

Ammonio	Ammonium
<b>Informazioni generali</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>
<b>Codice accettazione</b> 115087	<b>Annahmekodex</b> 115087
<b>Indicazioni cliniche [1]</b> Ammonio si forma dalla degradazione delle proteine alimentari da parte dei batteri intestinali, nonché dalla degradazione fisiologica di amminoacidi, proteine, purine e pirimidine. L'ammonio viene eliminato principalmente nel fegato. Nella disfunzione epatica, la concentrazione di ammonio può aumentare. Un aumento della concentrazione di ammonio può causare encefalopatia epatica e coma. Sebbene l'effetto diretto dell'ammonio non sia l'unico responsabile dei disturbi neurologici, la sua concentrazione è correlata alla comparsa dell'encefalopatia epatica.	<b>Klinische Indikation [1]</b> Ammonium entsteht durch den Abbau von Nahrungsproteinen durch Darmbakterien, sowie durch den physiologischen Abbau von Aminosäuren, Proteinen, Purinen und Pyrimidinen. Ammonium wird hauptsächlich in der Leber abgebaut. Bei gestörter Leberfunktion kann die Ammoniumkonzentration steigen Erhöhung der Ammoniumkonzentration kann zu einer hepatischen Enzephalopathie und zum Koma führen. Wenn auch die direkte Einwirkung des Ammoniums nicht allein zu den neurologischen Störungen führt, korreliert die Ammoniakkonzentration mit dem Auftreten der hepatischen Enzephalopathie.
<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> Presso il centro prelievi del laboratorio centrale di patologia clinica di Bolzano o degli altri ospedali dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige	<b>Ort der Blutentnahme für ambulante Patienten</b> Blutabnahmezentrum des Zentrallabors für klinische Pathologie Bozen oder der anderen Krankenhäuser des Südtiroler Sanitätsbetriebs
<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 EDTA	<b>Untersuchungsmaterial [2]</b> Plasma-EDTA
<b>Tipo provetta [2,7]</b> Provetta EDTA 4 mL con tappo rosa	<b>Röhrchen [2,7]</b> EDTA 4 mL Röhrchen mit rosafarbenem Verschluss
<b>Trasporto del campione [2,7]</b> Porre immediatamente la provetta in bagno di ghiaccio (acqua e ghiaccio), proteggendo l'etichetta con un guanto. Consegnare prontamente al Laboratorio Centrale.	<b>Probentransport [2,7]</b> Die Probe sofort in ein Eisbad (Wasser und Eis) stellen, wobei das Etikett mit einem Handschuh geschützt wird. Unverzüglich ins Zentrallabor bringen.
<b>Trattamento del campione in laboratorio [2]</b> Centrifugare immediatamente (eseguire l'analisi entro 1 ora dal prelievo).	<b>Probenbehandlung im Labor [2]</b> Sofort zentrifugieren (die Probe muss innerhalb einer Stunde ab Blutabnahme analysiert werden).
<b>Criteri per la non accettabilità del campione [2]</b> Emolisi, volume insufficiente, errata identificazione del paziente, provetta errata, prelievo eseguito presso i distretti, trasporto non in ghiaccio	<b>Kriterien für die Inakzeptanz einer Probe [2]</b> Hämolytische Probe, fehlerhafte Patientenidentifizierung, falsches Probenröhrchen, Blutentnahme in den Bezirken, Transport nicht auf Eis
<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> Non possibile, poiché il parametro è instabile	<b>Möglichkeit der Anforderung des Tests auf bereits bearbeitetem Probenmaterial [2]</b> Nicht möglich, da der Parameter instabil ist
<b>Indicazioni tecniche</b>	<b>Technische Angaben</b>

<b>Misurando [2]</b> Concentrazione dell'ammonio nel plasma	<b>Messgröße [2]</b> Konzentration von Ammonium im Plasma
<b>Metodo e strumento [2]</b> Metodo enzimatico-spettrofotometrico COBAS PRO (Roche)	<b>Bestimmungsmethode und Gerät [2]</b> Enzymatisch-spektrophotometrische Methode COBAS PRO (Roche)
<b>Range di riferimento [2]</b> Maschi: 27,2-102 µg/dL Femmine: 18,7-86,9 µg/dL	<b>Referenzbereich [2]</b> Männer: 27,2-102 µg/dL Frauen: 18,7-86,9 µg/dL
<b>Stabilità del campione [2]</b> 18-22°C: 30 min    2-8°C: 2h    -20°C: 3gg	<b>Stabilität der Probe [2]</b> 18-22°C: 30 Min    2-8°C: 2 Stunden    -20°C: 3 Tage
<b>Tempo di emivita dell'analita [1,3]</b> Minuti	<b>Halbwertszeit des Analyten [1,3]</b> Minuten
<b>Variabilità analitica (%) [4]</b> <3.64%	<b>Analytische Variabilität (%) [4]</b> <3.64%
<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>Incertezza di misura (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) nel mese di gennaio 2026</i> Livello 1: 100.11 µg/dL – U <sub>m</sub> 16.42 µg/dL Livello 2: 221.21 µg/dL - U <sub>m</sub> 16.4 µg/dL	<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 100.11 µg/dL – U <sub>m</sub> 16.42 µg/dL Level 2: 221.21 µg/dL - U <sub>m</sub> 16.4 µg/dL
<b>Interferenze [2]</b> Vedi foglietto illustrativo	<b>Störfaktori [2]</b> Siehe Beipackzettel
<b>Significatività clinica</b>	<b>Klinische Bedeutung</b>
<b>Valori elevati [1]</b> L'aumento della concentrazione di ammonio nel sangue può essere causato da difetti enzimatici del metabolismo dell'urea, acidurie, disturbi dell'ossidazione degli acidi grassi, cirrosi epatica e gravi epatopatie. Inoltre, anche sanguinamenti gastrointestinali importanti, l'abuso di alcol, la sindrome di Reye e alcune chemioterapie possono contribuire all'alterazione del metabolismo dell'ammonio, con conseguente rischio di encefalopatia epatica e coma. Infine, alcuni farmaci (barbiturici, diuretici, narcotici, acido valproico) possono causare un aumento di ammonio.	<b>Erhöhte Werte [1]</b> Erhöhte Ammoniumwerte im Blut können durch enzymatische Defekte im Harnstoffwechsel, Azidurien, Störungen der Fettsäureoxidation, Leberzirrhose und schwere Lebererkrankungen hervorgerufen werden. Auch ausgeprägte gastrointestinale Blutungen, Alkoholmissbrauch, das Reye-Syndrom sowie bestimmte Chemotherapien können den Ammoniakstoffwechsel beeinträchtigen und somit das Risiko einer hepatischen Enzephalopathie und eines Komas erhöhen. Auch einige Medikamente (Barbiturate, Diuretika, Narkotika, Valproinsäure) können erhöhte Ammoniumwerten bewirken.
<b>Valori bassi [1]</b> Una concentrazione ridotta di ammonio può verificarsi in caso di malnutrizione e malassorbimento. Alcuni farmaci, come la levodopa, la neomicina e la kanamicina, possono contribuire alla diminuzione dei livelli di ammonio nel sangue.	<b>Erniedrigte Werte [1]</b> Eine erniedrigte Ammoniumkonzentration kann bei Malnutrition (Mangelernährung) und Malabsorption (Malassimilationsstörungen) auftreten. Auch bestimmte Medikamente wie Levodopa, Neomycin und Kanamycin können zu einer Senkung der Ammoniumwerte im Blut führen.
<b>Ulteriori informazioni cliniche [1]</b> Di seguito sono elencati i parametri correlati: <b>Transaminasi (AST/GOT, ALT/GPT):</b> aumentano in caso di danno epatico. <b>GGT:</b> può essere elevata nelle malattie epatiche ed influenzare indirettamente la produzione di ammonio. <b>Bilirubina:</b> elevata in caso di disfunzione epatica. <b>Colinesterasi:</b> ridotta in caso di insufficienza epatica.	<b>Klinische Zusatzinformationen [1]</b> Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: <b>Transaminasen (AST/GOT, ALT/GPT):</b> erhöht bei Leberzellschädigung. <b>GGT:</b> kann bei Lebererkrankungen erhöht sein und beeinflusst indirekt die Ammoniakbildung. <b>Bilirubin:</b> erhöht bei gestörter Leberfunktion. <b>Cholinesterase:</b> vermindert bei Leberinsuffizienz.

<p><b>Albumina:</b> ridotta nelle epatopatie croniche.</p> <p><b>Creatinina e urea:</b> utili per valutare la capacità di eliminazione renale, poiché l'ammonio viene escreto anche dai reni.</p> <p><b>Lattato:</b> elevato in caso di acidosi metabolica o insufficienza epatica.</p>	<p><b>Albumin:</b> vermindert bei chronischer Lebererkrankung.</p> <p><b>Kreatinin und Harnstoff:</b> wichtig zur Beurteilung der renalen Ausscheidungskapazität, da Ammoniak auch über die Nieren ausgeschieden wird.</p> <p><b>Laktat:</b> erhöht bei metabolischer Azidose oder Leberversagen.</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                  [RIF.7] Istruzione operativa Prelievi sensibili ID:889/22</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                  [RIF.7] Handlungsanleitung Sensible Proben ID:889/22</p>
<p><b>Aggiornato il 09/01/2026</b></p>	<p><b>Aktualisiert am 09/01/2026</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 09/01/2033</b></p>	<p><b>Nächste Aktualisierung am 09/01/2033</b></p>