

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa**

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A
- **Numer artykułu:** 1843012
- **Numer według CAS:**  
16940-66-2
- **Numer WE:**  
241-004-4
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Odczynnik lub komponent do diagnostyki in-vitro
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Bio-Rad Polska Sp. z o.o.  
Nakielska Str. 3  
01-106 Warszawa  
Poland  
Phone: +48 22 331 99 99  
Fax: +48 22 331 99 88
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Technical Support:  
E-mail: CDG\_techsupport\_EEMEA@bio-rad.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Tel.: 0049(0)6123-84463

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Water-react. 1 H260 W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.  
Acute Tox. 3 H301 Działa toksycznie po połknięciu.  
Acute Tox. 3 H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.  
Skin Corr. 1B H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS05 GHS06

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**  
sodium tetrahydroborate
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H260 W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.  
H301+H311 Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

(ciąg dalszy na stronie 2)

**Karta charakterystyki  
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

**Nazwa handlowa: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

- P223 Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.
- P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
- P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
- 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.
- P405 Przechowywać pod zamknięciem.
- P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

**2.3 Inne zagrożenia**

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

- PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje**

- Nazwa wg nr CAS**  
16940-66-2 sodium tetrahydroborate
- Numer(y) identyfikacyjny(je)**
- Numer WE:** 241-004-4
- Składniki niebezpieczne:** brak

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- Wskazówki ogólne:**  
Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.  
W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zaniku zastosować sztuczne oddychanie.
- Po wdychaniu:** W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze splukać.
- Po styczności z okiem:**  
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- Po przełknięciu:**  
Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.  
Obficie popić wodą i wyjść na świeże powietrze. Niezwłocznie sprowadzić lekarza.
- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

- 5.1 Środki gaśnicze**
- Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

Nazwa handlowa: **KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zastosować środek neutralizujący.  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Dobre odpylenie.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować wspólnie z materiałami oksydującymi i kwaśnymi oraz związkami metali ciężkich.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**  
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.  
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochrona dróg oddechowych:** Nie konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

**Nazwa handlowa: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 3)

· **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Material, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

· **Material, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Ochrona oczu:**

Okulary ochronne



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· **Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna**

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

· **Ogólne dane**

· **Wygląd:**

**Forma:**

Stały

**Kolor:**

Biały

· **Zapach:**

Charakterystyczny

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Wartość pH:**

11

· **Zmiana stanu**

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

500 °C

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:**

Nie jest określony.

· **Temperatura zapłonu:**

Nie nadający się do zastosowania.

· **Palność (ciała stałego, gazu):**

W kontakcie z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne gazy.

· **Temperatura palenia się:**

220 °C

· **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura samozapłonu:**

Nieokreślone.

· **Właściwości wybuchowe:**

Nieokreślone.

· **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

**Dolna:**

Nieokreślone.

**Górna:**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 5)

## Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

Nazwa handlowa: **KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 4)

· <b>Prężność par:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Gęstość w 20 °C:</b>	1,07 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Gęstość wstrząsowa w 20 °C:</b>	400-500 kg/m <sup>3</sup>
· <b>Gęstość względna</b>	Nieokreślone.
· <b>Gęstość par</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Szybkość parowania</b>	Nie nadający się do zastosowania.
· <b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda w 25 °C:</b>	550 g/l
· <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	Nieokreślone.
· <b>Lepkość:</b>	
<b>Dynamiczna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Kinetyczna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>rozpuszczalniki organiczne:</b>	0,0 %
<b>Zawartość ciał stałych:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Reakcje z mocnymi kwasami i czynnikami utleniającymi.  
Reakcje z metalami ciężkimi.  
Kontakt z wodą uwalnia palne gazy.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Wodór

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
  - **Toksyczność ostra**  
Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
- |   |      |                    |
|---|------|--------------------|
| · <b>Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:</b> |      |                    |
| <b>16940-66-2 sodium tetrahydroborate</b>         |      |                    |
| Ustne   | LD50 | 162 mg/kg (rat)    |
| Skórne  | LD50 | 230 mg/kg (rabbit) |
- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
  - **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
  - **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
  - **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 6)

## Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

Nazwa handlowa: **KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość** 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.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 2 (samoopreślenie): szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.  
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.
- **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 Numer UN</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | UN1426  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | 1426 BOROWODOREK SODOWY<br>SODIUM BOROHYDRIDE |

(ciąg dalszy na stronie 7)



**Karta charakterystyki**  
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

Nazwa handlowa: **KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 6)

· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR, IMDG, IATA



· Klasa

4.3 materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne

· Nalepka

4.3

· 14.4 Grupa opakowaniowa

· ADR, IMDG, IATA

I

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

· Zanieczyszczenia morskie:

Nie

· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne

· Liczba Kemlera:

-

· Numer EMS:

F-G,S-O

· Stowage Category

E

· Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

· Segregation Code

SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.  
SG35 Stow "separated from" acids.

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

Nie nadający się do zastosowania.

· Transport/ dalsze informacje:

· ADR

· Ilości ograniczone (LQ)

0

· Ilości wyłączone (EQ)

Kod: E0

Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona

· Kategoria transportowa

I

· Kodów zakazu przewozu przez tunele

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

0

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· UN "Model Regulation":

UN 1426 BOROWODOREK SODOWY, 4.3, I

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

· Rady 2012/18/UE

· Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I Substancja nie zawarta

(ciąg dalszy na stronie 8)

## Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 13.02.2017

Numer wersji 42

Aktualizacja: 10.02.2017

**Nazwa handlowa: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG A**

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Kategorię Seveso O2** Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
100 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
500 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 40
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:**

Bio-Rad Laboratories GmbH  
Heidemannstrasse 164  
D-80939 Munich

· **Partner dla kontaktów:**

Technical Support:  
E-Mail: [cts-ce@bio-rad.com](mailto:cts-ce@bio-rad.com)

· **Skróty i akronimy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised 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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Water-react. 1: Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne – Kategoria 1  
Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3  
Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B

· **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**