

Verisana GmbH • Spitalerstraße 9 • 20095 Hamburg

**Max Mustermann**  
**Musterstraße 1**  
**12345 Musterstadt**  
**Deutschland**

**Name, Vorname** Mustermann, Max

**Geburtsdatum** 01.01.1990

**Geschlecht** männlich

**Befund-ID** 5-72905

**Bericht erstellt am** 23.10.2023

## Laborbericht











Anbei senden wir Ihnen die Ergebnisse Ihrer Laboruntersuchung. Bitte beachten Sie, dass die getesteten Parameter lediglich als Interpretationshilfe dienen können und gesundheitliche Beschwerden von einem Arzt oder Heilpraktiker behandelt werden sollten. Wir warnen ausdrücklich davor, ohne medizinischen Rat eine Medikation oder Therapie zu beginnen, auszusetzen oder zu verändern. Bei Fragen zur Therapie wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder Heilpraktiker.

### Test: Fruktoseintoleranz Test

**Probenmaterial:** Atemgasprobe

**Abnahmedatum:** 10.10.2023

**Eingangsdatum:** 11.10.2023

Untersuchung	Ergebnis	Normbereich	Ergebnis
<b>Kohlenhydratunverträglichkeiten</b>			
H2-Atemtest Basalwert	5 ppm	<= 20 ppm	
H2-Atemtest 2. Probe	13 ppm	<= 20 ppm	
H2-Atemtest 3. Probe	45 ppm	<= 20 ppm	
H2-Atemtest 4. Probe	20 ppm	<= 20 ppm	
H2-Atemtest 5. Probe	11 ppm	<= 20 ppm	
Methan-Atemtest Basalwert	33 ppm	<= 12 ppm	
Methan-Atemtest 2. Probe	17 ppm	<= 12 ppm	
Methan-Atemtest 3. Probe	22 ppm	<= 12 ppm	
Methan-Atemtest 4. Probe	3 ppm	<= 12 ppm	
Methan-Atemtest 5. Probe	1 ppm	<= 12 ppm	

Verisana GmbH

 Spitalerstraße 9  
 20095 Hamburg

 Postfach 110251  
 20402 Hamburg

Email: kontakt@verisana.de

Tel: +49 (0)40 537976958

Fax: +49 (0)40 537976959

www.verisana.de

Name, Vorname	Geburtsdatum	Befund-ID	Bericht erstellt am
Mustermann, Max	01.01.1990	5-72905	23.10.2023

### **H2-Atemtest Basalwert**

Normalerweise werden die Zucker aus der Nahrung im Dünndarm nahezu vollständig ins Blut aufgenommen. Funktioniert die Aufnahme im Dünndarm nicht oder nicht vollständig gelangen die Nahrungszucker in den Dickdarm, wo sie von der Darmflora vergoren werden. Das durch die Bakterien gebildete Wasserstoffgas gelangt ins Blut und wird über die Atemluft abgeatmet. Je mehr Nahrungszucker durch Bakterien vergoren werden, umso mehr Wasserstoff taucht in der Ausatemluft auf. Für einen besseren Vergleich erfolgt die Bestimmung eines Nüchtern bzw. Basalwerts in der Ausatemluft. Dieser Ausgangswert sollte 15 ppm besser noch 10 ppm nicht übersteigen.

### **H2-Atemtest 2. Probe**

Werte unter 20 ppm deuten darauf, dass die Fruktose keine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat.

### **H2-Atemtest 3. Probe**

Deutlich erhöhte Werte weisen darauf hin, dass der Apfelsaft eine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat: eine Fruktoseunverträglichkeit ist wahrscheinlich.

### **H2-Atemtest 4. Probe**

Werte unter 20 ppm deuten darauf, dass die Fruktose keine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat.

### **H2-Atemtest 5. Probe**

Werte unter 20 ppm deuten darauf, dass die Fruktose keine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat.

### **Methan-Atemtest Basalwert**

Normalerweise werden die Zucker aus der Nahrung im Dünndarm nahezu vollständig ins Blut aufgenommen. Funktioniert die Aufnahme im Dünndarm nicht oder nicht vollständig gelangen die Nahrungszucker in den Dickdarm, wo sie von der Darmflora vergoren werden. Neben Wasserstoffgas entsteht dabei auch Methan. Um Veränderungen in der Ausatemluft festzustellen wird vorweg der Basalwert gemessen. Dieser Ausgangswert sollte 12 ppm besser noch 10 ppm nicht übersteigen. Ein hoher Basalwert von >12 ppm kann durch eine bakterielle Fehlbesiedlung von Mundhöhle, Speiseröhre oder Magen zum Zeitpunkt der Probennahme auftreten. Auch eine nicht ausreichende oder mit ungeeigneter Zahncreme durchgeführte Mundpflege, zu viele Ballaststoffe am Vortag oder ein Nichteinhalten der Nüchternphase kann ursächlich für einen erhöhten Basalwert sein. In diesem Falle ist der Test nicht mehr aussagefähig und sollte zu einem anderen Termin mit konsequenter Einhaltung der Vorbedingungen wiederholt werden.

### **Methan-Atemtest 2. Probe**

Deutlich erhöhte Werte weisen darauf hin, dass der Apfelsaft eine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat: eine Fruktoseunverträglichkeit ist wahrscheinlich.

Name, Vorname	Geburtsdatum	Befund-ID	Bericht erstellt am
Mustermann, Max	01.01.1990	5-72905	23.10.2023

**Methan-Atemtest 3. Probe**

Deutlich erhöhte Werte weisen darauf hin, dass der Apfelsaft eine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat: eine Fruktoseunverträglichkeit ist wahrscheinlich.

**Methan-Atemtest 4. Probe**

Werte unter 12 ppm deuten darauf, dass die Fruktose keine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat.

**Methan-Atemtest 5. Probe**

Werte unter 12 ppm deuten darauf, dass die Fruktose keine Reaktion in Ihrem Darm ausgelöst hat.

Der Test ist nur positiv, wenn ein Anstieg von H<sub>2</sub> in der Ausatemluft gemessen wird UND Beschwerden auftreten. Nur dann wird eine Fruktoseintoleranz diagnostiziert, die eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten nach sich ziehen sollte.

Bei der Fruktoseintoleranz handelt es sich um eine Form der Nahrungsmittelunverträglichkeit. Betroffene vertragen Fruchtzucker (Fruktose) nur eingeschränkt oder überhaupt nicht. Es gibt zwei Formen der Stoffwechselstörung – die Fruktosemalabsorption und die hereditäre Fruktoseintoleranz. Bei der deutlich selteneren hereditären Fruktoseintoleranz handelt es sich um einen potenziell lebensbedrohlichen Defekt des Fruktosestoffwechsels der bereits im Säuglingsalter auftritt. Die erworbene Fruchtzuckerunverträglichkeit wird dagegen auch intestinale Fruktoseintoleranz oder Fruktosemalabsorption genannt und kann relativ plötzlich im Laufe des Lebens auftreten. Dabei ist das Transportsystem (Protein GLUT-5) zur Aufnahme von Fruchtzucker im Dünndarm gestört. Fruktose gelangt daher bis in den Dickdarm und wird dort von Bakterien abgebaut. So entstehen u.a. Darmgase wie Methan, Kohlendioxid, Wasserstoff und kurzkettige Fettsäuren, die zu den typischen Beschwerden führen. Blähungen und Durchfall sind die Beschwerden, die am häufigsten vorkommen. Daneben treten Bauchschmerzen, Völlegefühl, Aufstoßen und Übelkeit auf. Bei jedem Mensch äußern sich die Symptome unterschiedlich stark. Dies hängt unter anderem von der aufgenommenen Fruktosemenge ab sowie davon, wie empfindlich der Darm auf den Zucker reagiert. Die individuelle Toleranzschwelle muss vom Patienten selbst gesucht werden. Zunächst sollte aber die fruktosereduzierte Ernährungsform für ca. 6 Wochen eingehalten werden. Oft ist eine Ernährungsberatung sinnvoll, um den Speiseplan ausgewogen zu gestalten.

Dieser Befund wurde elektronisch erstellt und ist daher auch ohne Unterschrift gültig.