

**NPU20182 P—Insulin**  
**NPU02497 P(fPt)—Insulin**



**Metodeblad nr. M-187/05**

<b>Udarbejdet af:</b> Shoab Afzal	<b>Taget i brug:</b> 10.11.2020 <b>Erstatter:</b> 19.08.2019	<b>Revision:</b> 10.11.2023
--------------------------------------	---	-----------------------------

<b>GENERELT</b>	
<b>Indikation og resultatvurdering</b>	<u>Indikation:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hypoglykæmi af uklar årsag</li><li>• Mistanke om insulinom</li><li>• Eventuel mistanke om diabetes mellitus i tidlig fase for at skelne mellem type 1 og type 2</li></ul> <u>Forhøjede værdier ses ved:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Insulinom, hvis der samtidig er udtalt hypoglykæmi</li><li>• Type 2 diabetes</li><li>• Adipositas</li><li>• Cushings syndrom kortikosteroid-terapi</li><li>• Leversygdomme</li></ul> <u>Lave værdier ses ved:</u> Type 1 diabetes
<b>Analysenavn og kode i SP</b>	Insulin;P eller NPU20182 Insulin; P(fPt) eller NPU02497
<b>Analysenavn og kode i LABKA</b>	INSULIN eller P-Insulin INSULINF eller P(fPt)-Insulin
<b>Analysenavn og kode i WebReq</b>	Insulin; P(fPt) eller NPU02497
<b>Enhed</b>	pmol/L
<b>Prøvemateriale og rørtype</b>	Plasma Vacuette® glas med grøn prop og sort ring, indeholdende Lithium-Heparin  Alternativt kan benyttes Serum Vacuette® glas med rød prop og sort ring tilsat clot-aktivator
<b>Mindste prøvemængde</b>	Et fyldt glas
<b>Prøvetagning herunder særlige forhold</b>	Bemærk, hvis patienten ikke faster, afgives svar uden referencinterval (NPU20182).
<b>Referenceinterval/kliniske beslutningsgrænser</b>	Insulin;P eller NPU20182: Ikke relevant Insulin; P(fPt) eller NPU02497: 20,8- 173,6 pmol/L (Bilag 1)  (Ifølge leverandøren anbefales en faktor på 6,945 for at omregne insulin fra mU/L til pmol/L)

NPU20182 P—Insulin  
 NPU02497 P(fPt)—Insulin



Metodeblad nr. M-187/05

<b>Ringegrænser</b>	Ikke relevant		
<b>Udførende laboratorie</b>	Klinisk Biokemisk Herlev og Gentofte Hospital		
<b>Analyseringshyppighed</b>	Hele døgnet		
<b>Svartid</b> <i>(efter modtagelse af prøve)</i>	Hospitalsprøver: 90 % af alle prøver er besvaret inden for 1 timer. Praksisprøver: Prøven er besvaret inden næste hverdag kl. 08:00.		
<b>Prøvehåndtering</b>	<b>Intern rekvirent</b>	<b>Ekstern rekvirent</b>	<b>Praksis/Filialer</b>
	Sendes med rørpost eller afleveres umiddelbart efter prøvetagningen til klinisk biokemisk afdeling.		Opbevares i klimaskab (21 °C) indtil afhentning.
<b>Holdbarhed</b>	Fuldblod (Ucentrifugeret): Stuetemperatur: 6 timer For afpipetteret materiale: 2-8 °C: 24 timer		
<b>Forsendelse</b>	Intern transport	Region H's transport-ordning eller Postnord som quickbrev i boblekuvert til "Biologisk stof kategori B"	Intern transport
<b>Præanalytiske fejlkilder</b>	Ingen særlige forhold.		
<b>METODEBESKRIVELSE</b>	<i>kun udfyldt for analyser udført af KBA HGH</i>		
<b>Ansvarlig KBA analysesektion</b>	Immunkemi & specialanalyser		
<b>CE mærket analyse</b> <i>(apparat og reagens i kombination)</i>	Ja		
<b>Akkrediteret analyse</b>	Ja		
<b>Metrologisk sporbarhed</b> <i>(rutinemålingens sporbarhed til referencemateriale og/el. -metode)</i>	Analysen er standardiseret i forhold til WHO's 1st IRP 66/304. Kalibratorernes tildelte værdier er baseret på denne standard.		
<b>Analyseprincip</b>	Analyseprincippet er en sandwich-immunanalyse, der anvender direkte kemiluminescens-teknologi.		
<b>Apparatur</b>	Siemens Atellica IM Analyser		
<b>Kalibrator</b>	Atellica IM IRI CAL		
<b>Reagens</b>	Atellica IM Insulin (IRI)		
<b>Ekstern kvalitetskontrol</b>	LABQUALITY Hormone determinations B		
<b>Præcisionskontrolmaterialer</b> <i>(navn, producent, materialetype)</i>	Immunoassay Plus Control level 1 Bio-Rad Baseret på humant serum	Immunoassay Plus Control level 3 Bio-Rad Baseret på humant serum	
<b>Kontrolniveauer</b>	127 pmol/L	1169 pmol/L	

NPU20182 P—Insulin  
NPU02497 P(fPt)—Insulin



Metodeblad nr. M-187/05

<b>Intermediær præcision</b> ( <i>CV<sub>oprundet</sub> inkl. instru. spred.</i> )	6,4%	6,9%
<b>Ekspanderet måleusikkerhed</b> ( <i>k=2 sv.t. 95% CI på måleresultatet</i> )	13,2	14,2%
<b>Mindste relevante kliniske difference</b>	Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 61 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 21 %	
<b>Måleområde (total)</b>	3,47 - 10418 pmol/L (ved fortynding)	
<b>Interferens</b> ( <i>hæmolyse, icterus, lipæmi, andet</i> )	Kraftig hæmolyse, lipæmi og kraftig forhøjelse af P-Bilirubin.	
<b>Bemærkninger</b>	Hvis patienten ikke faster, afgives svar uden referenceinterval (NPU20182)	