

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	<b>LV_COC</b>	Intranet Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:** Cocainmetabolite im Urin

- V. a akute Vergiftung (Überdosis) mit Kokain
- Differenzialdiagnostik unklare Bewusstseinsstörungen
- Kontrolle auf Drogenfreiheit aus medizinischen Gründen
- Verlaufskontrolle einer Entzugstherapie
- Erkennung des Beigebrauchs in der Entzugstherapie

Hinweise:

Die COC-Methode liefert nur ein vorläufiges Analyseergebnis. Um ein bestätigtes Ergebnis zu erhalten, muss ein anderes, spezifischeres Verfahren angewandt werden. Zur Bestätigung des Ergebnisses ist bevorzugt die Gaschromatographie/Massenspektrometrie heranzuziehen. Der Test darf nicht für forensische Zwecke benutzt werden.

Kokain wird fast vollständig metabolisiert, vorwiegend in der Leber, nur ungefähr ein Prozent wird unverändert mit dem Urin ausgeschieden. Zum größten Teil wird Kokain als Benzoylgonin, dem Hauptmetaboliten, ausgeschieden. Benzoylgonin kann innerhalb von 4 Stunden nach der Inhalation von Kokain nachgewiesen werden und bleibt bis zu 48 Stunden lang in Konzentrationen von über 1000 ng/ml nachweisbar.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	4158 / 250
Probenart, -volumen	Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	keine
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundung	Taggleich nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

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

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	<b>LV_COC</b>	Intranet  Seite 2 von 3

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Für Kontrolluntersuchungen sollte die Miktion unter Aufsicht erfolgen und der Zeitpunkt der Probennahme nicht vorher angekündigt werden. Dadurch lassen sich Probenmanipulationen einschränken.

#### 3.2 Entnahme, Transport

Urinproben sollten in sauberen, unzerbrechlichen und verschließbaren Behältern gesammelt werden. Es sollte möglichst Spontanurin verwendet werden.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

#### 4.1 Methode und Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Mikropartikel-Enzym-Immunoassay (MEIA)

Der Test beruht auf der kinetischen Wechselwirkung von Mikropartikeln in einer Lösung (KIMS, kinetic interaction of microparticles in a solution) gemessen anhand der Veränderung der Lichtdurchlässigkeit. Bei einer drogenfreien Probe binden lösliche Drogenkonjugate an Antikörper gebundene Mikropartikel und es bilden sich Partikelaggregate. Enthält die Probe keine Droge, so führt die fortschreitende Aggregation zu einer Extinktionszunahme. Enthält die Urinprobe die nachzuweisende Droge, so konkurriert diese mit dem Drogenderivatkonjugat um die an Mikropartikel gebundenen Antikörper. Der an die in der Probe enthaltene Droge gebundene Antikörper steht nicht mehr für die Partikelaggregation zur Verfügung. Dadurch wird die nachfolgende Partikelgitterbildung gehemmt. Bei einer drogenhaltigen Probe wird die Extinktionszunahme proportional zur Drogenkonzentration in der Probe vermindert. Die Drogenkonzentration der Probe wird bezogen auf den Messwert für eine bekannte Cutoff-Konzentration der Droge ermittelt.

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

Reagenz: CO3S2, Roche Diagnostics

Gerät: cobas c703, Roche Diagnostics

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Ein vorläufig positives Testergebnis weist lediglich auf die Anwesenheit von Benzoyllecgonin und/oder seinen Metaboliten im Urin hin, ohne jedoch das Ausmaß der Intoxikation zu bestimmen.

Kontrolluntersuchungen sollte die Miktion unter Aufsicht erfolgen und der Zeitpunkt der Probennahme nicht vorher angekündigt werden. Dadurch lassen sich Probenmanipulationen einschränken. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

<b>ukb</b> universitäts klinikum <b>bonn</b>  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 10.03.2025 Revision: 10.03.2026
	<b>LV_COC</b>	Intranet  Seite 3 von 3

## 5. Referenzbereiche

Der Cut- Off-Wert liegt bei 300 ng/ml.

Quelle: Beipackzettel des Herstellers