

## Plasma-Hemoglobin (NPU57130)

### Bakgrund, indikation och tolkning

Hemoglobinkoncentrationen i plasma är normalt mycket låg, men ökar vid hemolys.

Bestämning av P-Hemoglobin har begränsat användningsområde, men kan användas t ex för att följa graden av erytrocytpåverkan i samband med extrakorporeal cirkulation. [1]

Vid påvisande av hemolys hos patienter som behandlas med ECMO (extrakorporeal membranoxygenering) anses värden för P-Hemoglobin > 0,1 g/L av klar klinisk betydelse och värden > 0,5 g/L anses allvarliga. [2]

### Analysprincip

Ett hemolytiskt plasmas ljusabsorption vid hemoglobinet's ljusabsorptionsmaximum 577 nm bestäms väsentligen av dess halt hemoglobin och av dess grumlighet.

Grumlighetens andel av ljusabsorptionen vid den nämnda våglängden kan beräknas om plasmans ljusabsorption vid 660 nm bestäms. Denna andel subtraheras från den uppmätta ljusabsorptionen vid 577 nm. Skillnaden multipliceras med en faktor, härledd ur hemoglobinet's molära ljusabsorption, varvid produkten direkt uttrycker hemoglobinkoncentrationen i g/L [3].

### Referensintervall

<0,05 g/L [1]

### Metodkaraktistika

#### Interferenser och felkällor

Kraftig lipemi innebär en grumlighet av provet som kan ge falskt för lågt värde för P-Hemoglobin.

#### Mätområde

Absorbansen vid 577 nm är linjär upp till 2,0 absorbansenheter, motsvarande en hemoglobinkoncentration på ca 5 g/L.

#### Mätosäkerhet

Mätosäkerheten baseras på kontrollresultat under 2018.

På nivå 0,30 g/L var total-CV 4%.

#### Spårbarhet

Absorbans- och våglängdsnoggrannhet verifierade med referensfilter.

### Ackreditering

Metoden är inte ackrediterad.

---

## Referenser

1. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2012, 9:e upplagan, sid. 255-256
2. General Guidelines for all ECLS Cases, version 1.4, August 2017.
3. Wadman B. Acta univ Uppsala 142, 1972.