



Gonadotropina corionica umana ( $\beta$ -HCG)	Humanes Choriongonadotropin ( $\beta$ -HCG)
<b>Informazioni generali</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>
<b>Codice accettazione</b> 114055	<b>Annahmekodex</b> 114055
<b>Indicazioni cliniche [1,2]</b> $\beta$ -HCG (gonadotropina corionica umana) è un ormone prodotto dalle cellule del trofoblasto della placenta precoce ed è rilevabile molto presto dopo la fecondazione. Serve principalmente per la diagnosi precoce e per il monitoraggio dell'andamento della gravidanza, in particolare in caso di dolori addominali inferiori non chiari, sanguinamenti, sospetta gravidanza extrauterina o aborto. Inoltre, viene utilizzato per la diagnosi e il follow-up delle patologie trofoblastiche, come la mola vescicolare o il corioncarcinoma. Come marcatore tumorale, il $\beta$ -HCG può essere aumentato nei tumori germinali del testicolo e dell'ovaio. Ulteriori indicazioni comprendono l'impiego nella medicina della riproduzione e nell'approfondimento diagnostico di un'amenorrea.	<b>Klinische Indikation [1,2]</b> $\beta$ -HCG (humanes Choriongonadotropin) ist ein Hormon, das von den Trophoblastzellen der frühen Plazenta gebildet wird und sehr früh nach der Befruchtung nachweisbar ist. Es dient vor allem der Frühdiagnose und Verlaufskontrolle der Schwangerschaft, insbesondere bei unklaren Unterbauchschmerzen, Blutungen, Verdacht auf Extrauterin gravidität oder Abort. Außerdem wird es zur Diagnostik und Überwachung trophoblastärer Erkrankungen wie Blasenmole oder Chorionkarzinom eingesetzt. Als Tumormarker kann $\beta$ -HCG bei Keimzelltumoren des Hodens und Ovars erhöht sein. Weitere Indikationen sind die Nutzung in der Reproduktionsmedizin und zur Abklärung einer Amenorrhöe.
<b>Preparazione del paziente</b> Digiuno	<b>Patientenvorbereitung</b> Nüchtern
<b>Richiedibile in urgenza</b> Si (richiedibile giornalmente h24)	<b>Dringende Anforderung</b> Ja (täglich anforderbar H24)
<b>Dove effettuare il prelievo per pazienti esterni</b> In tutti i centri prelievo dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige.	<b>Ort der Blutentnahme für ambulante Patienten</b> In allen Blutabnahmezentren des Südtiroler Sanitätsbetriebes.
<b>Esecuzione</b> Giornaliera	<b>Durchführung</b> Täglich
<b>Tempo di refertazione per pazienti esterni</b> 2 giorni	<b>Befundungsdauer für ambulante Patienten</b> 2 Tage
<b>Preanalitica</b>	<b>Prä-Analitik</b>
<b>Tipo di campione [2]</b> Plasma Li-eparina	<b>Untersuchungsmaterial [2]</b> Li-Heparin Plasma
<b>Tipo provetta</b> Provetta con tappo verde chiaro 3 mL	<b>Röhrchen</b> Röhrchen mit hellgrünem Verschluss 3 mL
<b>Trasporto del campione [2]</b> A temperatura ambiente	<b>Probentransport [2]</b> Bei Raumtemperatur
<b>Trattamento del campione in laboratorio [2]</b> Centrifugare entro 2h a temperatura ambiente	<b>Probenbehandlung im Labor [2]</b> Innerhalb von 2 Stunden bei Raumtemperatur zentrifugieren
<b>Criteri per la non accettabilità del campione [2]</b> Emolisi, volume insufficiente, errata identificazione del paziente, provetta errata	<b>Kriterien für die Inakzeptanz einer Probe [2]</b> Hämolyse, unzureichendes Volumen, fehlerhafte Patientenidentifikation, falsches Probenröhrchen
<b>Stoccaggio del campione dopo l'analisi</b> 5 giorni a 2-8°C	<b>Probenlagerung nach der Analyse</b> 5 Tage bei 2-8 °C
<b>Possibilità di richiesta su campione già processato [2]</b> Su richiesta medica, in base alla stabilità dell'analita (considerare la durata dello stoccaggio), alla disponibilità e al volume del campione.	<b>Möglichkeit der Anforderung des Tests auf bereits bearbeitetem Probenmaterial [2]</b> Nach ärztlicher Anforderung, je nach Stabilität des Analyten für die Dauer der Probenlagerung, falls die Probe noch vorhanden ist und das Probenvolumen ausreichend ist.
<b>Indicazioni tecniche</b>	<b>Technische Angaben</b>
<b>Misurando [2]</b>	<b>Messgröße [2]</b>

Concentrazione di $\beta$ -HCG nel plasma	Die Konzentration von $\beta$ -HCG im Plasma														
<b>Metodo e strumento [2]</b> Metodo immunologico in elettrochemiluminescenza (ECLIA) Roche Cobas Pro	<b>Bestimmungsmethode und Gerät [2]</b> ElectroChemilumineszenz ImmunoAssay (ECLIA) Roche Cobas Pro														
<b>Range di riferimento [2]</b>	<b>Referenzbereich [2]</b>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Femmine</th> <th>Maschi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Non in gravidanza: &lt;5.3 mIU/L</td> <td rowspan="2">&lt;2.6 mIU/L</td> </tr> <tr> <td>Post-menopausa: &lt;8.3 mIU/L</td> </tr> <tr> <td>In gravidanza:  <b>3.SG:</b>5.8-71.2  <b>4.SG:</b>9.5-750  <b>5.SG:</b>217-7138  <b>6.SG:</b>1580-31795  <b>7.SG:</b>3697-163563  <b>8.SG:</b>32065-149571  <b>9.SG:</b>63803-151410  <b>10.SG:</b>46509-186977  <b>12.SG:</b>27832-210612  <b>14.SG:</b>13950-62530  <b>16.SG:</b>9040-56451  <b>18.SG:</b>8099-58176</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Femmine	Maschi	Non in gravidanza: <5.3 mIU/L	<2.6 mIU/L	Post-menopausa: <8.3 mIU/L	In gravidanza: <b>3.SG:</b> 5.8-71.2 <b>4.SG:</b> 9.5-750 <b>5.SG:</b> 217-7138 <b>6.SG:</b> 1580-31795 <b>7.SG:</b> 3697-163563 <b>8.SG:</b> 32065-149571 <b>9.SG:</b> 63803-151410 <b>10.SG:</b> 46509-186977 <b>12.SG:</b> 27832-210612 <b>14.SG:</b> 13950-62530 <b>16.SG:</b> 9040-56451 <b>18.SG:</b> 8099-58176		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frauen</th> <th>Männer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Außerhalb der Schwangerschaft: &lt;5.3 mIU/L</td> <td rowspan="2">&lt;2.6 mIU/L</td> </tr> <tr> <td>Post-Menopause: &lt;8.3 mIU/L</td> </tr> <tr> <td>In der Schwangerschaft:  <b>3.SSW:</b>5.8-71.2  <b>4. SSW:</b>9.5-750  <b>5. SSW:</b>217-7138  <b>6. SSW:</b>1580-31795  <b>7. SSW:</b>3697-163563  <b>8. SSW:</b>32065-149571  <b>9. SSW:</b>63803-151410  <b>10. SSW:</b> 46509-186977  <b>12. SSW:</b>27832-210612  <b>14. SSW:</b> 13950-62530  <b>16. SSW:</b>9040-56451  <b>18. SSW:</b>8099-58176</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Frauen	Männer	Außerhalb der Schwangerschaft: <5.3 mIU/L	<2.6 mIU/L	Post-Menopause: <8.3 mIU/L	In der Schwangerschaft: <b>3.SSW:</b> 5.8-71.2 <b>4. SSW:</b> 9.5-750 <b>5. SSW:</b> 217-7138 <b>6. SSW:</b> 1580-31795 <b>7. SSW:</b> 3697-163563 <b>8. SSW:</b> 32065-149571 <b>9. SSW:</b> 63803-151410 <b>10. SSW:</b> 46509-186977 <b>12. SSW:</b> 27832-210612 <b>14. SSW:</b> 13950-62530 <b>16. SSW:</b> 9040-56451 <b>18. SSW:</b> 8099-58176	
Femmine	Maschi														
Non in gravidanza: <5.3 mIU/L	<2.6 mIU/L														
Post-menopausa: <8.3 mIU/L															
In gravidanza: <b>3.SG:</b> 5.8-71.2 <b>4.SG:</b> 9.5-750 <b>5.SG:</b> 217-7138 <b>6.SG:</b> 1580-31795 <b>7.SG:</b> 3697-163563 <b>8.SG:</b> 32065-149571 <b>9.SG:</b> 63803-151410 <b>10.SG:</b> 46509-186977 <b>12.SG:</b> 27832-210612 <b>14.SG:</b> 13950-62530 <b>16.SG:</b> 9040-56451 <b>18.SG:</b> 8099-58176															
Frauen	Männer														
Außerhalb der Schwangerschaft: <5.3 mIU/L	<2.6 mIU/L														
Post-Menopause: <8.3 mIU/L															
In der Schwangerschaft: <b>3.SSW:</b> 5.8-71.2 <b>4. SSW:</b> 9.5-750 <b>5. SSW:</b> 217-7138 <b>6. SSW:</b> 1580-31795 <b>7. SSW:</b> 3697-163563 <b>8. SSW:</b> 32065-149571 <b>9. SSW:</b> 63803-151410 <b>10. SSW:</b> 46509-186977 <b>12. SSW:</b> 27832-210612 <b>14. SSW:</b> 13950-62530 <b>16. SSW:</b> 9040-56451 <b>18. SSW:</b> 8099-58176															
<b>SG:</b> settimane di gravidanza	<b>SSW:</b> Schwangerschaftswoche														
<b>Stabilità del campione [2]</b>	<b>Stabilität der Probe [2]</b>														
18-22°C: 5gg    2-8°C: 14gg    -20°C: 1 anno	18-22°C: 5 Tage    2-8°C: 14 Tage    -20°C: 1 Jahr														
<b>Tempo di emivita dell'analita [1,3]</b> 12-36 ore	<b>Halbwertszeit des Analyten [1,3]</b> 12-36 Stunden														
<b>Variabilità analitica (%) [4]</b> <3.49%	<b>Analytische Variabilität (%) [4]</b> <3.49%														
<b>Variabilità biologica intraindividuale (%) [5]</b> Non riportato in EFLM	<b>Intra-Individuelle Variabilität (%) [5]</b> Im EFLM nicht angegeben														
<b>Differenza critica (%) [6]</b> Non calcolabile	<b>Kritische Differenz (%) [6]</b> Nicht berechenbar														
<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 4.89 mIU/L – U <sub>m</sub> 0.78 mIU/L Livello 2: 19.19 mIU/L – U <sub>m</sub> 2.42 mIU/L Livello 3: 337.52 mIU/L – U <sub>m</sub> 37.5 mIU/L	<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 4.89 mIU/L – U <sub>m</sub> 0.78 mIU/L Level 2: 19.19 mIU/L – U <sub>m</sub> 2.42 mIU/L Level 3: 337.52 mIU/L – U <sub>m</sub> 37.5 mIU/L														
<b>Interferenze [2]</b> Vedi foglietto illustrativo	<b>Störfaktoren [2]</b> Siehe Beipackzettel														
<b>Significatività clinica</b>	<b>Klinische Bedeutung</b>														
<b>Valori elevati [1]</b> Valori elevati di $\beta$ -HCG si riscontrano soprattutto in gravidanza, poiché l'ormone viene prodotto precocemente dalle cellule del trofoblasto e tende ad aumentare maggiormente nelle gravidanze gemellari. Valori patologicamente elevati compaiono nelle malattie trofoblastiche, come la mola vescicolare o il corioncarcinoma, così come nei tumori germinali del testicolo e dell'ovaio (possono produrre HCG). Più raramente si osservano aumenti anche in altri tumori maligni. Inoltre, la $\beta$ -HCG può risultare temporaneamente elevata dopo una somministrazione di HCG nell'ambito della medicina della riproduzione, e in alcuni casi possono verificarsi aumenti falsamente positivi, ad esempio per anticorpi eterofili o nelle donne in postmenopausa.	<b>Erhöhte Werte [1]</b> Erhöhte $\beta$ -HCG-Werte finden sich vor allem in der Schwangerschaft, da das Hormon früh von den Trophoblastzellen gebildet wird und bei Mehrlingsschwangerschaften oft stärker ansteigt. Pathologisch erhöhte Werte treten bei trophoblastären Erkrankungen wie Blasenmole oder Chorionkarzinom sowie bei Keimzelltumoren des Hodens und Ovars auf, da diese Tumoren HCG produzieren können. Seltener findet man erhöhte Werte auch bei anderen malignen Tumoren. Zusätzlich kann $\beta$ -HCG nach einer HCG-Gabe in der Reproduktionsmedizin vorübergehend erhöht sein, und in Einzelfällen kommt es zu falsch-positiven Erhöhungen, etwa durch heterophile Antikörper oder bei postmenopausalen Frauen.														
<b>Valori bassi [1]</b> Valori ridotti di $\beta$ -HCG si riscontrano soprattutto in caso di gravidanza iniziale patologica, ad esempio in un aborto (minacciato, ritenuto o incompleto) oppure	<b>Erniedrigte Werte [1]</b> Erniedrigte $\beta$ -HCG-Werte finden sich vor allem bei gestörter Frühschwangerschaft, beispielsweise bei einem Abortgeschehen (drohender, verhaltener oder														

<p>in una gravidanza extrauterina, in cui non si riscontra il tipico aumento dell'ormone. Nella gravidanza intrauterina non vitale i valori aumentano solitamente solo lentamente o diminuiscono. Valori molto bassi possono inoltre comparire nelle fasi molto precoci della gravidanza, prima che inizi l'aumento fisiologico. Nei rari casi di insufficienza placentare in stadi più avanzati si possono trovare valori ridotti. In caso di sospetto di carcinoma del testicolo o dell'ovaio, valori negativi non escludono comunque la presenza di una neoplasia.</p>	<p>inkompletter Abort) oder bei einer Extrauteringravidität, bei der der typische Anstieg ausbleibt. Auch bei einer nicht vitalen intrauterinen Schwangerschaft steigen die Werte meist nur langsam oder fallen ab. Sehr niedrige Werte können zudem unmittelbar sehr früh in der Schwangerschaft vorkommen, bevor der physiologische Anstieg einsetzt. In seltenen Fällen finden sich erniedrigte Werte auch bei Plazentainsuffizienz in späteren Stadien. Bei Verdacht auf Hoden- oder Ovarialkarzinom schließen negative Werte eine Tumorerkrankung nicht aus.</p>
<p><b>Ulteriori informazioni cliniche [1]</b>              Di seguito sono elencati i parametri correlati:</p> <p><b>Progesterone:</b> è prodotto dal trofoblasto e dal corpo luteo. Valori bassi di progesterone possono, così come valori bassi di <math>\beta</math>-HCG, indicare una gravidanza iniziale non vitale. Viene spesso misurato parallelamente in caso di sospetto di gravidanza extrauterina o aborto.</p> <p><b>Estradiolo:</b> riflette l'attività del corpo luteo e della placenta. Nella medicina della riproduzione viene dosato in combinazione con <math>\beta</math>-HCG dopo stimolazione.</p> <p><b>Bi-Test:</b> test di screening del primo trimestre per il calcolo del rischio di trisomia 21. Combina free-<math>\beta</math>-HCG, PAPP-A e translucenza nucale.</p> <p><b>Referti ecografici:</b> monitoraggio combinato di HCG ed ecografia per la valutazione di gravidanza extrauterina o aborto.</p> <p><b>Marker tumorali (nei tumori germinali):</b> AFP e LDH sono importanti per la diagnosi, la stadiazione e il follow-up dei tumori testicolari.</p>	<p><b>Klinische Zusatzinformationen [1]</b>              Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet:</p> <p><b>Progesteron:</b> wird ebenfalls vom Trophoblasten bzw. Corpus luteum produziert. Niedrige Progesteronwerte können wie niedrige <math>\beta</math>-HCG-Werte auf eine nicht vitale Frühschwangerschaft hinweisen. Wird oft parallel gemessen bei Verdacht auf extrauterine Schwangerschaft oder Abort.</p> <p><b>Östradiol:</b> spiegelt die Aktivität des Corpus luteum und der Plazenta wider. In der Reproduktionsmedizin nach Stimulation wird es zusammen mit <math>\beta</math>-HCG gemessen.</p> <p><b>Bi-Test:</b> Ersttrimesterscreenings für die Risikoberechnung von Trisomie 21. In Kombination mit free-<math>\beta</math>-HCG, PAPP-A und Nackentransparenz verwendet.</p> <p><b>Ultraschallbefunde:</b> Verlaufskontrolle von HCG und Ultraschall kombiniert zur Abklärung von extrauteriner Schwangerschaft oder Abort.</p> <p><b>Tumormarker</b> (bei Keimzelltumoren): AFP und LDH sind wichtig zur Diagnostik, Stadieneinteilung und Verlaufskontrolle von Hodentumoren.</p>
<p><b>Ulteriori informazioni</b></p>	<p><b>Weitere Informationen</b></p>
<p><b>Segreteria</b>              Tel. 0471-438306</p>	<p><b>Sekretariat</b>              Tel. 0471-438306</p>
<p><b>Riferimenti bibliografici</b>              [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Versione Online – Aggiornamento del 12/12/2024              [RIF.2] Information for Use (IFU)              [RIF.3] World Health Organization, Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations and stability of blood, plasma and serum samples. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2              [RIF.4] Dati estratti da Unity Real Time (Biorad)              [RIF.5] European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM), Biological Variation Database              [RIF.6] Il teorema di Bayes nella diagnostica di laboratorio- Appendice E-ver 1.0</p>	<p><b>Literatur</b>              [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Onlineversion – Freigegeben am 12/12/2024              [RIF.2] Information for Use (IFU)              [RIF.3] World Health Organization, Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations and stability of blood, plasma and serum samples. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2              [RIF.4] Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad)              [RIF.5] European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM), Biological Variation Database              [RIF.6] Il teorema di Bayes nella diagnostica di laboratorio- Appendice E-ver 1.0</p>
<p><b>Aggiornato il 16/02/2026</b></p>	<p><b>Aktualisiert am 16/02/2026</b></p>
<p>La scheda informativa rimane valida per tutta la durata della gara d'appalto. In caso di modifiche, la scheda informativa verrà debitamente aggiornata.</p>	<p>Das Informationsblatt bleibt während des gesamten Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert.</p>
<p><b>Prossimo aggiornamento 16/02/2033</b></p>	<p><b>Nächste Aktualisierung am 16/02/2033</b></p>