

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 11 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	LV_UCL	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: Chlorid im Urin

Indikation:

- Abklärung pathologischer Chloridwerte im Serum
- Störungen des Säure-Basen-Haushalts (z.B. Abklärung einer metabolischen Alkalose)
- V.a. Bulimie
- Kontrolle bei NaCl-armer Diät.
- Überwachung der Therapie mit Diuretika
- Berechnung der Anionenlücke

Chlorid ist das wichtigste Anion im Urin und wird mit Na⁺ im Tubulussystem elektroneutral reabsorbiert. Aus diesem Grund verhält sich die Na⁺ und Chloridausscheidung bei vielen pathologischen Zuständen gleich. Ausnahme bildet die metabolische Alkalose bei wiederholtem Erbrechen über einen längeren Zeitraum z.B. im Rahmen einer Bulimie. Hier ist die Chloridausscheidung typischerweise vermindert bei gleichzeitig hoher K⁺ und Na⁺ Ausscheidung.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3556 / 30
Probenart, -volumen	Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundmitteilung	taggleich nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Sabrina Söntgen	Matthias Hentschel	Ramona Dolscheid
Datum	07.03.2025	07.03.2025	10.03.2025

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 11 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	LV_UCL	Intranet Seite 2 von 3

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.

3.2 Entnahme, Transport

Sammelurin: Der 24 h Sammelurin beinhaltet die Sammlung allen Urins über einen Zeitraum von 24 h. Am Morgen nach dem Aufstehen wird die Blase entleert, der Urin verworfen und als Zeitpunkt „Null“ notiert. Für die nächsten 24 h wird der Urin in einem bereitgestellten Behälter gesammelt. Nach Ablauf von 24 h wird die Blase ein letztes Mal entleert. Dieser Urin wird zu dem bereits gesammelten hinzugegeben. Die Sammelzeit und die Sammelmenge werden notiert. Anschließend muss der Sammelurin gut durchmischt werden und ein Teil wird in eine Urinmonovette überführt. Bis zur Versendung ins Labor muss die Probe kühl gelagert werden.

Die Proben sind schnellstmöglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Potentiometrie (ionenselektive Elektroden)

Eine ionenselektive Elektrode (ISE) benutzt die einzigartigen Eigenschaften bestimmter Membranmaterialien, um ein elektrisches Potential (elektromotorische Kraft, EMK) für die Ionen-Messungen in Lösung zu entwickeln. Die Elektrode besitzt eine selektive Membran, die sowohl mit der Testlösung als auch einer inneren Fülllösung in Kontakt steht. Die innere Fülllösung enthält das zu testende Ion in einer bestimmten Konzentration. Aufgrund der besonderen Beschaffenheit der Membran lagern sich die Testionen auf beiden Seiten eng an die Membran. Die elektromotorische Kraft der Membran wird durch die unterschiedliche Konzentration der Testionen in der Testlösung und der inneren Fülllösung bestimmt. Die elektromotorische Kraft entwickelt sich entsprechend der Nernst'schen Gleichung für ein spezifisches Ion in Lösung.

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

Reagenz: ISE indirect Na-K-Cl for Gen.2, Hersteller: Roche Diagnostics

Gerät: cobas® pro ISE, Roche Diagnostics

 universitäts klinikum bonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 11 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	LV_UCL	Intranet Seite 3 von 3

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Bei Patienten unter Perchlorat-Medikation wurde von falsch hohen Chloridwerten aufgrund von Interferenzen bei den Chlorid-ISE Bestimmungen durch Perchlorat-Ionen berichtet.

Es darf keine unvollständige oder falsche Urinsammlung vorliegen.

Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

5. Referenzbereiche

110 – 250 mmol/24 h

Quelle: Beipackzettel des Herstellers