

# Kreatinin på Epoc NXS Patientnära analyser - Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

<b>Titel:</b> Kreatinin på Epoc NXS Patientnära analyser	<b>Dokumentkategori:</b> Instruktion	<b>Omfattning:</b> Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
<b>Dokumentägare:</b> Vårdenhetschef KKTM Gävle (processägare)	<b>Dokumentansvarig:</b> Kvalitetsledare Laboratoriemedicin	<b>Beslutsinstans:</b> Vårdenhetschef KKTM Gävle (processägare)
<b>Diarienummer:</b> Ej tillämpligt		<b>Datum för översyn:</b> Se giltigt t.o.m.

## Innehåll

1. Syfte och omfattning .....	2
2. Beskrivning av instrumentet.....	2
3. Förbrukningsmaterial .....	3
3.1. Beställningsinformation .....	3
3.2. Förvaring och hållbarhet.....	3
4. Provtagning.....	4
5. Kontroller.....	4
5.1. Analys av kontroller.....	4
5.2. Externa kontroller .....	5
6. Utförande .....	6
7. Underhåll.....	6
7.1. Rengöring.....	6
7.2. Förvaring.....	6
8. Svartsrutiner.....	7
9. Mätområde.....	7
10. Felsökning.....	7
11. Medicinsk bakgrund, referensintervall, interferenser och felkällor .....	8
12. Skyddsföreskrifter, miljöaspekter och arbetsmiljörisiker .....	8
13. Kommunikation och implementering .....	8
13.1. Kontaktuppgifter PNA-team.....	9
14. Medverkande och granskare .....	9
15. Referenser .....	9
16. Senaste revideringar .....	9

## 1. Syfte och omfattning

Dokumentet beskriver hanteringen av Epop NXS för analys av kreatinin. Dokumentet är framtaget för användare av patientnära instrument inom Region Gävleborg.

## 2. Beskrivning av instrumentet

Epop blodanalyssystem är ett bärbart system som består av tre komponenter en reader, en host och epop-testkort.

### Epop Reader

Är en bärbar batteridrivnen enhet med plats för testkort som läses av under blodtestet. Det finns statusindikatorer som visar testets förlopp. Readern mäter elektriska signaler från testkortssensorerna och överför testresultatet trådlöst via Bluetooth till epop Host-enheten.

### Epop Host

Handhållen dedikerad dator som har epop Host-applikationen installerad. Kommuniserar trådlöst med Reader-enheten via

epoc NXS Host



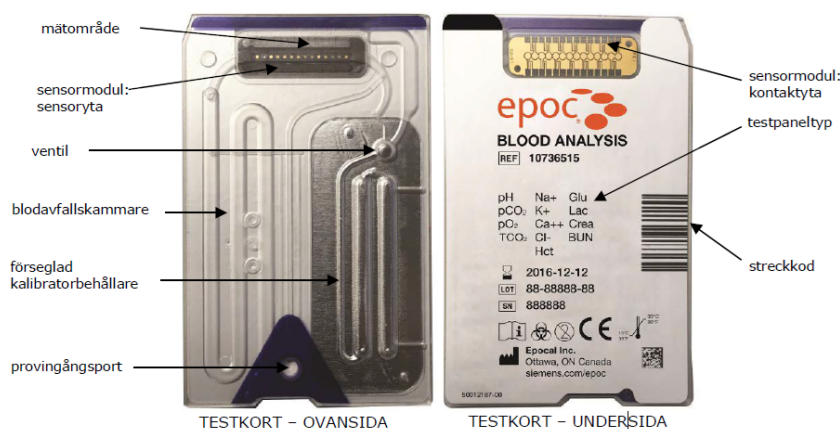
epoc Reader

Bluetooth. Hosten kommer beräkna analysvärdena av sensordata som skickas från reader-enheten och visa testresultaten.

## Epoc-testkort

Testkortet har en provingsångsport där provet tillsätts. På varje kort finns en streckkod för att identifiera korttyp, sista förbrukningsdag, serie – och lot-nummer. Ett testkort är förbrukat när prov tillsatts och kan inte användas igen.

Testkortet innehåller en samling med sensorer på en sensormodul och en kalibreringslösning inuti en förseglad behållare. Rör inte mätområdet och sensormodulens kontaktyta (den guldiga ytan).



## 3. Förbrukningsmaterial

### 3.1. Beställningsinformation

Produkt	Förpackningsstorlek	Leverantör	Artikelnummer Proceedo
EPOC BGEM test Cards	25 st	Timik	10736515
Eurotrol BMP Level 1 QC Fluid	10 st	Timik	10736510
Eurotrol BMP Level 3 QC Fluid	10 st	Timik	10736512
Capillary tube, care-fill*	50 st	Timik	10736380

\*Kapillärrör Care-fill används endast vid kapillär provtagning.

### 3.2. Förvaring och hållbarhet

#### Testkort

Testkort förvaras i rumstemperatur (15–30 °C). Dock kan transport ske vid längre temperatur (ner till +2 °C) av distributörer, förutsatt att transporttiden inte överskrider åtta dagar.

Oöppnade testkort är hållbara till angivet utgångsdatum.

Öppnade testkort används direkt.

### Kontrollvätskor

Ampullerna förvaras i kyl (2–8 °C).

Oöppnade ampuller är hållbara till angivet utgångsdatum.

Öppnade ampuller används direkt och kan inte sparas.

## 4. Provtagning

Färskt helblod som tas inför kontrast på röntgen: Blodgassprutor (Li-Heparin) ska användas till venösa prover som kan tas direkt ur infarten när den sätts. Tänk på att ta provet innan infarten spolats med koksalt, då koksalt kan påverka resultatet. Tänk även på att blodgassprutorna innehåller Li-Heparin, så ingenting får injiceras tillbaka in i patienten med dessa sprutor. Analysera provet direkt efter provtagning – senast 30 minuter efter provtagning. Blanda provet varsamt direkt efter provtagning och innan analys.

Arteriellt och kapillärt helblod kan också analyseras på EPOC vid behov och även då ska kärl med Li-Heparin användas. Om kapillära prover tas måste EPOC Care-Fill-kapillärer användas.

## 5. Kontroller

Kontroller ska analyseras minst en gång i vecka samt vid varje ny testkortslet.

Analysera båda kontrollnivåerna.

För mer information om kontrollmaterial och kontrollhantering, se [Kontrollhantering Patientnära analyser - Instruktion - Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg](#).

Kontrollvätskan kommer i ampuller som förvaras i kylskåp och ställs fram i rumstemperatur minst en timme före analys för att kontrollvätskan ska anta jämvikt.

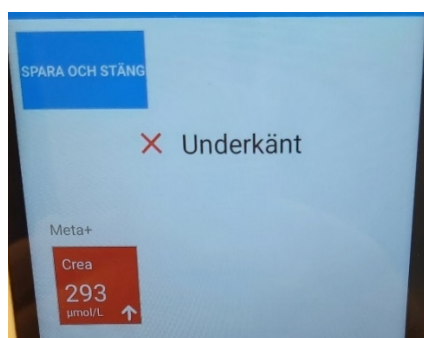
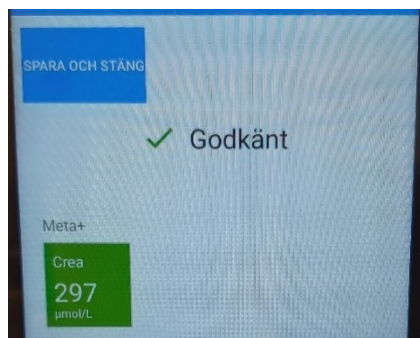
Kontrolllösningen ska skakas kraftigt i 15 sekunder precis innan den öppnas och analyseras. För att inte värma kontrolllösningen kan den hållas mellan tummen och pekfingret när du skakar den. Se till att ingen vätska är kvar i toppen när du ska bryta av den, och var försiktig så att du inte skär dig, genom att hålla papper eller gasväv runt toppen. Alternativt kan en ampullbrytare användas. Bryt i riktning bort från pricken på ampullens hals. För över kontrolllösningen till en spruta för att kunna injicera den.

### 5.1. Analys av kontroller

**Viktigt:** Följ instruktionerna överst på skärmen och vänta alltid med att sätta i testkort, injicera prov etc. tills instrumentet säger åt dig att göra det.

1. Starta epoc Reader och epoc Host
2. Skanna Användar-ID för att öppna instrumentet.
3. Välj **QA-testning**.
4. Välj kör **QA-test**.
5. Välj Reader genom att bocka i rutan framför den du vill använda och tryck på starta test.
6. Sätt in testkortet i instrumentet. Kalibrering av kortet kommer ta 3 minuter.

7. Under tiden kortet kalibreras skanna in Lot-nummer från kontrollförpackningen eller ampullen.
8. Injicera kontrollen genom att fästa sprutan i testkortets hål och injicera en mycket liten mängd.
9. När kontrollen analyserats kommer den upp på skärmen om den är godkänd eller ej godkänd.  
Är den **godkänd finns en grön bock** på skärmen som det står Godkänt efter, kreatinivärdet som anges kommer vara i en grön fyrkant.  
Är kontrollen **inte godkänd syns ett rött kryss** som det står Underkänt efter, kreatinivärdet som anges kommer då vara i en röd fyrkant.
10. Registrera resultatet på protokoll för kontroller i loggboken, se [E poc NXS Kreatinin-kontroll, Patientnära analyser - Protokoll - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg](#).
11. Tryck på **spara och stäng** för att komma tillbaka till huvudmenyn.



Vid underkända kontrollresultat, se [Kontrollhantering Patientnära analyser - Instruktion - Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg](#).

## 5.2. Externa kontroller

För deltagande i externa kontrollprogram rekommenderas Equalis program Allmän klinisk kemi (107) där kreatinin ingår. Anmälan görs av respektive analyserande enhet.

## 6. Utförande

- Starta Epc Reader och Epc Host och vänta tills den blå epc-startskärmen visas och Epc reader lyser.
- Skanna Användar-ID (streckkod).
- Följ instruktionerna högst upp på skärmen. Vänta tills det står ”Sätt i nytt testkort”.
- Öppna ett nytt testkort genom att dra i perforeringen. Rör inte det guldiga chipet på kortet. Ovansidan av kortet är den utan text och den blå pilen ska vara närmast dig.
- Sätt in kortet genom att med en bestämd och snabb rörelse trycka in kortet i läsaren. Det är lätt att inte trycka in kortet tillräckligt långt in, men då är det bara att dra ut det och sätta in det igen.
- ”Testkort har satts in” syns på skärmen, därefter kalibreras testkortet i 3 min och under den tiden får man **inte** applicera provet. Tiden räknar ner överst på displayen. Nu skriver du in patientens ID genom att till exempel skanna körkortet, en streckkod eller skriva in personnumret.
- När testkortet är kalibrerat har du ytterligare 7 min på dig att injicera provet.
- När det står ”Injicera prov” kan du sätta fast sprutan i det lilla hålet i den blå pilen i testkortet och injicera provet genom att trycka mycket försiktigt. OBS att det är en mycket liten provmängd som ska in! Sluta trycka direkt när instrumentet piper.
- Epc analyserar provet under 30 sekunder och kan varna för fel provtillförsel efteråt, men ta då bara ett nytt testkort och försök igen!
- Anteckna resultatet som syns på skärmen och välj ”spara och stäng”. Alla gamla resultat kan då hittas i ”blodtesthistorik”.
- Ta bort sprutan, avlägsna testkortet och kassera dem som riskavfall (gul tunna).



## 7. Underhåll

### 7.1. Rengöring

Låt inte någon vätska komma in i epc Reader eller epc Host eller i kontakt med de elektriska komponenterna. Torka av epc Reader och epc Host med en mjuk trasa eller gasvävskudde lätt fuktad med något av följande:

- Milt rengöringsmedel (till exempel diskmedel eller tvål)
- Ytdesinfektionsmedel eller etanol
- 10 % hushållsblekmedel

### 7.2. Förvaring

- Stäng av epc Reader och epc Host när de inte används för att förlänga batteriets drifttid. Instrumentet gör en självkontroll vid uppstart, så om instrumentet alltid står påslaget bör det startas om en gång per dygn.
- Placera Reader och Host på en torr plats när de är i bruk och vid förvaring.

- Kontrollera regelbundet att växelströmsadapters ledningar och kablar inte är slitna och att de elektriska anslutningarna är intakta.
- Se till att e poc System användarhandbok är tillgänglig och uppdaterad.

## 8. Svartsrutiner

Resultat visas i heltal i enhet  $\mu\text{mol/l}$  och är plasmaekvivalenta.

För varje typ av testresultat används färger för att identifiera data.

Färg	Tolkning
Vit	Normalt resultat eller utgången***
Gul	Över eller under referensområdet
Röd	Över eller under kritiskt område
Grå	Inga resultat (cnc*, iQC**)

\* cnc: kunde inte beräknas. Komponent som behövs för beräkning saknades.

\*\* iQC: underkänd intern kvalitetskontroll.

\*\*\* utgången: Testkortet är utgången.

Provsvaret utanför mätområde bör bekräftas med prov som skickas till lab för analys.






## 9. Mätområde

27–1326  $\mu\text{mol/l}$ .

## 10. Felsökning





Om e poc NXS Host slutar att fungera eller svara håller du strömbrytaren intryckt i minst 10 sekunder, vilket gör att enheten startas om.

### Teststatus på E poc Host

 teststatusindikator		Fast grönt ljus	Reader är klar att användas, se anvisningar i Host
		Blinkande grönt ljus	Reader är upptagen med bearbetning, se status i Host
		Fast rött ljus	Feltillstånd, se anvisning i Host
		Av	Reader är inte ansluten till en Host-enhet

Fast grönt när:	Användaråtgärd som krävs
Testkortet sätts in Kalibreringen är klar Testet är klart Resultaten är tillgängliga Reader-enheten anropas (blinker långsamt och piper)	Sätt in kortet fullständigt Injicera prov Ta bort kortet Ingen åtgärd krävs
Fast rött när:	
Ett fel har inträffat	Kontrollera Host-enheten för vidare åtgärder

## Batteristatus

 batteristatusindikator	 Fast gult ljus	Drivs med växelström, fulladdad
	 Blinkande gult ljus	Drivs med växelström, fulladdad
	 Av	Drivs med batteri

## 11. Medicinsk bakgrund, referensintervall, interferenser och felkällor

Se [Provtagningsanvisning Kreatinin på Epoc \(PNA\) - Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg](#).

## 12. Skyddsföreskrifter, miljöaspekter och arbetsmiljörisker

Testkortet kasseras som smittförande avfall (gul tunna). Kontrollen ska hanteras som riskavfall.

## 13. Kommunikation och implementering

Dokumentet finns publicerat på samlad sida för PNA-metoder på Samverkanswebben ([Patientnära analyser - Dokument och länkar - Region Gävleborg](#)).

Kvalitetssamordnare inom hälso- och sjukvården utses som extra uppföljare för dokumentet och ansvarar för att uppdateringar i dokumentet kommuniceras inom berörda verksamhetsområden.

Denna instruktion får inte brytas ner på underliggande nivå utan samråd med dokumentansvarig.

### 13.1. Kontaktuppgifter PNA-team

Hemsida: [Patientnära analyser - Region Gävleborg \(regiongavleborg.se\)](https://regiongavleborg.se)

PNA-support: Ring 026-15 76 48 eller skicka mejl till [pna.lm@regiongavleborg.se](mailto:pna.lm@regiongavleborg.se)

PNA-supporten är öppen vardagar 8.00–16.00.

## 14. Medverkande och granskare

Dokumentet har tagits fram och granskats av Laboratoriemedicins PNA-team.

## 15. Referenser

1. Epoc System Användarhandbok med epoc NXS Host 51017046 Rev: 03

### Länkade dokument

Dokument ID	Dokumentnamn	Plats
09-716104	<a href="#">Epoc NXS Kreatinin-kontroll, Patientnära analyser - Protokoll - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg</a>	Platina
09-882324	<a href="#">Kontrollhantering Patientnära analyser - Instruktion - Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg</a>	Platina
09-886238	<a href="#">Provtagningsanvisning Kreatinin på Epoc (PNA) - Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg</a>	Platina

## 16. Senaste revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2026-04-10	1	Nytt dokument utifrån uppdaterat dokumentstyrning, ersätter dok 09-715291. Lagt till hänvisning till dok Kontrollhantering Patientnära analyser samt ersatt text om underkända kontrollresultat med länk till detta dok. Förtydligat att anmälan till externt kontrollprogram görs av respektive enhet. Förtydligat svarsrutiner.