogenność*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe*

Informacje te nie są dostępne.

*Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie*

Informacje te nie są dostępne.

*Zagrożenie spowodowane aspiracją*

Informacje te nie są dostępne.

### 11.2 Dalsze informacje

Nie można wykluczyć właściwości niebezpiecznych, ale są względnie nieprawdopodobne z uwagi na niskie stężenie substancji rozpuszczonej.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

## Składniki

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 100826  
Nazwa wyrobu Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant®  
B-1K

---

## *Kwas fosforowy*

*Toksyczność ostra - droga pokarmowa*

LD50 Szczur: ok. 2.600 mg/kg

Wytyczne OECD 423 w sprawie prób

*Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę*

LD50 Królik: 2.740 mg/kg (IUCLID)

*Podrażnienie skóry*

Królik

Wynik: Powoduje oparzenia.

US-EPA

*Podrażnienie oczu*

Królik

Wynik: Powoduje oparzenia.

(IUCLID)

*Działanie uczulające*

Aplikacyjny test skórny: człowiek

Wynik: negatywny

(IUCLID)

*Działanie mutagenne na komórki rozrodcze*

*Genotoksyczność in vitro*

Test Amesa

Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Wynik: negatywny

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Wynik: negatywny

Metoda: Wytyczne OECD 473 w sprawie prób

Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Mouse lymphoma test

Wynik: negatywny

Metoda: Wytyczne OECD 476 w sprawie prób

---

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### Mieszanina

#### 12.1 Toksyczność

Brak dostępnej informacji.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnej informacji.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny PBT/vPvB ponieważ nie jest wymagana/wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Trzeba zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy 100826  
Nazwa wyrobu Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

## Składniki

### *Kwas fosforowy*

#### *Toksyczność dla ryb*

LC50 *Gambusia affinis* (*Gambuzja pospolita*): 138 mg/l; 96 h (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

#### *Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych*

próba statyczna EC50 *Daphnia magna* (*rozwieltka*): > 100 mg/l; 48 h

Obserwacja analityczna: tak

Dyrektywa ds. testów 202 OECD

#### *Toksyczność dla alg*

próba statyczna ErC50 *Desmodesmus subspicatus* (*algi zielone*): > 100 mg/l; 72 h

Obserwacja analityczna: tak

Dyrektywa ds. testów 201 OECD

#### *Toksyczność dla bakterii*

EC50 osad czynny: 270 mg/l(IUCLID)

### *Biodegradowalność*

Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

#### *Współczynnik podziału: n-oktanol/woda*

log Pow: -0,77

(obl.)

(Lit.) Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

PBT/vPvB: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych

---

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

### *Metody unieszkodliwiania odpadów*

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych zbiornikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

W sprawach zwrotu chemikaliów i pojemników należy zwrócić się na stronę [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) lub skontaktować się z nami.

Odpady te należało by klasyfikować i traktować jak odpady niebezpieczne.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

### Transport lądowy (ADR/RID)

14.1 - 14.6

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

### Transport wodny śródlądowy (ADN)

Bez znaczenia

---

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

## Transport lotniczy (IATA)

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

## Transport morski (IMDG)

**14.1 - 14.6** Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

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

TE INFORMACJE TRANSPORTOWE ODNOSZĄ SIĘ DO CAŁEGO OPAKOWANIA

---

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### *Przepisy UE*

Akty prawne w zakresie zapobiegania poważnym awariom

96/82/EC
Dyrektywa 96/82/WE nie ma zastosowania

SEVESO III  
Nie dotyczy

Ograniczenia w środowisku pracy Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie UE 1005/2009/EC dotyczące substancji, które zubażają warstwę ozonową nie objęty przepisami

Przepisy (EC) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 kwietnia 2004 r. dotyczące uporczywych zanieczyszczeń organicznych i znolizowano wana dyrektywa 79/117/EWG nie objęty przepisami

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006, art. 57, w ilościach przekraczających ustawowe granice ( $\geq$  0,1 % (w/w)).

#### *Krajowe prawodawstwo*

Magazynowanie 10 - 13

Te informacje odnoszą się do całego opakowania.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Numer katalogowy	100826
Nazwa wyrobu	Bor, test kuwetowy Metoda: fotometryczna 0.05 - 2.00 mg/l B Spectroquant® B-1K

---

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego zgodnie z unijnym rozporządzeniem REACH nr 1907/2006.

---

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

H290	Może powodować korozję metali.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

### Porady dotyczące szkoleń

Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

### Oznakowanie

*Piktogramy określające rodzaj zagrożenia*



*Hasło ostrzegawcze*

Uwaga

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia*

H290 Może powodować korozję metali.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Ze stosowanymi skrótami i akronimami można zapoznać się na stronie: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

---

*Niniejsze informacje są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy. Charakteryzują produkt pod względem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.*