

**U-Buprenorfin (screen) på Atellica (NPU04584)****U-Buprenorfin (screen) på Atellica (NPU04584)****Bakgrund, indikation och tolkning**

Buprenorfin (Temgesic, Subutex) är ett smärtstillande läkemedel. Det används också som substitutionsterapi för heroin. I denna verksamhet ingår att påvisa intaget buprenorfin i urinen. Buprenorfin används även som missbruksmedel. Huvuddelen av buprenorfinet och dess metabolit norbuprenorfin utsöndras i urinen, där det kan påvisas med olika immunologiska metoder. I vår screeningmetod använder vi EMIT-reagens. Dessa antikroppar reagerar mot buprenorfin och metaboliten norbuprenorfin [1]. Positiva fynd från EMIT -screeningen bör verifieras med en masspektrometrisk metod [1, 2].

**Referensintervall**

Negativt (< gränsvärde 5 µg/L)

**Analysprincip**

EMIT II Plus buprenorfin-metoden är en homogen enzymimmunanalysteknik som används för analys av specifika föreningar i human urin [1].

Metoden är baserad på konkurrens mellan drog i provet och drog märkt med enzymet glukos-6-fosfat dehydrogenas (G6PDH) för antikroppsbindningsställen. Enzymaktiviteten minskar vid bindning till antikroppen, så att drogkoncentrationen i provet kan mätas med avseende på enzymaktivitet. Aktivt enzym omvandlar nikotinamidadenindinukleotid (NAD) till NADH i närvaro av glukos-6-fosfat (G6P), vilket resulterar i en absorptionsförändring som mäts spektrofotometriskt. Endogent G6PDH interfererar inte eftersom koenzymet NAD endast fungerar med det bakteriella (*Leuconostoc mesenteroides*)-enzymet som används i metoden.

**Metodkaraktistika****Interferenser och felkällor**

Strukturellt liknande föreningar kan ge upphov till falskt positiva resultat. Korsreaktivitet för olika föreningar: Se produktblad [1].

**Mätområde**

Mätområde: 2,5 - 25 µg/L [1]

**Detektionsgräns**

Kvantifieringsgräns (LOQ): 2,5 µg/L [1].

**Mätosäkerhet**

## Medicinsk service

Metodbeskrivning

Gäller from	Revision	Sida
2022-10-05	02	2(2)
Godkänd av:	[REDACTED]	

### U-Buprenorfin (screen) på Atellica (NPU04584)

Gäller för  
Klinisk kemi

LU

Data från årsuppföljningen 2021 (210601 (driftstart)-211231)

Nivå (µg/L)	Imprecision (CV%)	n
3,0	5,2	827
6,7	4,3	820

### Spårbarhet

Spårbarhetsintyg "Traceability Statement for Buprenorphine", Siemens Healthcare Diagnostics Inc.

### Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

### Referenser

1. Produktblad Siemens (10872256\_SE\_A) och Application Sheet EMIT II Plus Buprenorphine (11111583\_01\_SV), Siemens.
2. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2012, 9:e upplagan sid 709-710.
3. Verifieringsrapport: Verifiering av metoder på Atellicaplattformen – missbruk (dok ID 21-73), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
4. ABC Analyshantering (Hantering reagens, kalibratorer och kontroller Atellica Cobas och BNII) (dok ID 20-65), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
5. Instrumenthandhavande Atellica (dok ID 20-79), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
6. Arbetsplatsbeskrivning Atellica Missbruk (dok ID 21-314 och 21-316), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
7. Atellica analysdata (dok ID 20-139), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
8. Instrumenthandhavande ADM (Atellica Data Manager) (dok ID 20-379), Laboratoriemedicin Bas, finns på arbetsplatsen.
9. Equalis rekommendation S027 version 1.0, Rutiner vid beställning och svarsrapportering av narkotikaanalyser i urinprov, Expertgruppen för Läkemedel och toxikologi, 2019-02-28, [https://www.equalis.se/media/bfpezhyg/s027\\_rutiner-vid-beställning-och-svarsrapportering-av-narkotikaanalyser-i-urinprov\\_1-0.pdf](https://www.equalis.se/media/bfpezhyg/s027_rutiner-vid-beställning-och-svarsrapportering-av-narkotikaanalyser-i-urinprov_1-0.pdf)