

<b>Fattore reumatoide</b>	<b>Rheumafaktor</b>
<b>Informazioni generali</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>
<b>Codice accettazione</b> 119040	<b>Annahmekodex</b> 119040
<b>Indicazione clinica [1,2]</b> I fattori reumatoidi sono autoanticorpi diretti contro le IgG e sono utilizzati principalmente per la diagnosi dell'artrite reumatoide e rappresentano un criterio diagnostico dell'American College of Rheumatology. Nella pratica clinica viene solitamente determinato il fattore reumatoide di tipo IgM. Il dosaggio del fattore reumatoide è indicato nel sospetto di artrite reumatoide, sindrome di Felty e crioglobulinemia mista essenziale (tipo II).	<b>Klinische Indikation [1,2]</b> Rheumafaktoren sind Autoantikörper gegen IgG und dienen vor allem der Diagnose der rheumatoiden Arthritis und gelten als diagnostisches Kriterium des American College of Rheumatology. Meist wird der IgM-Rheumafaktor bestimmt. Die Bestimmung des Rheumafaktors ist bei Verdacht auf rheumatoide Arthritis, Felty-Syndrom sowie essentielle gemischte Kryoglobulinämie (Typ II) indiziert.
<b>Preparazione del paziente</b> Digiuno	<b>Patientenvorbereitung</b> Nüchtern
<b>Richiedibile in urgenza</b> No, richiedibile solo in regime di routine	<b>Dringende Anforderung</b> Nein, anforderbar nur im Routinebetrieb
<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> 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 der 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 [RIF.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> Concentrazione del fattore reumatoide nel plasma	<b>Messgröße [2]</b> Konzentration von Rheumafaktoren im Plasma
<b>Metodo e strumento [2]</b> Metodo immunoturbidimetrico Roche Cobas Pro	<b>Bestimmungsmethode und Gerät [2]</b> Immunologische Turbidimetrie Roche Cobas Pro
<b>Range di riferimento [2]</b> <14 IU/mL	<b>Referenzbereich [2]</b> <14 IU/mL
<b>Stabilità del campione [2]</b>	<b>Stabilität der Probe [2]</b>

18-22°C: 1gg	2-8°C: 8gg	-20°C: 3 mesi	18-22°C: 1 Tag	2-8°C: 8 Tage	-20°C: 3 Monate
<b>Tempo di emivita dell'analita [1,3]</b> Non riportato in letteratura			<b>Halbwertszeit des Analyten [1,3]</b> In der Literatur nicht angegeben		
<b>Variabilità analitica (%) [4]</b> <3.24%			<b>Analytische Variabilität (%) [4]</b> <3.24%		
<b>Variabilità biologica intraindividuale (%) [5]</b> Non riportato in EFLM			<b>Intra-Individuelle Variabilität (%) [5]</b> In EFLM nicht angegeben		
<b>Differenza critica (%) [6]</b> Non calcolabile			<b>Kritische Differenz (%) [6]</b> Nicht berechenbar		
<b>Incerteza di misura (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 19.45 IU/mL – U <sub>m</sub> 3.24 IU/mL Livello 2: 31.09 IU/mL – U <sub>m</sub> 3.58 IU/mL Livello 3: 40.54 IU/mL – U <sub>m</sub> 2.96 IU/mL			<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 19.45 IU/mL – U <sub>m</sub> 3.24 IU/mL Level 2: 31.09 IU/mL – U <sub>m</sub> 3.58 IU/mL Level 3: 40.54 IU/mL – U <sub>m</sub> 2.96 IU/mL		
<b>Interferenze [RIF.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 del fattore reumatoide si riscontrano non solo nell'artrite reumatoide, ma anche in diverse altre malattie e persino in persone sane. Un fattore reumatoide positivo compare frequentemente nelle malattie autoimmuni, come la sindrome di Sjögren, il lupus eritematoso sistemico o la crioglobulinemia. Anche infezioni croniche – come l'epatite C, l'endocardite, la tubercolosi, la borreliosi, la sifilide o la tiroidite di Hashimoto – possono determinare un aumento dei valori, così come malattie croniche del fegato e dei polmoni, ad esempio la cirrosi epatica o le malattie interstiziali polmonari. Anche diverse infezioni virali, come la rosolia, la mononucleosi o le infezioni da CMV, possono portare a un aumento del fattore reumatoide. Poiché il fattore reumatoide è molto aspecifico, il suo riscontro deve sempre essere interpretato nel contesto clinico e, se necessario, integrato con marker più specifici come gli anticorpi anti-CCP.			<b>Erhöhte Werte [1]</b> Erhöhte Rheumafaktoren finden sich nicht nur bei der rheumatoiden Arthritis, sondern auch bei verschiedenen anderen Erkrankungen und sogar bei gesunden Menschen. Besonders häufig tritt ein positiver Rheumafaktor bei Autoimmunerkrankungen wie dem Sjögren-Syndrom, dem systemischen Lupus erythematodes oder einer Kryoglobulinämie auf. Auch chronische Infektionen – etwa Hepatitis C, Endokarditis, Tuberkulose oder Borreliose, Syphilis, Hashimoto-Thyreoiditis – können zu erhöhten Werten führen, ebenso chronische Leber- und Lungenerkrankungen wie Leberzirrhose oder interstitielle Lungenerkrankungen. Auch verschiedene Viruserkrankungen wie Röteln, Mononukleose oder CMV-Infektionen können zu einer Erhöhung führen. Zudem steigt der Rheumafaktor bei einem Teil älterer, sonst gesunder Menschen ohne Krankheitswert an. Da der Rheumafaktor sehr unspezifisch ist, muss sein Nachweis immer im klinischen Kontext interpretiert und gegebenenfalls durch spezifischere Marker wie Anti-CCP ergänzt werden.		
<b>Valori bassi [1]</b> Senza significato clinico.			<b>Erniedrigte Werte [1]</b> Keine klinische Relevanz.		
<b>Ulteriori informazioni cliniche [1]</b> Di seguito sono elencati i parametri correlati: <b>Anti-CCP / ACPA (anticorpi contro i peptidi citrullinati):</b> correlazione più forte con il fattore reumatoide (RF). Se entrambi sono aumentati, vi è un'elevata probabilità di artrite reumatoide, spesso con decorso più severo. Gli anti-CCP sono molto più specifici del RF. <b>Marker di infiammazione:</b> CRP e VES sono spesso aumentati, ma correlano più con l'attività infiammatoria attuale che direttamente con il RF. <b>Immunoglobuline:</b> il RF è un anticorpo IgM contro la porzione Fc delle IgG; per questo motivo si osserva frequentemente un aumento delle IgM e talvolta anche delle IgG o IgA, a seconda della malattia.			<b>Klinische Zusatzinformationen [1]</b> Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: <b>Anti-CCP / ACPA (Antikörper gegen citrullinierte Peptide):</b> sie zeigen die stärkste Korrelation mit RF. Sind sie gemeinsam erhöht: hohe Wahrscheinlichkeit für rheumatoide Arthritis und oft schwererer Verlauf. Anti-CCP sind deutlich spezifischer als RF. <b>Entzündungsmarker:</b> CRP und BSG häufig erhöht, korrelieren jedoch eher mit aktueller Krankheitsaktivität als mit RF direkt. <b>Immunoglobuline:</b> RF ist ein IgM-Antikörper gegen den Fc-Teil von IgG, deshalb häufig erhöhtes IgM, gelegentlich auch erhöhtes IgG oder IgA, je nach		

<p>L'ipergammaglobulinemia è frequente nella sindrome di Sjögren.</p> <p><b>Fattori del complemento:</b> nei processi autoimmuni sono spesso ridotti C3 e C4 (ad es. nel LES, nella crioglobulinemia o nelle malattie da immunocomplessi associate a epatite C).</p> <p><b>Crioglobuline:</b> esiste una correlazione particolarmente stretta nella crioglobulinemia associata a epatite C, nella quale il RF può far parte delle stesse crioglobuline.</p> <p><b>ANA (anticorpi antinucleo):</b> sono spesso contemporaneamente positivi nel LES, nella sindrome di Sjögren e nelle connettiviti miste.</p> <p><b>Parametri epatici:</b> nelle malattie frequentemente associate a un RF elevato si osservano spesso alterazioni degli enzimi epatici (GPT/ALT, GOT/AST, GGT, bilirubina), come nell'epatite C, nelle epatiti autoimmuni o nella cirrosi.</p> <p><b>Altri marker immunologici:</b> a seconda della malattia di base possono essere rilevanti il pannello ENA (SSA/Ro, SSB/La, RNP, Sm) – soprattutto nella sindrome di Sjögren e nel LES –, i fattori reumatoidi di diverse classi (IgA, IgG) come indicatore di un decorso erosivo, e la <math>\beta</math>2-microglobulina in caso di intensa attività da immunocomplessi.</p>	<p>Erkrankung; Hypergammaglobulinämie häufig bei Sjögren-Syndrom.</p> <p><b>Komplementfaktoren:</b> bei Autoimmunprozessen häufig: C3/C4 erniedrigt (z. B. bei SLE, Kryoglobulinämie, Hepatitis-C-assoziierten Immunkomplexerkrankungen).</p> <p><b>Kryoglobuline:</b> besonders enge Korrelation bei Hepatitis-C-assoziiierter Kryoglobulinämie, wobei der RF Bestandteil der Kryoglobuline sein kann.</p> <p><b>ANA (antinukleäre Antikörper):</b> sind häufig gleichzeitig positiv bei: SLE, Sjögren-Syndrom, Mischkollagenosen.</p> <p><b>Leberparameter:</b> bei Erkrankungen, die häufig mit erhöhtem RF einhergehen, sind oft auch Leberwerte verändert: (GPT/ALT, GOT/AST, GGT, Bilirubin (z. B. Hepatitis C, autoimmune Hepatitiden, Zirrhose).</p> <p><b>Weitere Immunmarker:</b> je nach Grunderkrankung: ENA-Panel (SSA/Ro, SSB/La, RNP, Sm) – besonders bei Sjögren und SLE, Rheumatoide Faktoren verschiedener Klassen (IgA, IgG) → Hinweis auf erosiven Verlauf; <math>\beta</math>2-Mikroglobulin bei starken Immunkomplexaktivität.</p>
<p><b>Per 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 09/02/2026</b></p>	<p><b>Aktualisiert am 09/02/2026</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 09/02/2033</b></p>	<p><b>Nächste Aktualisierung am 09/02/2033</b></p>