

Anticorpi anti-recettore TSH (Ab-TSHR)	TSH-Rezeptor Antikörpern (TRAK)
<b>Informazioni generali</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>
<b>Codice accettazione</b> 114098	<b>Annahmekodex</b> 114098
<b>Indicazioni cliniche [1]</b> Gli anticorpi anti-recettore TSH (Ab-TSHR) si legano ai recettori del TSH presenti sui tireociti e possono portare ad un aumento della produzione degli ormoni tiroidei, nonché ad un ingrossamento della ghiandola tiroidea. Gli anticorpi Ab-TSHR appartengono prevalentemente alla sottoclasse IgG1. Nel Morbo di Basedow, una forma di ipertiroidismo autoimmune, tali anticorpi sono rilevabili in circa il 90% dei casi. Tuttavia, possono essere riscontrati, seppur con frequenza significativamente inferiore, anche in altre forme di tiroidite, come la tiroidite di De Quervain o la tiroidite di Hashimoto. Il dosaggio degli Ab-TSHR è utile per distinguere le malattie tiroidee autoimmuni da quelle non autoimmuni. Inoltre, essi vengono impiegati per il monitoraggio delle patologie tiroidee autoimmuni durante la terapia, in gravidanza, nel periodo post-partum, e per la diagnosi dell'ipertiroidismo associato a oftalmopatia.	<b>Klinische Indikation [1]</b> TSH-Rezeptor Antikörper (TRAK) binden an den TSH-Rezeptoren der Thyreozyten und können zu einer Erhöhung der Schilddrüsenhormonbildung sowie zu einer Größenzunahme der Schilddrüse führen. TRAK-Antikörper gehören vorwiegend der IgG1-Subklasse an. Bei Morbus Basedow, einer Autoimmunhyperthyreose, sind TRAK-Antikörper in circa 90% der Fälle nachweisbar. TRAK-Antikörper können auch, jedoch mit deutlich niedrigerer Frequenz, bei anderen Formen einer Thyreoiditis (z.B. Thyreoiditis de Quervain, Hashimoto-Thyreoiditis) nachgewiesen werden. TRAK-Antikörper können zur Unterscheidung autoimmuner Schilddrüsenerkrankungen von anderen nicht-autoimmunen Schilddrüsenerkrankungen verwendet werden. Weiters dienen sie der Überwachung autoimmuner Schilddrüsenerkrankungen unter Therapie, in der Schwangerschaft und postpartal, sowie der Diagnose einer Hyperthyreose bei Ophthalmopathie.
<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>Befundung für ambulante Patienten</b> 2 Tage
<b>Preanalitica</b>	<b>Prä-Analitik</b>
<b>Tipo di campione [2]</b> Siero	<b>Untersuchungsmaterial [2]</b> Serum
<b>Tipo provetta</b> Provetta con tappo giallo 3.5 mL	<b>Röhrchen</b> Röhrchen mit gelbem Verschluss 3.5 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 [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 degli anticorpi anti-recettore TSH nel siero	<b>Messgröße [2]</b> Konzentration von TSH-Rezeptor Antikörpern im Serum
<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> <1.75 UI/L	<b>Referenzbereich [2]</b> <1.75 UI/L
<b>Stabilità del campione [2]</b> 18-22°C: 7 ore    2-8°C: 6 gg    -20°C: 1 anno	<b>Stabilität der Probe [2]</b> 18-22°C: 7 Stunden    2-8°C: 6 Tage    -20°C: 1 Jahr
<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> <9.39%	<b>Analytische Variabilität (%) [4]</b> <9.39%
<b>Variabilità biologica intraindividuale (%) [5]</b> <4.8%	<b>Intra-Individuelle Variabilität (%) [5]</b> <4.8%
<b>Differenza critica (%) [6]</b> <29%	<b>Kritische Differenz (%) [6]</b> <29%
<b>Incertezza di misura (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 4.04 IU/L – U <sub>m</sub> 1.52 IU/L Livello 2: 15.87 IU/L – U <sub>m</sub> 3.04 IU/L	<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 4.04 IU/L – U <sub>m</sub> 1.52 IU/L Level 2: 15.87 IU/L – U <sub>m</sub> 3.04 IU/L
<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 di Ab-TSHR si riscontrano nel 80-100% dei casi di Morbo di Basedow-Graves e sono spesso associati a oftalmopatia. Inoltre, circa il 50-70% delle donne affette da tiroidite post-partum presentano Ab-TSHR rilevabili dopo il parto. In circa il 10% dei casi, gli Ab-TSHR possono essere presenti anche nella tiroidite di Hashimoto, sebbene in questa patologia siano più tipici gli anticorpi ab-TPO e Ab-Tg. In casi molto rari (meno del 5%), gli Ab-TSHR possono comparire anche nel mixedema primario o nell'autonomia tiroidea. Poiché gli Ab-TSHR appartengono alla classe delle IgG, sono in grado di attraversare la placenta e causare ipertiroidismo neonatale. Per questo motivo, nelle donne in gravidanza con patologie tiroidee note, si raccomanda il dosaggio di Ab-TSHR nel terzo trimestre.	<b>Erhöhte Werte [1]</b> Erhöhte TRAK-Werte finden sich bei 80-100% der Morbus Basedow (Basedow-Graves-Krankheit) und treten häufig mit einer Ophthalmopathie auf. Weiters können bei etwa 50-70% der betroffenen Frauen mit postpartaler Thyreoiditis TRAK-Antikörper nach der Geburt nachgewiesen werden. In etwa 10% der Fälle können auch bei der Hashimoto-Thyroiditis TRAK vorkommen, obwohl hier eher Ab-TPO- und Ab-Tg typisch sind. In sehr seltenen Fällen (unter 5%) können TRAK auch bei primärem Myxödem oder bei Schilddrüsenautonomie auftreten. Da TRAK zur IgG-Klasse gehören, können sie die Plazenta passieren und beim Neugeborenen eine neonatale Hyperthyreose verursachen. Deshalb wird bei Schwangeren mit bekannter Schilddrüsenerkrankung im letzten Trimester eine TRAK-Bestimmung empfohlen.
<b>Valori bassi [1]</b> Senza significato clinico.	<b>Erniedrigte Werte [1]</b> Ohne klinische Bedeutung.
<b>Ulteriori informazioni cliniche [1]</b> Di seguito sono elencati i parametri correlati: <b>TSH:</b> in presenza di valori elevati di Ab-TSHR (ad es. nel morbo di Basedow), il valore di TSH è solitamente soppresso (ridotto), poiché la tiroide viene iperstimolata dagli autoanticorpi. <b>ft3 e ft4:</b> in caso di Ab-TSHR positivo, i valori di ft3	<b>Klinische Zusatzinformationen [1]</b> Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: <b>TSH:</b> bei erhöhten TRAK-Werten (z. B. bei Morbus Basedow) ist der TSH-Wert meist supprimiert (erniedrigt), da die Schilddrüse durch die Antikörper überstimuliert wird.

e FT4 sono generalmente aumentati, indicando un'ipertiroidismo.

**Ab-TPO:** possono essere aumentati insieme agli Ab-TSHR, soprattutto nella tiroidite di Hashimoto o in forme miste.

**Ab-Tg:** possono essere elevati sia nella tiroidite di Hashimoto che nel morbo di Basedow, ma sono meno specifici rispetto agli Ab-TSHR o Ab-TPO.

**Correlazione clinica:** il titolo degli Ab-TSHR correla con il rischio e la gravità del coinvolgimento oculare nel morbo di Basedow (Oftalmopatia endocrina).

**FT3 und FT4:** bei positivem TRAK sind FT3 und FT4 in der Regel erhöht, was auf eine Hyperthyreose hinweist.

**TPO-AK:** können zusätzlich zu TRAK erhöht sein, insbesondere bei Hashimoto-Thyreoiditis oder Mischformen.

**Tg-AK:** können bei Hashimoto oder Morbus Basedow ebenfalls erhöht sein, aber weniger spezifisch als TRAK oder Ab-TPO.

**Klinische Korrelation:** TRAK-Titerhöhe korreliert mit dem Risiko und Schweregrad einer Augenbeteiligung bei Morbus Basedow (Endokrine Orbitopathie).

**Per ulteriori informazioni**

**Segreteria**  
 Tel. 0471-438306

**Riferimenti bibliografici**  
 [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

**Aggiornato il 09/03/2026**

La scheda informativa rimane valida per tutta la durata della gara d'appalto. In caso di modifiche, la scheda informativa verrà debitamente aggiornata.

**Prossimo aggiornamento 09/03/2033**

**Weitere Informationen**

**Sekretariat**  
 Tel. 0471-438306

**Literatur**  
 [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

**Aktualisiert am 09/03/2026**

Das Informationsblatt bleibt während des gesamten Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert.

**Nächste Aktualisierung am 09/03/2033**