

METODESPESEFIKASJON
Institutt for husdyr – og akvakulturvitenskap, UMB

Metodenavn: **Glutathionperoxidase (G-px)**

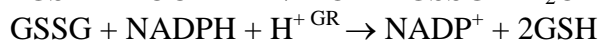
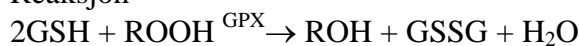
IHA-nr.: MSP1160

1. Analysemetode/Prinsipp/Hovedinstrument

Antioxydanter er enzymer eller andre organiske substanser som kan forhindre effekten av oksidasjon i dyreceller. Glutathion (GSH) spiller en viktig rolle for å beskytte cellene mot oksidering, hvor GSH virker som en direkte hemmer av frie radikaler. Eller gjennom GSH-avhengige enzymer, slik som GSH-peroxidase, GSH-reductase og GSH-transferase.

Glutathionperoxidase (G-px) katalyserer oksidasjonen av Glutathion (GSH) ved tilsetning av Cumene hydroperoxide. Med Glutathion reductase (GR) og NADPH tilstede, blir den oksiderte Glutathion (GSSG) umiddelbart omdannet til redusert form samtidig som NADPH oksideres til NADP. Den synkende absorbansen måles ved 340 nm.

Reaksjon



Reagensene til analysen lages på IHA.

Analysen utføres på Cobas Mira S spektrofotometer.

2. Modifikasjoner og siste referanse på metoden

Ingen modifisering

Paglia, D.E. and Valentine, W.N., J. Lab. Clin. Med., 1967, 70: 158

3. Krav til prøven og oppbevaring av prøven

Blodprøver tas på vacutainere tilsatt heparin. Analysen kan tas i helblod og plasma. Begge deler kan fryses ved -80 °C inntil analysering. Man bør helst ha 0,5-1,0 ml plasma eller helblod til analysen.

4. Kontaktperson

Lableder: Kari Norberg

Tekniker: Inger Johanne Jørgensen

5. Annen litteratur

1. Paglia, D.E. and Valentine, W. N., J. Lab. Clin. Med., 1967, 70:158.
2. Kraus, R. J., & Ganther, H. E. Biochem. & Biophys. Res. Comm. 1980, 96: 1116
3. Prohaska, J. R., Oh, S. H., Hoekstra, W. G. & Gather, H. E. Biochem. & Biophys. Res. Comm. 1977, 74: 64.

IHA/UMB					MSP	
Utarbeidet av Inger Joh. Jørgensen	Godkjent Anna Haug	Gjelder fra 2001-01-04	Revisjon	Erstatter	Dokumentnavn: Msp.Glutathion peroxidase (G-px).doc	Side 1-1