

K⁺ Potassium VET test kit



For veterinary use only!


Veterinary test kit for quantitative in vitro determination of K⁺ Potassium in serum or lithium-heparin plasma on a solo or CUBE-VET analyser



Eurolyser Diagnostica GmbH
Bindergasse 3
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50
www.eurolyser.com

English

	Order information	Indication	Kit size
	Order number: VT 0280 Order number: VT 0281 Order number: VT 2800	K ⁺ Potassium VET test kit K ⁺ Potassium VET test kit K ⁺ Potassium VET control kit	16 tests/kit 6 tests/kit 1 x 5 ml (decision level)

Summary

Potassium is the most important cation in the intracellular liquid. It represents a crucial buffer within the cell. Potassium facilitates nerve conduction as well as muscle function and maintains the osmotic pressure. Abnormal potassium levels influence the breathing muscle stimulation and heart muscle function.

Elevated potassium levels (hyperkalaemia) occur with kidney insufficiency, urinary tract obstruction, respiratory or metabolic acidosis and hypoadrenocorticism, as well as excessive haemolysis in cats, horses, cattle and several dog breeds.

Usually, reduced potassium levels (hypokalaemia) are the result of excessive salt loss caused by severe diarrhea or regurgitation.

Low potassium values on the other hand correlate with insufficient food intake (anorexia, especially in cats), malabsorption and severe burns.

Method

Immunturbidimetric test: The reagent agglutinates potassium ions and forms a stable, cloudy suspension. The degree of turbidity is measured by the photometer at 546 nm.

Measurement Range

0.6 - 12 mmol/l

Sample Material

20 µl of fresh serum (not older than 1 hour) or lithium-heparin plasma can be used. Results from li-hep plasma samples are about 8% lower than results from serum samples. Haemolytic or lipaemic samples must never be used!

Test Kit

ERS cuvette prefilled with sodium hydroxide / sodium teraphenylborate and stabilisers.

Stability and Storage

Stable until the expiration date stated on the label when stored at 15 - 25 °C.

DO NOT STORE COOLED AND DO NOT FREEZE!

Warnings and Precautions

This test kit is for in vitro diagnostic use only! Do not swallow! Avoid contact with skin and eyes. Reagents contains sodium azide as preservative (0.95 g/l), which may react with lead or copper plumbing to form explosive compounds. Take the necessary precautions for the use of laboratory reagents.

Waste Management

Please refer to local legal requirements.

Reference Range

Dog:	3.5 - 5.1 mmol/l
Cat:	3.0 - 4.8 mmol/l
Rabbit:	3.7 - 6.3 mmol/l
Guinea pig:	4.5 - 8.8 mmol/l
Cattle:	3.5 - 4.5 mmol/l
Horse:	2.8 - 4.5 mmol/l
Pig:	4.0 - 5.0 mmol/l

It is recommended that each laboratory establishes its own reference ranges.

Quality Control

For internal quality control the Eurolyser K⁺ Potassium VET control kit is recommended. Order number: VT 2800

Precision

Reproducibility within-run:

Control 1: N = 20; mean = 4.87 mmol/l; CV = 3.11%

Control 2: N = 20; mean = 7.75 mmol/l; CV = 4.20%

Correlation

N = 38; $y(\text{Eurolyser K}^+) = 1.1772x(\text{Spotchem EL}) - 1.0489$;
 $R^2 = 0.9459$

Interferences

Haemolytic and lipaemic samples produce incorrectly elevated K⁺ values.

Nur für den Veterinärgebrauch!

Veterinär-Testkit für die quantitative In-vitro Bestimmung von K+ Potassium in Serum oder Li-Hep Plasma am solo oder CUBE-VET Analyser.



Eurolyser Diagnostica GmbH
Bindergasse 3
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50
www.eurolyser.com

Deutsch



Bestellinformation

Bestellnummer: VT 0280
Bestellnummer: VT 0281
Bestellnummer: VT 2800

Bezeichnung

K+ Potassium VET Testkit
K+ Potassium VET Testkit
K+ Potassium VET Control Kit

Packungsgröße

16 Tests/Packung
6 Tests/Packung
1 x 5 ml (decision level)

Zusammenfassung

In der intrazellulären Flüssigkeit ist Kalium das wichtigste Kation. Es stellt einen wichtigen Puffer innerhalb der Zelle dar. Kalium ermöglicht die Nervenleitung sowie die Muskelfunktion, es hält den osmotischen Druck aufrecht. Abnormale Kaliumspiegel beeinflussen die Muskelreizung der Atmung und der Herzmuskelfunktion.

Erhöhte Kaliumwerte (Hyperkaliämie) findet man bei Niereninsuffizienz, Harnwegsobstruktion, respiratorischer oder metabolischer Azidose und Hypoadrenokortizismus sowie bei übermäßiger Hämolyse bei Katzen, Pferden, Rindern und einigen Hunderasen.

Verringerte Werte (Hypokaliämie) sind normalerweise eine Folge von übermäßigem Salzverlust aufgrund von starkem Durchfall und/oder Erbrechen.

Niedrige Kaliumwerte korrelieren mit unzureichender Nahrungsaufnahme (Anorexie besonders bei Katzen), Malabsorption und schweren Verbrennungen.

Methode

Immunturbidimetrischer Test: Das Reagenz bindet Kalium-Ionen und formt eine stabile-trübe Suspension. Diese Trübung wird bei 546 nm photometrisch gemessen.

Messbereich

0,6 - 12 mmol/l

Probenmaterial

Als Probenmaterial sind 20 µl frisches (nicht älter als 1 Stunde) Serum oder alternativ Lithium-Heparin Plasma zu verwenden. Li-Hep Plasma-Proben zeigen etwa 8% niedrigere Werte als Serum-Proben. Hämolytische und lipämische Proben dürfen keinesfalls verwendet werden!

Testkit

ERS Küvette vorbefüllt mit Natriumhydroxid / Teraphenylborate Natrium und Stabilisatoren.

Stabilität und Lagerung

Bei 15 - 25 °C bis zum aufgedrucktem Haltbarkeitsdatum verwendbar.

NICHT GEKÜHLT LAGERN UND NICHT EINFRIEREN.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Nur für den In-vitro Gebrauch! Nicht verschlucken!
Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Die Reagenzien beinhalten Natriumazid als Konservierungsmittel (0,95 g/l). Kann mit Blei oder Kupfer reagieren und explosives Gemisch bilden. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch von Laborreagenzien.

Entsorgung

Bitte beachten Sie immer die lokalen gesetzlichen Vorschriften.

Referenzbereich

Hund:	3,5 - 5,1 mmol/l
Katze:	3,0 - 4,8 mmol/l
Kaninchen:	3,7 - 6,3 mmol/l
Meerschweinchen:	4,5 - 8,8 mmol/l
Rind:	3,5 - 4,5 mmol/l
Pferd:	2,8 - 4,5 mmol/l
Schwein:	4,0 - 5,0 mmol/l

Es wird empfohlen, dass jedes Labor seine eigenen Referenzbereiche definiert.

Kontrollmaterial

Zur internen Qualitätskontrolle sollte das Eurolyser K+ Potassium VET Control Kit verwendet werden.
Bestellnummer: VT 2800

Präzision

Reproduzierbarkeit „within-run“:
Control 1: N = 20; mean = 4,87 mmol/l; CV = 3,11%
Control 2: N = 20; mean = 7,75 mmol/l; CV = 4,20%

Korrelation

N = 38; $y(\text{Eurolyser K}+) = 1,1772x(\text{Spotchem EL}) - 1,0489$;
 $R^2 = 0,9459$

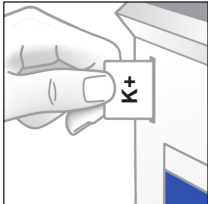




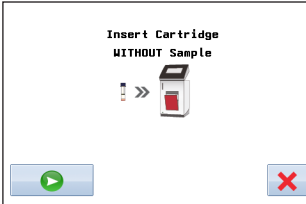

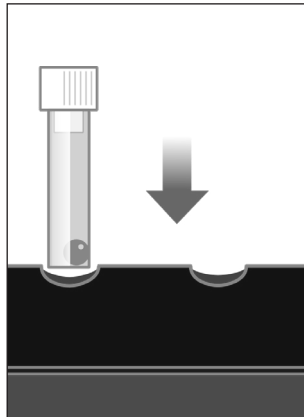
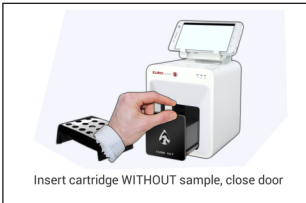
Interferenzen

Hämolytische und lipämische Proben führen zu falsch erhöhten K+ Werten.

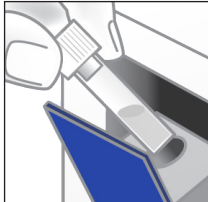




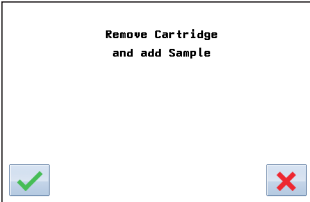



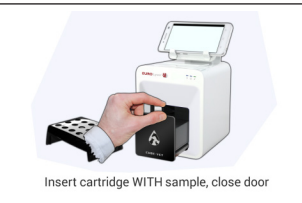
Durchführung eines K⁺ Potassium VET Tests

Processing of an K⁺ Potassium VET test

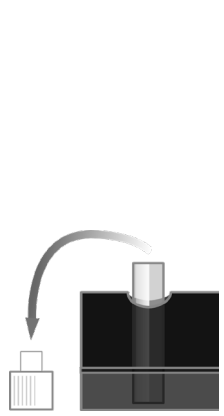
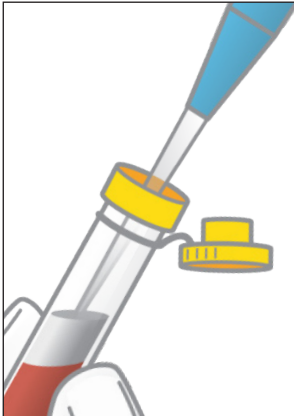
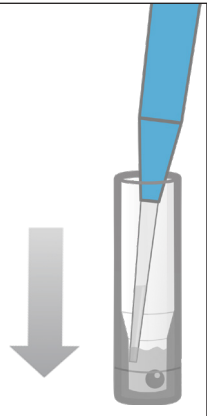
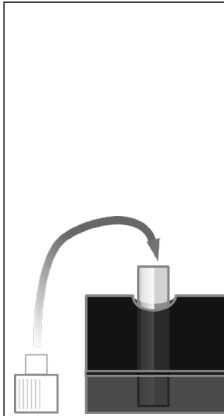


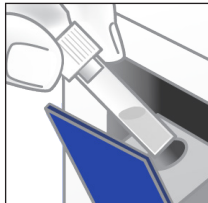
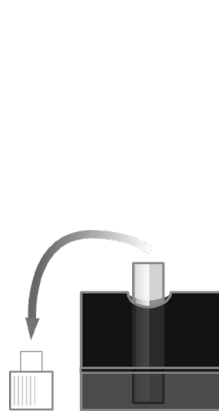
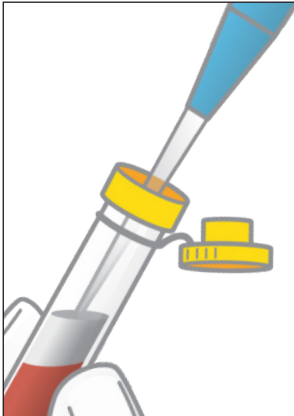
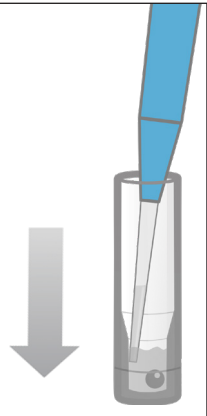
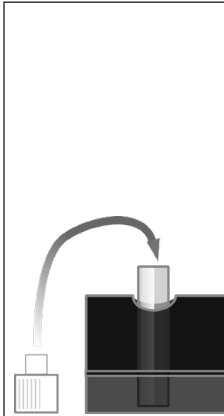

1.

CUBE-VET		SOLO			CUBE-VET		SOLO		
									
	1.1								1.3

2.

CUBE-VET		SOLO			CUBE-VET		SOLO			
										
	2.1					2.2			2.3	

3.

				CUBE-VET	SOLO			
								
3.1	3.2	3.3	3.4					3.5

Deutsch

ACHTUNG!




Tests können auf **solo** Laborphotometern mit folgender Version durchgeführt werden:

- Schwarz-weiß Display: **1.42** (oder höher)
- Farbdisplay: **2.09** (oder höher)


1. Testsystem vorbereiten

- 1.1 RFID-Karte platzieren
- 1.2 ERS Küvette in Probenhalter geben
- 1.3 Instrument bereit zum Start der Reagenzleerwertmessung.

2. Reagenzleerwertmessung

- 2.1 ERS Küvette MIT Kappe und OHNE Probe in Laborphotometer geben. Start der automatischen Reagenzleerwertmessung durch Drücken des  Start Buttons am smart oder durch Schließen der Tür am CUBE-VET Laborphotometer.
- 2.2 Nach Reagenzleerwertmessung ERS Cartridge aus Laborphotometer nehmen und mit dem  /  Button bestätigen.
- 2.3 Instrument bereit zum Start der Analyse.

3. Probenabarbeitung

- 3.1 ERS Kappe von Küvette abnehmen
- 3.2 20 µl Probenmaterial aus zentrifugiertem Probegefäß saugen
- 3.3 20 µl Probe IN DIE FLÜSSIGKEIT in der ERS Küvette abgeben
- 3.4 Kappe fest auf ERS Küvette setzen
- 3.5 ERS Cartridge in Laborphotometer einsetzen. Automatische Testabarbeitung durch Drücken des  Start Buttons am solo Laborphotometer, bzw. durch Schließen der Türe am CUBE-VET Laborphotometer.

English

ATTENTION!




Tests can be processed on **solo** laboratory photometers with the following version:

- Black and white display: **1.42** (or higher)
- Colour display: **2.09** (or higher)


1. Preparation of test system

- 1.1 Place RFID card
- 1.2 Place ERS cuvette in test kit rack
- 1.3 Instrument ready to start the reagent blank measurement.

2. Reagent Blank Measurement

- 2.1 Place ERS cuvette WITH cuvette cap and WITHOUT sample into the laboratory photometer. Start automatic reagent blank measurement by pressing the  start button on the smart or by closing the door of the CUBE-VET laboratory photometer.
- 2.2 After the reagent blank measurement take the ERS cartridge out of the laboratory photometer and confirm by pressing the  /  button.
- 2.3 Instrument ready for start of analysis.

3. Sample processing

- 3.1 Detach cap from ERS cuvette
- 3.2 Aspirate 20 µl sample material from centrifuged sample tube
- 3.3 Dispense 20 µl sample INTO THE LIQUID in the ERS cuvette
- 3.4 Apply cap firmly onto ERS cuvette
- 3.5 Place ERS cartridge into laboratory photometer. Start automatic sample processing by pressing the  start button on the solo laboratory photometer, or by closing the door of the CUBE-VET laboratory photometer.