

## P/S-Järn

Klinisk kemi

Akrediterad

### Provtagningsmaterial

Provkärl



Li-heparin med gel

Provtagningsetikett

LJUSGRÖN

Fyllnadsvolym (mL)

3,5

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023624

### Remiss

Beställs elektroniskt i Cosmic.

Kan även beställas på pappersremiss Rutin och Jour. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

### Remissuppgifter

Generella remissuppgifter, se Krav på remissuppgifter i Provtagning – Allmänna anvisningar.

### Provtagning

#### 3,5 mL Ljusgrön propp med gel (LH Lithium Heparin Sep)

3,5 mL Guldgul propp med gel (Z Serum Sep Clot Sep Activator)

I undantagsfall används MiniCollect Li-heparin med gel, minsta provmängd 300µL.

**Undvik** att ta järnmedicin samma dag som provtagning.

### Provhantering

Vid längre förvaring pipetteras plasma över i sekundärrör 5mL 75x13mm.

### Förvaring och transport

Gelrör kan förvaras centrifugerat 24 timmar i rumstemperatur eller 48 timmar i kyl.

Avpipetterad plasma kan förvaras 7 dygn i kyl.

Långtidsförvaring sker i frys (-20°C).

### Förväntad svarstid

Analyseras akut, dygnet runt.

### Tolkningsstöd

Referensintervall:

Män och kvinnor: 9 - 34 µmol/L

Referensområde enligt NORIP

### Indikation och medicinsk bakgrund

Används tillsammans med Transferrin för att beräkna järnmättnad vid misstanke om järnbrist eller hemokromatos.

Tillgången till järn är livsnödvändigt för de flesta organismer, detta bland annat för transport och lagring av syre, för mitokondriernas (cellens energifabriker) funktion och för DNA-syntesen.

Med maten får vi i oss 10–30 mg järn dagligen, varav mindre än 10% absorberas hos friska. Vid järnbrist ökar dock upptaget upp till närmare 50% av det i födan tillgängliga järnet. Normala förluster genom avstötta celler från tarmepitel, hud och urinvägar motsvarar 1–2 mg järn per dygn. Under varje menstruationscykel kan en ung kvinna förlora ytterligare 20-40 mg järn, vilket inte alltid kan kompenseras av ett ökat upptag.

Efter upptag från tarmlumen kan järnet antingen mellanlagras i enterocyterna till dess behov uppstår, eller också transporteras över till cirkulationen där det omgående binds till transferrin. Transferrin kan binda två järnatomer, och denna bindning är av största betydelse eftersom fritt järn är starkt toxiskt för organismen. Transferrinkoncentrationen avgör hur mycket järn som kan transporteras, vilket normalt benämns TIBC (Total Iron Binding Capacity).

Vävnader med järnbehov uttrycker specifika transferrinreceptorer som binder transferrinet och möjliggör upptag av järn. Väl inne i målcellerna omsätts järnet, alternativt lagras i ferritinmolekyler vilka kan binda ca 4000 järnjoner. Störst järnbehov föreligger hos de erytropoetiska cellerna i benmärgen, och även om järnabsorptionen femdubblas kan järnupptaget täcka knappt hälften av benmärgens behov för normal erythropoes. Huvudparten av detta behov täcks istället från järnets inre kretslopp, detta genom hem-omsättning i sönderfallande erythrocyter och myoglobin.

Den aktuella serumjärnnivån är resultatanten av den hastighet med vilken järnet tas upp i och den hastighet med vilken det avges ur plasma. Däremot ger det ingen säker indikation på hur stora järndepåer som föreligger, varför man vid denna frågeställning har en större klinisk nytta av att bedöma ferritin-nivåerna.

Se även Medicinsk bakgrund för Ferritin, Transferrin samt TIBC.

Serumjärnnivån är **förhöjd**:

- Då syntesen av hemoglobin är mindre än nedbrytningen.
- Då järndepåerna är abnormt stora (ex Hemokromatos).
- Vid akut, utbredd leverskada.

Serumjärnnivån är **låg**:

- Vid järnbrist (med samtidigt högt transferrin)
- Då hemoglobinsyntesen är större än nedbrytningen.
- Vid akuta-subakuta inflammatoriska processer.

Observera att järnanalyser saknar intresse vid febrila och inflammatoriska tillstånd

#### NPU-kod

NPU02508 Plasma -Järn;substanskoncentration

#### Övrigt

#### Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: FE

**Utarbetad av:** Anna Kärrberg

**Medicinskt ansvarig:** Mattias Aldrimer