

# CERA-PET™ Paski testowe do pomiaru stężenia glukozy we krwi | [www.cera-pet.pl](http://www.cera-pet.pl)



## Instrukcja obsługi

Przed zastosowaniem pasków testowych do pomiaru poziomu cukru we krwi CERA-PET™ należy zapoznać się treścią ulotki dołączonej do opakowania. Pasków testowych CERA-PET™ należy użyć do pomiaru wyłącznie z glukometrem CERA-PET™.

W celu ustalenia częstotliwości oraz pory pomiaru należy skonsultować się z lekarzem weterynarii/weterynarzem i postępować zgodnie z jego zaleceniami. Należy zachować niniejszą ulotkę jako przyszłą referencję. W razie pytań należy zwrócić się do lokalnego sprzedawcy.

## Przeznaczenie

System CERA-PET™ przeznaczony jest do monitorowania poziomu cukru we krwi u psów i kotów w profesjonalnych warunkach weterynaryjno-medycznych. System CERA-PET™ przeznaczony jest do diagnostyki in vitro.

## Zasada pomiaru

Test opiera się na pomiarze prądem elektrycznym, wywołanym chemiczną reakcją glukozy z odczynnikiem paska testowego. Glukometr mierzy natężenie prądu i pokazuje odpowiednią wartość poziomu cukru we krwi. Moc prądu, wywołana reakcją, zależna jest o wartości stężenia glukozy w próbce krwi.

## Uwaga

Paski testowe CERA-PET™ nie są przeznaczone do pomiaru cukru we krwi u ludzi. Zastosowanie ich do pomiaru poziomu cukru we krwi u ludzi mogłoby wykazać niedokładne wyniki.

## Ostrzeżenie

Zmiana terapii farmakologicznej bazującej na wynikach badań CERA-PET™ jest bez zgody oraz instrukcji lekarza weterynarii lub/oraz weterynarza nie wskazana.

## Skład odczynnika

- Każdy pasek testowy CERA-PET™ zawiera:
  - Glucose dehydrogenase (Microorganismus) ..... 4 jednostki
  - Potassium ferricyanide ..... 0.05 mg
- Każda buteleczka zawiera środek absorbujący wilgoć.

## Kalibracja

Przy zastosowaniu systemu CERA-PET™ po raz pierwszy lub przed zastosowaniem nowego opakowania pasków, glukometr należy skalibrować. W każdym opakowaniu pasków znajdują się dwa klucze kodujące (pies i kot). Kalibracja może być przeprowadzona łatwo poprzez wprowadzenie do glukometru klucza kodującego. Należy użyć wyłącznie klucza kodującego załączonego do opakowania z paskami.

- Aby włączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk włącznika/ wyłącznika.
- Całkowicie wprowadzić do czytnika klucz kodujący numerem kodu zwróconym ku górze. Numer kodu ukaże się na wyświetlaczu LCD. Należy upewnić się, iż numery kodu na wyświetlaczu, na kluczu kodującym oraz na buteleczce z paskami są te same.

- Klucz kodujący należy usunąć. Odtąd glukometr jest gotowy do pomiaru cukru we krwi. Zachować klucz kodujący oraz opakowanie z paskami. Nie wyrzucać klucza kodującego, nim nie zużyje się wszystkich pasków.

### **Pomiar z roztworem kontrolnym**

Roztwór kontrolny CERA-PET™ zawiera glukozę reagującą na paski testowe. Poprzez porównanie wyniku testu przy użyciu roztworu kontrolnego z zakresem oczekiwanych wyników badań widocznym na etykiecie buteleczki z paskami, można sprawdzić, czy glukometr oraz paski testowe funkcjonują prawidłowo jako jeden system. W celu zapewnienia dokładnych wyników pomiaru ważne jest, by prostą kontrolę przeprowadzać regularnie.

- 1) Całkowicie wprowadzić pasek testowy do prowadnicy glukometru. Symbol krwi zacznie migotać.
- 2) Przygotować roztwór kontrolny z glukozą. Potrząsnąć buteleczką z roztworem.
- 3) Użyć roztworu kontrolnego. Nanieść kroplę krwi na absorbującą część paska testowego. Nacisnąć buteleczkę aby uzyskać kolejną kroplę roztworu i nanieść ją na absorbującą część paska. Zostanie ona automatycznie zassana przez pasek. Upewnić się, że pole kontrolne jest całkowicie zapełnione.
- 4) W ciągu 5 sekund glukometr pokaże wynik pomiaru z roztworem kontrolnym.

Pomiar z roztworem kontrolnym należy przeprowadzić:

- W celu przetestowania systemu bez użycia próbki krwi.
- Jeśli glukometr używany jest po raz pierwszy.
- Jeśli istnieje podejrzenie, że glukometr lub paski testowe nie funkcjonują prawidłowo.
- Jeśli wyniki pomiaru są nietypowo wysokie lub niskie lub kiedy nie pokrywają się z typowymi objawami.
- Jeśli buteleczka z paskami pozostała otwarta.
- Przy otwieraniu nowego opakowania pasków testowych.
- Jeśli glukometr został upuszczony.

### **Wskazówka**

Wyniki pomiaru z roztworem kontrolnym nie ukazują faktycznego poziomu cukru we krwi u zwierzęcia domowego.

- Roztwór kontrolny CERA-PET™ dostępny jest oddzielnie, należy zwrócić się do lokalnego sprzedawcy.

### **Uwaga**

Pasków testowych CERA-PET™ należy użyć do pomiaru wyłącznie z glukometrem CERA-PET™.

Roztwór kontrolny dostępny jest oddzielnie. Roztworu nie należy używać po upływie terminu zdatności widocznej na buteleczce.

Roztwór kontrolny należy zużyć w ciągu 4 miesięcy od otwarcia. Wskazane jest, aby zanotować datę pierwszego otwarcia buteleczki, w celu terminowej utylizacji roztworu po 4 miesiącach.

### **Pomiar poziomu cukru we krwi**

#### **Pobór kropli krwi**

- Nakłuwacz może być użyty do poboru krwi własnego zwierzęcia domowego.
- W celu ustalenia metody oraz uzyskania porady dot. poboru krwi należy skonsultować się z lekarzem weterynarii lub weterynarzem.

- 1) Wybrać miejsce poboru krwi.
  - Są różne miejsca poboru próbki krwi kapilarnej.
    - Żyła przy uchu u psa i kota.
    - Łapa u psa i kota.
    - Zewnętrzna lub wewnętrzna strona wargi, tylko u psa.
    - Tkanka przyranna na nodze, najczęściej u psa.
  - Rozgrzanie miejsca poboru ułatwia wypływ krwi.
    - Delikatne pocieranie miejsca poboru.
    - Użycie ciepłej (nie gorącej) chusteczki w miejsce poboru krwi. (Przy użyciu wilgotnej chusteczki należy włożyć ją do plastikowej torebki, aby uniknąć rozrzedzenia krwi.)
- 2) Aby zapewnić dokładne wyniki pomiaru, umyć ręce ciepłą wodą i mydłem. Dobrze osuszyć ręce.
- 3) Po wyszukaniu miejsca poboru krwi usunąć z niego sierść oraz złuszczony naskórek i zdezynfekować je wacikiem nasączonym alkoholem.
- 4) Aby otrzymać kroplę krwi, należy użyć nakłuwacza.
- 5) Aby pobrać krew, nacisnąć przycisk zwalnający, wysunie się lancet. Odgłos kliknięcia wskaże, iż punkcja została zakończona.
- 6) Ostrożnie nacisnąć nakłute miejsce, aby uzyskać próbkę krwi.
  - Miejsce poboru ostrożnie wytrzeć gazą lub kawałkiem bawełnianej chusteczki, aby zatrzymać wypływ krwi.
- 7) Aby zatrzymać wypływ krwi, miejsce poboru ostrożnie wytrzeć gazą lub kawałkiem bawełnianej chusteczki.
- 8) Usunąć lancet. Po przesunięciu tulejki, przycisnąć przycisk spustowy aby wysunąć lancet do przodu.
- 9) Położyć nasadkę ochronną na twardą powierzchnię i wcisnąć w nią końcówkę nakłuwacza.

### **Ostrzeżenie**

Każdy lancet powinien zostać użyty tylko raz. Aby uniknąć zranienia lub zakażenia, usunąć lancet w bezpieczny sposób. Zużyte lancety jak i nakłuwacze nigdy nie mogą być używane do badania innych zwierząt lub ludzi. Należy zawsze używać nowych lancetów.

### **Pomiar poziomu cukru we krwi**

- 1) Wprowadzić pasek testowy.

Wyjąć pasek testowy z buteleczki i natychmiast ją zamknąć. Wsunąć pasek do prowadnicy. Symbol "kwi" zacznie migotać na wyświetlaczu.

- 2) Klucz kodujący musi zgadzać z numerem na buteleczce z paskami oraz z numerem na wyświetlaczu LCD. Aby prawidłowo wprowadzić klucz kodujący do czytnika, należy sprawdzić kierunek jego wsuwania.

### **Wskazówka**

Dla każdego gatunku zwierzęcia należy użyć odpowiedniego kodu – wg poniższej tabeli.

Gatunek	Numer kodu
pies	Patrz kod na buteleczce
kot	Patrz kod na buteleczce

- 3) Pobrać próbkę krwi.

U psów i kotów należy uwzględnić opis instrukcji obsługi systemu CERA-PET™ lub skonsultować się z lekarzem weterynarii lub weterynarzem.

- 4) Nanieść próbkę krwi na pasek

Kiedy symbol „krew“ zacznie migotać, nanieść kroplę krwi na absorbującą część paska, aż pole testowe zapełni się krwią.

- Po 2 minutach nieczynności glukometr wyłączy się automatycznie samoczynnie. Po 5 sekundach zliczania na glukometrze ukaże się wynik. Wynik zostanie automatycznie zapisany w pamięci wewnętrznej glukometru.

5) Wysunąć pasek z glukometru i wyrzucić go.

U psów i kotów należy uwzględnić opis instrukcji obsługi systemu CERA-PET™ lub skonsultować się z lekarzem weterynarii lub weterynarzem.

### **Wynik pomiaru**

System pomiaru poziomu cukru we krwi CERA-PET™ pokazuje wyniki w przedziale 10–900 mg/dL (0.6–50.0 mmol/L).

- **Prawidłowy poziom cukru we krwi**

Prawidłowy poziom cukru we krwi 1)
72 ~ 140mg/dL (4.0 ~ 7.8 mmol/L) (pies, kot)

- **Niski poziom cukru we krwi:**

Jeśli wyniki testu wyniosą mniej niż 10 mg / dl (0,6 mmol / l) , na wyświetlaczu pojawi się symbol "Lo" ze wskazaniem na hipoglikemię (niedocukrzenie). Przy użyciu glukometru w warunkach domowych niedocukrzenie u psa i kota należy leczyć niezwłocznie według zaleceń lekarza weterynarii/ weterynarza.

- **Wysoki poziom cukru we krwi:**

Jeśli wyniki testu wyniosą więcej niż 900 mg/dL (50.0 mmol/L), na wyświetlaczu pojawi się symbol "Hi" ze wskazaniem na hiperglikemię (przecukrzenie). Przy użyciu glukometru w warunkach domowych przecukrzenie u psa i kota należy leczyć niezwłocznie według zaleceń lekarza weterynarii/ weterynarza.

- Niski lub wysoki poziom cukru we krwi może oznaczać potencjalnie poważny stan medyczny. Jeśli poziom cukru jest nietypowo niski lub wysoki, albo jeśli zwierzę domowe wykazuje objawy niezgodne z wynikami, należy powtórzyć pomiar za pomocą nowych pasków. Wyniki pomiaru poziomu cukru we krwi u psa i kota niższe niż 65 mg/dL (3.6 mmol/L) i wyższe niż 250 mg/dL (13.9 mmol/L) należy traktować jako nietypowe.

### **Ograniczenia**

- **Działanie hematokrytu:**

Poziom hematokrytu od 10% do 70% oraz powyżej może spowodować niedokładne wyniki pomiaru. Jeśli nieznanym jest poziom hematokrytu u zwierzęcia domowego, należy skonsultować się z jego fachową (weterynaryjną) pomocą medyczną. Należy użyć wyłącznie świeżo pobranej pełnej krwi. Nie należy używać surowicy ani plazmy.

- **Metabolity:**

Przy prawidłowej gęstości krwi kwas askorbinowy nie ma znacznego wpływu na stężenie glukozy we krwi. Wysokie stężenie acetaminofenu, dopaminy, lewodopy, metyldopy oraz kwasu moczowego może spowodować niedokładne wyniki pomiaru. Wyniki pomiaru stężenia glukozy we krwi należy interpretować z ostrożnością.

- **Wysokość n.p.m.:**

Użycie pasków testowych na wysokości do 13.200 stóp (4.000m. n.p.m.) nie ma wpływu na wyniki pomiaru.

#### • Temperatura działania:

Wysoka luba niska temperatura działania może wpłynąć na wyniki pomiaru. Temperatura powyżej 40°C (104 °F) lub poniżej 4°C (39°F) mogłaby spowodować niedokładne wyniki.

#### Przechowywanie i obsługa

- Paski należy przechowywać w temperaturze 1°C~32°C (34°F~90°F). Niewłaściwe przechowywanie pasków może być przyczyną fałszywych wyników pomiaru.
- Chronić przed promieniami słonecznymi.
- Nie przechowywać w otoczeniu wysokiej wilgotności powietrza.
- Nie przechowywać w otoczeniu środków wybielających lub produktów zawierających środki wybielające.
- Nie używać po upływie terminu ich zdatności. W innym wypadku wyniki pomiaru mogą być niedokładne.
- Po pierwszym otwarciu opakowania paski należy zużyć w 4 miesiące. Przy pierwszym otwarciu należy napisać na buteleczce termin upływu zdatności pasków.
- Nie dotykać pasków mokrymi lub brudnymi rękoma.
- Po wyjęciu paska , szczelnie zamknąć buteleczkę.
- Każdy pasek użyć bezpośrednio po wyjęciu z buteleczki.
- Paski przechowywać wyłącznie w oryginalnej buteleczce. Nie wolno przekładać pasków do nowej buteleczki lub innego pojemnika.
- Nie zginać, nie ciąć i nie przekształcać pasków.
- Pasków użyć wyłącznie jednorazowo. Nie używać pasków powtórnie.
- Przechowywać z dala od dzieci. Użycie produktu w innym niż przeznaczonym celu, wywołać może szkody lub obrażenia.

#### Uwaga

- Jeśli rozpoznane będą objawy niezgodne z wynikami badań krwi zwierzęcia domowego, a często występujące błędy w działaniu opisane w instrukcji obsługi zostaną usunięte, należy niezwłocznie zwrócić się do swojego lekarza weterynarii/ weterynarza.
- Zmiana terapii farmakologicznej bazującej na wynikach badań CERA-PET™ jest bez zgody oraz instrukcji lekarza weterynarii lub weterynarza nie wskazana

#### Cechy wydajności

Funkcjonowanie pasków testowych CERA-PET™ zostało przetestowane zarówno podczas badań laboratoryjnych jak i klinicznych. Zakres pomiarowy CERA-PET™ wynosi od 10 do 900 mg/dL i jest zależny od rodzaju glukometru.

#### • Dokładność

- 1) Test dokładności dla jednej serii analizy została oceniona podczas badań laboratoryjnych przy użyciu połączonych próbek krwi żyłnej. W celu zagwarantowania dokładności testu, każda z próbek została zbadana 10 razy na sztukę.

Wartość	Liczba analiz	Oznakowanie		SD(mg/dL)		C.V(%)	
		Pies	Kot	Pies	Kot	Pies	Kot
1	100	52.3	53.1	2.7	2.9	5.2	5.5
2	100	98.2	96.4	3.5	3.7	3.6	3.8

3	100	129.5	125.4	4.6	4.3	3.6	3.4
4	100	210.2	212.5	6.7	7.0	3.2	3.3
5	100	345.5	343.9	8.9	8.5	2.6	2.5

## 2) Dokładność „dzień do dnia”

Test dokładności „dzień – do – dnia” został przeprowadzony na 2 próbkach glukozy, przygotowanych z roztworem kontrolnym. Każda próbka była badana 10 razy na dzień w ciągu 20 dni z użyciem 10 metrów wielokrotnymi ilościami.

Wartość	Liczba analiz	Oznakowanie		SD(mg/dL)		C.V(%)	
		Pies	Kot	Pies	Kot	Pies	Kot
prawidłowa	200	120.5	120.8	3.7	3.9	3.1	3.2
wysoka	200	319.4	320.4	8.2	8.0	2.6	2.5

## Dokładność

Gatunek	Liczba przetestowanych próbek	Analizator referencyjny	Zakres wartości referencyjnych mierzonych próbek (mg/dl)	Korelacja z analizatorem referencyjnym (R <sup>2</sup> )
pies	50	YSI 2300 PLUS	69 ~ 304	0.9851
kot	50	YSI 2300 PLUS	49.8 ~ 250	0.9869

## Znaczenie symboli

*Nur zur In-vitro Diagnostik* – tylko do diagnostyki *In vitro*

*Nicht wiederverwenden* - nie używać ponownie

*Bedienungsanleitung beachten* - należy zapoznać się z instrukcją

*Temperaturbegrenzung* - ograniczenia zakresu temperatury

*Verwendbar bis* - termin ważności

*Seriennummer* – numer serii

*Chargencode* – kod urzędu

*Katalognummer* - numer katalogowy

*Hersteller* – producent

1) Home Monitoring of Blood Glucose Concentration in the Management of Diabetes Mellitus Home, Compendium small anima Vol.23. No.6 June 2001: p544-575

2) Ettinger SJ, Feldman EC. Textbook of Veterinary Internal Medicine. Vol 2. WB Saunders Company. pp 1529-1534. 1995.

## GREEN CROSS MEDIS

16, Jeongja 1-gil, Seonggeo-eup, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheong nam-do 31045, Korea.

Dystrybucja Polska: [www.cera-pet.pl](http://www.cera-pet.pl), Józefa Wybickiego 9a, 48-200 Prudnik, [kontakt@cera-pet.pl](mailto:kontakt@cera-pet.pl)