



INSTITUT ROMEIS



Leistungsverzeichnis

Auszug für Brauereien, Stand vom 16.04.2018

Institut Romeis Bad Kissingen GmbH

Schlimpfhofer Str. 21

D-97723 Oberthulba

Tel. +49 (0) 9736 / 7516 - 0
Fax +49 (0) 9736 / 7516 - 29

Internet : www.institut-romeis.de
Email : info@institut-romeis.de

Allgemeines

Zulassungen, Sachverständige und Personal, Prüfverfahren, Qualitätssicherungsmaßnahmen, Adresse, Ansprechpartner	3
--	---

Mikrobiologische Untersuchungen

Wasser	5
Erfrischungsgetränke	6
Brauerei	7
Luft und technische Gase	8
Weitere mikrobiologische Untersuchungen, in Ergänzung	9

Chemische Untersuchungen

Gerste, Schrot, Treber	10
Malz	10
Hopfen und Hopfenprodukte	11
Würze	11
Bier	13
Filter- und Stabilisierungsmittel	16
Brauwasser	16
Kessel- und Kesselspeisewasser	17

Sonstiges

Institutsbrauerei	18
-------------------	----

Mikrobiologische Untersuchungen

Hefebank	19
----------	----

Sonstiges

Beratung	20
----------	----

Das vorliegende Leistungsverzeichnis beinhaltet die gängigen Untersuchungen und Leistungen unseres Instituts. Auf Anfrage bieten wir Ihnen gerne weitere Analysenpakete, Mehrfachuntersuchungen, Großserien und Daueraufträge sowie weitere Untersuchungen individuell an.

Bei Aufträgen aus dem Ausland erheben wir ggf. einen länderspezifischen Aufschlag auf unsere Analysenkosten und Vorkasse. Gleichfalls kann bei Eilaufträgen ein Aufschlag berechnet werden. Darüber informieren wir Sie gerne in einem individuellen Angebot.

Bei Einsendung von Proben möchten wir Sie bitten, den Analysenumfang sowie die Bestellnummer/n, die Sie der jeweiligen Analysenbeschreibung entnehmen können, schriftlich mitzuteilen. Dieses Leistungsverzeichnis ist urheberrechtlich geschützt. Veröffentlichungen (auch auszugsweise) bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

ZULASSUNGEN und SACHVERSTÄNDIGE, QUALITÄTSSICHERUNG

Akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005, Parameter gemäß Urkunde (DAR-Registrierungs-Nr. DAP-PL-2195.00)

Amtlich zugelassenes Prüflabor:

- für Grund- und Abwasser (AQS 06/322/96) gem. Laborverordnung Bayern
- für Trinkwasser gem. § 15 Trinkwasser-Verordnung 2001-0
- für amtliche Gegenproben nach §64 LFGB
- für Arbeiten mit Krankheitserregern gem. §44 Infektionsschutzgesetz für Prüfung von Arzneimittel gem. § 14 Arzneimittelgesetz (GMP Urkunde)
- Brauring-Prüfinstitut

Zugelassene Gegenprobensachverständige zur Untersuchung von Lebensmitteln (Zulassungsstelle Regierung von Unterfranken, Würzburg)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für die Untersuchung von Bier, Erfrischungsgetränken, Wasser und Abwasser (IHK Würzburg).

Die Richtigkeit und Reproduzierbarkeit unserer Prüfergebnisse ist oberstes Ziel unseres Handelns. Das Institut unterzieht sich fortlaufender externer Prüfungen im Rahmen der Zulassungen in den verschiedenen Sachgebieten, der Akkreditierung, der Zertifizierung und der Notifizierung. Das umfangreiche Paket interner Qualitätssicherungsmaßnahmen wird seinerseits fortlaufend durch interne Audits und Ringversuche geprüft.

QUALIFIKATION PERSONAL

Lebensmittelchemiker, Lebensmitteltechnologen, Diplom-Braumeister, Braumeister und Diplomingenieure für Brauwesen und Getränketechnologie, Fachtierarzt für Mikrobiologie sowie ausschließlich Mitarbeiter mit entsprechender Fachausbildung im jeweiligen Tätigkeitsbereich

ANSPRECHPARTNER

Geschäftsführung: **Ingrid Schmitznägel, Stefan Stang, Peter Romeis**

Leitung Brauereiberatung: **Marcus Jentsch**

Leitung Chemisches Labor: **Martina Denner**

Leitung Mikrobiologie, Probenahme: **Karlheinz Focke**

Leitung Beratung und Hygiene: **Dr. Gero Beckmann**

Leitung Qualitätsmanagement: **Dimo Brandt**

PRÜFVERFAHREN (AUSWAHL)

1. Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
2. Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung (DEV)
3. Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser vom 01. August 1984 (BGBl. I S. 1036) in der aktuellen Fassung
4. Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 in der aktuellen Fassung
5. Brautechnische Analysenmethoden, Methodensammlung der Mitteleuropäischen Brautechnischen Analysenkommission (MEBAP)
6. Betriebs- und Qualitätskontrolle in Brauerei und alkoholfreier Getränkeindustrie, E. Krüger, H. J. Bielig.
7. Validierte Hausverfahren

Mikrobiologische Untersuchungen

Best-Nr.	Wasser	benötigte Probenmenge	Preis in €
Trinkwasser			
AM021	TrinkwV routine, GKZ 20°C und 36°C, E.coli, coliforme Keime, Enterokokken	300 ml	33,-
AM055	TrinkwV Routine mit Ps.aerug.	400ml	45,-
M0032	Enterokokken	100 ml	13,-
Mineral-, Quell- und Tafelwasser gemäß MTV, Mikrobiologie			
AM001	Mikrobiologische Untersuchung gem. MTV § 4 <i>Gesamtkeimzahl 20° C und 37° C, E.coli/colif. Keime, Fäkalstreptokokken, Pseudomonas aeruginosa, sulfired. sporenbild. Anaerobier</i> <i>(entspricht VDM-Formblatt 3 bzw. 4)</i>	1,0 l	54,-
AM002	Mikrobiologische Untersuchung gem. MTV § 4 + LNE <i>Gesamtkeimzahl 20°C und 36°C, E.coli/colif. Keime, Fäkalstreptokokken, Pseudomonas aeruginosa, sulfired. sporenbild. Anaerobier, lact.-neg. Enterobakterien</i>	1,0 l	61,-
AM010	GKZ 20°C und 37°C, E.Coli/colif. Keime (Auszug aus §4 MTV)/AN	300 ml	23,-
AM101	GKZ 20°C und 37°C, E.Coli/colif. Keime (Auszug aus §4 MTV)/MF	300 ml	23,-
AM004	GKZ 20°C und 37°C, E.Coli/coliforme+LNE (MF/250ml)	300 ml	29,-
zusätzliche Prüfung gem. § 4 Abs. 2 MTV			
M0905	Ps.aeruginosa	250 ml	13,-
AM021	TrinkwV routine, GKZ 20°C und 36°C, E.coli, coliforme Keime, Enterokokken	300 ml	33,-
M0044	GKZ 20°C, zusätzliche Auswertung nach 4 Tagen		5,-
AM029	GKZ auf Columbia-Blutagar (Membranfiltration) 20°C/36°C	200 ml	31,-
M0095	Keimidentifizierung mittels API 20 E, Enterobakterien		26,-
Badewasser nach DIN 19643 oder 19644			
AM015	Badewasser (DIN 19643 oder 19644) <i>Gesamtkeimzahl 36°C, E.coli, Pseudomonas aeruginosa</i>	250 ml	34,-

Legionellen aus Trinkwasserproben

AM236	TrinkwV i. d. F. 2011, Anlage 3, Teil II (Legionellen), je Entnahmestelle <i>Legionellen (Membranfiltration), Legionellen (Ausspatellung), Maximaltemperatur Legionellen, Entnahmetemperatur Legionellen</i>	110 ml	32,-
M0900	Legionella Serogruppendifferenzierung mittels Latex-Test		20,-

Legionellen aus Kühlwasserproben

AM344	Kühlwasser LEG + GKZ 42. BlmschV <i>Gesamtkeimzahlen 20°C + 36°C, Legionellen, Temperatur Wasser (Entnahme)</i>	500 ml	119,-
M0900	Legionella Serogruppendifferenzierung mittels Latex-Test		20,-

Weitere Untersuchungen auf Anfrage.**Das Labor ist für Arbeiten nach Infektionsschutzgesetz zugelassen.****Zucker, Grundstoffe, Konzentrate**

AM016	Kristallzucker/Flüssigzucker (Membranfiltration, 2 Nährböden)	50 ml	32,-
AM017	Grundstoffe und Konzentrate SSL-Anreicherung+Gesamtkeimzahl	50 ml	28,-
M0017	Gesamtkeimzahl bei 20°C	1 ml	9,-

Alkoholfreie Getränke (klar und fruchttrüb)

M0016	Hefen/Bakterien/Schimmelpilze (2x3ml GP, Würzeagar)	6 ml	18,-
AM012	GKZ 30°C, Hefen/ Bakterien/Schimmelpilze (Gussplatten, 2 Nährböden)	10 ml	24,-
AM013	Mikrobiologische Untersuchung Süßgetränke für Verkehrsfähigkeit <i>GKZ, E.coli/colif. Keime, Hefen/Bakterien/Schimmelpilze</i>	250 ml	32,-
M0013	Hefen/Bakterien/Schimmelpilze (Membranfiltration, Würzeagar)	250 ml	26,-
AM054	Getränkeschädlinge in Schorlen: GKZ (PG), H/B/S (MF), Milchsäurebakterien (MF)	600 ml	43,-
AM107	Anreicherung SSL/Plattenguß OFS-Agar	100 ml	20,-
AM019	Membranfiltration Milchsäurebakterien/Hefen	500 ml	32,-

Wasserproben aus AfG- und Mineralbrunnenbereich

AM009	GKZ 20°C u. 37°C, E.Coli/colif. Keime, Hefen/Bakterien/Schimmelpilze	250 ml	43,-
-------	--	--------	------

Spülproben gereinigte Flaschen/Abstrichproben

AM007	Spülproben/Abstriche: GKZ, E.coli/coliforme Bakterien, Hefen/Bakterien/Schimmelpilze	Spülprobe / Leerflasche oder Abstrichprobe	29,-
AM078	Spülproben/Abstriche: GKZ, E.coli/coliforme Keime, LNE, Hefen/Bakterien/Schimmelpilze	Spülprobe / Leerflasche oder Abstrichprobe	29,-
AM006	Spülproben/Abstriche: GKZ, E.Coli/coliforme+LNE	Spülprobe / Leerflasche oder Abstrich proben	29,-

Hefe

M0041	Mikroskopische Untersuchung bei Laboreingang (Voruntersuchung)	5 ml	14,-
M0036	Flüssiganreicherung bierschädlicher Bakterien Hefe	5 ml	14,-
AM043	Mikroskopische Voruntersuchung und Flüssiganreicherung	5 ml	21,-
M0110	Hefen (Lebend/Tot-Nachweis, Methylenblaufärbung)	5 ml	42,-
AM057	Differenzierung Kulturhefen/Fremdhefen	5 ml	51,-

Würze

AM086	GKZ, bierschädliche Bakterien, Hefen in Würze ohne Hefe	200 ml	34,-
M0276	Würzebakterien, Flüssiganreicherung (aerob)	200 ml	14,-

Bier (hefetrüb)

M0041	Mikroskopische Untersuchung bei Laboreingang (Voruntersuchung)	5 ml	14,-
M1126	Flüssiganreicherung bierschädlicher Bakterien unfiltr. Bier (NBB-Medium)	1 Fl. 0,5l	16,-

Bier (filtriert)

M0064	bierschädliche Bakterien (filtr. Bier, Membranfiltration)	1 Fl. 0,5l	26,-
AM048	bierschädliche Bakterien/Hefen/Schimmelpilze	1 Fl. 0,5l	32,-
AM034	GKZ, bierschädliche Bakterien, Hefen in Röstmalzbier	200 ml	35,-

Wasserproben, brauereimikrobiologisch

AM322	bierschädliche Bakterien, Hefen, Schimmelpilze in Wasser	500 ml	ab 32,-
M1123	bierschädliche Bakterien in Wasser	500 ml	26,-

Spülproben gereinigte Flaschen/Abstrichproben

AM058	Spülproben/Abstriche: bierschädliche Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Spülprobe / Leerflasche oder Abstrichprobe	20,-
AM041	Spülproben/Abstriche: GKZ, bierschädliche Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Spülprobe/Le erflasche oder Abstrichprobe	29,-

Keimidentifizierung

M0097	Keimidentifizierung mittels API 50 CHL (Zuckerspektrum), Milchsäurebakterien		52,-
M1193	Screening bierschädliche Bakterien mittels Vermicon VIT/Gen-Sonden-Technik	1 Fl. 0,5l	78,-
AM176	Nachweis von bierschädlichen Bakterien mittels Vermicon VIT/Gen-Sonden-Technik	1 Fl. 0,5l	42,-
M0751	Bakterien-Identifizierung (PCR) je Isolat		auf Anfrage
M0370	Hefe-Identifizierung (PCR) je Isolat		auf Anfrage
M0362	Schimmelpilz-Identifizierung (PCR) je Isolat		auf Anfrage

AM063	GKZ, E.coli/coliforme Bakterien, Hefen, Schimmelpilze in Gasen über Gaswaschflasche		43,-
AM185	Hefen, Bakterien, Schimmelpilze in Raumluftproben (Luftkeimsammler)		15,-

Best-Nr.	Luft und technische Gase	benötigte Probenmenge	Preis in €
AM135	GKZ in Raumlufthproben (Luftkeimsammler)		15,-
AM134	E.coli/coliforme Bakterien in Raumlufthproben (Luftkeimsammler)		15,-

Best-Nr.	Weitere mikrobiologische Untersuchungen, in	benötigte Probenmenge	Preis in €
M0145	Katalase-Test		6,-
M0147	Kalilauge-Test (vereinfachte Gram-Bestimmung)		6,-
M0146	Cytochromoxidase-Test		6,-
M0182	Ausstrichplatte DEV-Nähragar		6,-

weitere mikrobiologische Untersuchungen auf Anfrage

Chemische Untersuchungen

Best-Nr.	Gerste, Schrot, Treber	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC167	Schrotsortierung	min. 100g - max. 200g	23,-
AC142	Treberanalyse <i>Wassergehalt, Aufschließbarer Extrakt, Auswaschbarer Extrakt</i>	1,5 kg Nasstreber	53,-
AC166	Wassergehalt und Eiweiß	100 g	25,-

Best-Nr.	Malz	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC130	Malzanalyse <i>Wasser, Extrakt (Fein- und Grobschrot), Extrakt Differenz, Würzefarbe, Verzuckerungszeit (Jodnormalität), Geruch, Geschmack, Aussehen, Filtration, Eiweiß (gesamt), Stickstoff (löslich), Eiweißlösungsgrad</i>	500 g	58,-
AC137	Malzanalyse <i>Wasser, Extrakt (Fein- und Grobschrot), Extrakt Differenz, Würzefarbe, Verzuckerungszeit (Jodnormalität), Geruch, Geschmack, Aussehen, Filtration, Eiweiß (gesamt), Stickstoff (löslich), Eiweißlösungsgrad, Friabilimeterwert</i>	1,0 kg	72,-
AC140	Malzanalyse <i>Wasser, Extrakt (Fein- und Grobschrot), Extrakt Differenz, Würzefarbe, Verzuckerungszeit (Jodnormalität), Geruch, Geschmack, Aussehen, Filtration, Eiweiß (gesamt), Stickstoff (löslich), Eiweißlösungsgrad, VZ 45°C, Friabilimeter, Kochfarbe</i>	1,0 kg	99,-
AC139	Malzanalyse <i>(Karamalz/Farbmalz) Wasser, Extrakt, Würzefarbe</i>	200 g	32,-
AC252	Malzanalyse, Standard <i>Wasser, Extrakt (Feinschrot), Geruch, Geschmack, Aussehen, Verzuckerungszeit, Filtration, Würzefarbe, Eiweiß (gesamt), Stickstoff (löslich), Eiweißlösungsgrad, Viskosität 65°C-Maische, Beta-Glucan 65°C-Maische, pH-Wert, Blattkeimlänge, Friabilimeter</i>	1,0 kg	129,-
AC289	Malzanalyse <i>Wasser, Extrakt (Feinschrot), Geruch, Geschmack, Aussehen, Verzuckerungszeit, Filtration, Würzefarbe, Eiweiß (gesamt), Stickstoff (löslich), Eiweißlösungsgrad, Viskosität 65°C-Maische, Beta-Glucan 65°C-Maische, pH-Wert, Blattkeimlänge, Friabilimeter, Kochfarbe, VZ 45°C</i>	1,0 kg	153,-

Malz Einzelparameter

C1341	β-Glucan in der 65°C-Maische, in Verbindung mit Analyse	200 g	48,-
C1352	β-Glucan in Kongreßmaische	200 g	48,-

Best-Nr.	Malz	benötigte Probenmenge	Preis in €
C0694	Farbe (photometrisch) Kongresswürze, einzeln	200 g	20,-
C0888	Diastatische Kraft (EBC-Methode)	200 g	53,-
C0762	DMS-Precursor aus Malz	200 g	105,-
AC165	Friabilimetertest	300 g	21,-
C0691	Hartong VZ 45° C	200 g	26,-
C0718	Hartong VZ 65° C	200 g	26,-
C0736	Hektolitergewicht/Malz	500 g	13,-
C0695	Kochfarbe (photometrisch) in Verbindung mit Analyse	200 g	27,-
C0737	mittlere Blattkeimlänge	100 g	15,-
AC135	Rote Körner	500 g	15,-
AC164	Sortierung Malz oder Gerste	500 g	18,-
C0716	Viskosität Kongreßwürze in Verbindung mit Analyse	200g	29,-
C0717	Viskosität Hartong VZ 65° C in Verbindung mit Anan	200 g	29,-
C1791	Modifizierter Carlsberg-Test / Gushing	150 g	122,-
C2878	N-Nitrosodimethylamin (NDMA)	500 g	145,-

Best-Nr.	Hopfen und Hopfenprodukte	benötigte Probenmenge	Preis in €
	Wasser und Konduktometer		auf Anfrage
	Hopfenölanalyse (GC) <i>Hopfenölmengen: Linalool, Myrcen und Humulon</i>		auf Anfrage
	Bitterstoffanalyse (HPLC) <i>alpha- und beta-Säuren</i>		auf Anfrage

Best-Nr.	Würze	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC143	Würzeanalyse <i>Stammwürze, Alpha-Amino-Stickstoff, Gesamt-Stickstoff, koagulierb. Stickstoff</i>	1,0 l	124,-
AC087	Würzeanalyse <i>Stammwürze, pH-Wert, EV-Grad (scheinbar), Jodnormalität, Gesamt-Stickstoff, koagulierb. Stickstoff, Alpha-Amino-Stickstoff</i>	1,5 l	145,-
AC129	Würzeanalyse Standard <i>Stammwürze, pH-Wert, EV-Grad (scheinbar), Jodnormalität, Farbe (photometrisch), Gesamt-Stickstoff, koagulierb. Stickstoff, Alpha-Amino-Stickstoff, Bittereinheiten, Viskosität, Zink</i>	1,5 l	235,-

Best-Nr.	Würze	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC216	Würzeanalyse Umfang SH-Abnahme <i>Dimethylsulfid (DMS), DMS-Precursor, Extrakt, Farbe (photometrisch), koagulierb. Stickstoff, pH-Wert, Thiobarbitursäurezahl (TBZ), Jodwert</i>	1,0 l	219,-
AC170	Kationen Würze <i>Aluminium, Calcium, Eisen, Kalium, Kupfer, Magnesium, Mangan, Natrium, Zink</i>	500 ml	105,-

Würze Einzelparameter:

C0203	Anthocyanogene	100 ml	65,-
C1348	β-Glucan in Würze / Bier	100 ml	48,-
C0748	Bittereinheiten EBC	100 ml	38,-
C0861	Calcium, ICP-OES	100 ml	26,-
C0726	Dimethylsulfid (DMS)	1 Fl. 0,5l	71,-
AC326	DMS und Precursor Bier/Würze <i>Dimethylsulfid, gesamt, DMS-Precursor aus Würze und Bier, Dimethylsulfid (DMS)</i>	100 ml	140,-
C0274	EV-Grad (scheinbar)	500 ml	25,-
C0278	Farbe (photometrisch)	100 ml	17,-
C0277	Jodnormalität	100 ml	29,-
C0865	Kupfer, ICP-OES	100 ml	26,-
C0866	Eisen, ICP-OES	100 ml	26,-
C0867	Kalium, ICP-OES	100 ml	26,-
C0869	Magnesium, ICP-OES	100 ml	26,-
C0870	Mangan, ICP-OES	100 ml	26,-
C0872	Natrium, ICP-OES	100 ml	26,-
C0842	Aufschluss HNO ₃ /H ₂ O ₂	500 ml	19,-
C1750	Michsäurekonzentration im Sauergut	100 ml	20,-
AC127	Oxalat und Calcium / Gushingneigung <i>Calcium, Oxalat, Bewertung Löslichkeitsprodukt</i>	300 ml	94,-
C0276	pH-Wert	100 ml	9,-
C0202	Polyphenole, gesamt nach EBC	100 ml	56,-
C0881	Zink, ICP-OES	100 ml	26,-
C0280	Gesamt-Stickstoff	100 ml	21,-

Best-Nr.	Würze	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC171	Stammwürze	100 ml	17,-
C0284	Koagulierb. Stickstoff, in Verb. mit Analyse	600 ml	47,-
C0281	MgSO ₄ -fällbarer Stickstoff	300 ml	47,-
C0283	Alpha-Amino-Stickstoff	200 ml	67,-
C0210	Thiobarbitursäurezahl (TBZ)	100 ml	40,-
C0286	Viskosität Bier/Würze	200 ml	35,-
AC292	Zuckerbestimmung in Würze/Bier (HPLC) <i>Fructose, Glucose, Maltose, Saccharose, Maltotriose</i>	100 ml	115,-

Best-Nr.	Bier	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC172	Kleine Bieranalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, Ausstoßvergärungsgrad</i>	1 Fl. 0,5l	17,-
AC045	Bieranalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad</i>	1 Fl. 0,5l	22,-
AC046	Bieranalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad, Jod (photom.), Farbe, CO₂, Endvergärungsgrad</i>	2 Fl. 0,5l	75,-
AC047	Bieranalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad, Jod (photom.), Farbe, CO₂, Endvergärungsgrad, Bittereinheiten, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester)</i>	5 Fl. 2,5l	135,-
AC048	Bieranalyse Standard <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad, Jod (photom.), Farbe, CO₂, Endvergärungsgrad, Bittereinheiten, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester), Sensorik beschreibend</i>	6 Fl. 0,5l	155,-
AC049	Bieranalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad, Jod (photom.), Farbe, CO₂, Endvergärungsgrad, Bittereinheiten, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester), Gesamtstickstoff, Alpha-Amino-Stickstoff, MgSO₄-fällbarer Stickstoff, Viskosität, Sensorik beschreibend</i>	6 Fl. 0,5l	221,-
AC307	Hopfenbitterstoffe (HPLC) <i>alpha-, beta- und Iso-alpha-Säuren</i>	1 Fl. 0,5l	209,-
AC467	Nährwertanalyse Big Seven Bier <i>Brennwert physiologisch berechnet, Dichte 20/4, Stammwürze, Alkohol, Extrakt (scheinbar), Extrakt (wirklich), AV-Grad (scheinbar), Gesamtkohlenhydrate, Glucose, Fructose, Saccharose, Maltose, Gesamtzucker, Eiweißgehalt im Bier, Salz</i>	3 Fl. 0,5l	271,-
AC134	Destillationsanalyse <i>Dichte, Extrakt, Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Ausstoßvergärungsgrad</i>	2 Fl. 0,5l	42,-
AC075	Bieranalyse nach DLG-Schema (A-Probe) / Filtriertes Bier <i>Stammwürze, Extrakt, Alkohol, AV-Grad, Farbe (photometrisch), pH-Wert, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester), Trübung (EBC), Sensorik (DLG), biologische Haltbarkeit (Standprobe), Forciertest</i>	10 Fl. 0,5l	170,-

Best-Nr.	Bier	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC128	Brauring Qualitätssiegel (Punktesystem) <i>Geruch, Geschmack, Klarheit, Farbe (visuell), Schaum (visuell)</i>	3 Fl. 0,5l	49,-
AC290	Analysenumfang "Bier aus Bayern" <i>Dichte, Stammwürze, Extrakt, Alkohol, Ausstoßvergärungsgrad, Farbe, Bittereinheiten</i>	2 Fl. 0,5l	66,-
AC448	Gesundheitszertifikat (filtriertes Bier) <i>Dichte 20/4, Stammwürze, Alkohol, Extrakt (scheinbar), Extrakt (wirklich), AV-Grad (scheinbar), pH-Wert, sensorische Analyse, mikrobiologische Analyse auf bierschädliche Bakterien, E.coli/colif. Keime, Hefen/Bakt./Schimmel Berichterstattung in deutscher und englischer Sprache</i>	5 Fl. 0,5l	133,-
AC449	Gesundheitszertifikat (unfiltriertes Bier) <i>Dichte 20/4, Stammwürze, Alkohol, Extrakt (scheinbar), Extrakt (wirklich), AV-Grad (scheinbar), pH-Wert, sensorische Analyse, mikrobiologische Analyse auf bierschädliche Bakterien, E.coli/colif. Keime Berichterstattung in deutscher und englischer Sprache</i>	5 Fl. 0,5l	130,-
AC290	Analysenumfang "Bier aus Bayern" <i>Dichte, Stammwürze, Extrakt, Alkohol, Ausstoßvergärungsgrad, Farbe, Bittereinheiten</i>	2 Fl. 0,5l	66,-
AC075	Bieranalyse nach DLG-Schema (A-Probe) / Filtriertes Bier <i>Stammwürze, Extrakt, Alkohol, AV-Grad, Farbe (photometrisch), pH-Wert, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester), Trübung (EBC), Sensorik (DLG), biologische Haltbarkeit (Standprobe), Forciertest</i>	10 Fl. 0,5l	170,-
AC357	Bieranalyse nach DLG-Schema (B-Probe) <i>Stammwürze, Extrakt, Alkohol, AV-Grad, Farbe (photometrisch), pH-Wert, Schaumkennzahl (Foam Stability Tester), Sensorik (DLG)</i>	5 Fl. 0,5l	89,-

Bier Einzelparameter:

	Alkohol siehe AC172 Bieranalyse		17,-
C1348	β-Glucan in Würze / Bier	100 ml	48,-
C0203	Anthocyanogene	100 ml	65,-
C0748	Bittereinheiten EBC	100 ml	38,-
AC307	Hopfenbitterstoffe (HPLC) <i>alpha-, beta- und Iso-alpha-Säuren</i>	1 Fl. 0,5l	209,-
C0861	Calcium, ICP-OES	100 ml	26,-
AC173	Diacetyl (gesamt, vic. Diketone)	1 Fl. 0,5l	68,-
AC288	Diacetyl (gesamt und frei, Vicinale Diketone)	1 Fl. 0,5l	105,-
C0726	Dimethylsulfid (DMS)	1 Fl. 0,5l	71,-
C0727	DMS-Precursor aus Würze und Bier	500ml	
C0274	EV-Grad (scheinbar)	500 ml	25,-
	Extrakt siehe AC172 Bieranalyse		17,-
C0278	Farbe (photometrisch)	100 ml	17,-

Best-Nr.	Bier	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC060	Forciertest 0/40 Grad	5 Fl. 0,5l	35,-
AC088	Forciertest 0/60 Grad	5 Fl. 0,5l	35,-
AC452	Gärungsnebenprodukte 1, GC <i>Acetaldehyd, 1-Propanol, 2-Methyl-1-Butanol, 3-Methyl-1-Butanol, 2-Methyl-1-Propanol, Essigsäureethylester, Essigsäureisobutylester, Essigsäureisopentylester, Buttersäureethylester, Hexansäureethylester, Vicinale Diketone (gesamt), Diacetyl, 2,3-Pentandion</i>	6 Fl. 0,5 l	157,-
AC453	Gärungsnebenprodukte 2, GC <i>Essigsäure-2-Phenylethylester, Hexansäureethylester, Octansäureethylester, Decansäureethylester, iso-Valeriansäure, Hexansäure, Octansäure, Decansäure, 2-Phenylethanol</i>	6 Fl. 0,5 l	170,-
AC450	Gärungsnebenprodukte 1 und 2, GC <i>Acetaldehyd, 1-Propanol, 2-Methyl-1-Butanol, 3-Methyl-1-Butanol, 2-Methyl-1-Propanol, Essigsäureethylester, Essigsäureisobutylester, Essigsäureisopentylester, Buttersäureethylester, Hexansäureethylester, Vicinale Diketone (gesamt), Diacetyl, 2,3-Pentandion, Essigsäure-2-Phenylethylester, Hexansäureethylester, Octansäureethylester, Decansäureethylester, iso-Valeriansäure, Hexansäure, Octansäure, Decansäure, 2-Phenylethanol</i>	8 Fl. 0,5 l	327,-
C1796	Gesamtkohlenhydrate	1 Fl. 0,5l	69,-
AC451	Hopfenaromastoffe (GC)	6 Fl. 0,5 l	89,-
C0277	Jodnormalität	100 ml	29,-
C0285	Kohlenstoffdioxid, manometrisch	2 Fl. 0,5l	21,-
C1733	N-Nitrodimethylamin (NDMA)	1 Fl. 0,5l	171,-
AC127	Oxalat und Calcium / Gushingneigung	300 ml	94,-
C0882	Phosphor gesamt (PO4), ICP-OES	1 Fl. 0,5l	26,-
C0276	pH-Wert	100 ml	9,-
C0202	Polyphenole, gesamt nach EBC	100 ml	56,-
C2379	Sauerstoff, gelöst	3 Fl. 0,5l	29,-
C2392	Gesamtsauerstoff	3 Fl. 0,5l	34,-
C2433	Schaumkennzahl Foam Stability Tester	2 Fl. 0,5l	33,-
C0453	Schwefeldioxid	1 Fl. 0,5l	45,-
AC209	Sensorik Bier, beschreibend <i>Schaumbildung, Schaumhaltbarkeit, Farbe, Klarheit, Geruch, Intensität des Hopfenaromas, Güte des Hopfenaromas, Antrunk, Trunk, Rezenz (Verkostung), Intensität der Bittere (Verkostung), Güte der Bittere, Nachtrunk, Anmerkung, Anzahl Verkoster</i>	1 Fl. 0,5l	25,-
C0280	Gesamt-Stickstoff	100 ml	21,-

Best-Nr.	Bier	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC025	Sensorik Bier, DLG <i>Geruch, Geschmack, Qualität der Bittere, Rezens, Vollmundigkeit</i>	1 Fl. 0,5l	39,-
	Stammwürze siehe AC172 Bieranalyse		17,-
C1733	N-Nitrodimethylamin (NDMA)	1 Fl. 0,5l	171,-
C0284	Koagulierb. Stickstoff, in Verb. mit Analyse	600 ml	47,-
C0281	MgSO ₄ -fällbarer Stickstoff	300 ml	47,-
C0283	Alpha-Amino-Stickstoff	200 ml	67,-
C0210	Thiobarbitursäurezahl (TBZ)	100 ml	40,-
C0229	Trübung (EBC)	2 Fl. 0,5l	17,-
AC292	Zuckerbestimmung in Würze/Bier (HPLC) <i>Fructose, Glucose, Maltose, Saccharose, Maltotriose</i>	100 ml	115,-
C0286	Viskosität Bier/Würze	200 ml	35,-
AC293	Zuckerbestimmung in Röstmalzbier (HPLC) <i>Fructose, Glucose, Maltose, Saccharose</i>	1 Fl. 0,5l	129,-

Best-Nr.	Filter- und Stabilisierungsmittel	benötigte Probenmenge	Preis in €
C1823	Kieselgur Geschmacksprüfung	200 g	48,-
C1806	Extraktion Filterhilfsmittel mit Bier	200 g	17,-
C1810	Eisen in Kieselgur	100 g	37,-
C1811	Calcium in Kieselgur	100 g	37,-

Best-Nr.	Brauwasser	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC120	Brauwasser Standard <i>Calcium, Magnesium, Ca-Härte, Mg-Härte, m-Wert, Gesamthärte, Carbonathärte, Nichtcarbonathärte, pH-Wert, Restalkalität</i>	1,0 l	52,-
AC004	Brauwasser <i>Aussehen, Geruch, Geschmack, m-Wert (SK 4,3), p-Wert (SK 8,2), Calcium, Calciumhärte, Magnesium, Magnesiumhärte, Gesamthärte berechnet (Ca+Mg), Carbonathärte, Nichtcarbonathärte, El. Leitfähigk., Färbung (SAK 436 nm), Trübung, Nitrat, pH-Wert (Labor), gebundener Kohlenstoff, Restalkalität</i>	1,0 l	120,-
AC020	Brauwasser <i>Aussehen, Geruch, Geschmack, pH-Wert, m-Wert, p-Wert, Leitfähigkeit, Gesamthärte (titrim.) Carbonathärte, Nichtcarbonathärte, Magnesium, Calcium, Trübung (NTU), Absorptionskoeffizient 436 nm, Gesamthärte, Magnesiumhärte, Calciumhärte, Restalkalität, Natrium, Kalium, Mangan, Eisen, Zink, Ammonium, Chlorid, Sulfat, Nitrit, Nitrat, meta-Kieselsäure, CO₂ frei, CO₂ gebunden, aggressive CO₂ (berechn.), TOC, gebundener Stickstoff (TNb), (Erstellung einer Ionenbilanz)</i>	1,5 l	315,-

Best-Nr.	Kessel- und Kesselspeisewasser	benötigte Probenmenge	Preis in €
AC071	Kesselwasser <i>Aussehen, El. Leitfähigk., Kieselsäure, Oxidierbarkeit (ber. als KMnO₄), p-Wert (SK 8,2), pH-Wert, Phosphat (ortho, PO₄), Thiosulfat, Ca- und Mg-Härte</i>	2,0 l	135,-
AC070	Kesselspeisewasser <i>Aussehen, Eisen, El. Leitfähigk., Gesamthärte, Kieselsäure, Kohlenstoffdioxid (gebunden), Kupfer, cw-Index, Oxidierbarkeit (ber. als KMnO₄), pH-Wert, Sauerstoff, Säurekapazität pH 4,3, Säurekapazität pH 8,2, Chlorit, Sulfat, Calcium, Magnesium</i>	2,0 l	299,-



Sonstiges

Best-Nr.	Institutsbrauerei	benötigte Probenmenge	Preis in €
S0007	Versuchs-, Auftragssud <i>- Detaillierte Absprache bezüglich Konzeption und Durchführung</i> <i>- Endprodukt filtriert / unfiltriert in Kegs / Flaschen verfügbar</i> <i>- Standardanalysen zu Malz, Ausschlagwürze und Bier</i> <i>- Detaillierte Dokumentation und Kommentierung der Ergebnisse</i> <i>excl. Rohstoffe / Versandkosten / Fahrtkosten / Spesen etc.</i> <i>Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot.</i>		ab 1450,-



Mikrobiologische Untersuchungen

Best-Nr.	Hefebank	benötigte Probenmenge	Preis in €
S0062	Stammhinterlegung Hefebank, Einmalgebühr		150,-
S0063	Stammhinterlegung Hefebank pro Jahr (Aufbewahrung und Pflege)		150,-
S0061	Hefesuspension zur Weiterführung im Betrieb (1 Liter)		120,-
S0059	Hefe auf Schrägagar		85,-
S0060	Hefe auf Schrägagar für Auslandsversand		85,-
S0002	Handling und Zertifikat für Auslandsversand Hefe auf Schrägagar		65,-
S0003	Versandkosten Hefe auf Schrägagar Inland, pauschal		5,-
S0004	Versandkosten Hefe auf Schrägagar Ausland, nach Aufwand		auf Anfrage

Sonstiges

Best-Nr.	Beratung	benötigte Probenmenge	Preis in €
S0033	Tageshonorar Beratung <i>Die Kosten schließen die Vorhaltung von Geräten vor Ort (z.B. Sauerstoffmessgeräte und ähnliches) sowie Tagesspesen mit ein.</i>		890,-
S0034	Übernachtung (Nettobetrag gem. Belegkopie)		
S0032	Arbeitsstunde Beratung / Kommentierung, ab <i>(ohne Gerätevorhaltung, ohne Tagesspesen)</i>		89,-
S0035	Kommentierungen, Gutachten je Stunde ab		89,-
S0036	Arbeitsstunde Probenehmer ab		52,-
S0038	Fahrt- und Entnahmekosten / Probenahme pauschal (Gebietseinsatz)		auf Anfrage
S0037	Fahrtkosten je km		0,50
Schreibgebühren			
S0040	zusätzliche Berichterstattung Original je Seite <i>(z. B. 2-fache Ausführung von Prüfberichten)</i>		2,-
S0041	Kopie je Seite (incl. Recherche alte Prüfberichte) <i>(z. B. Prüfberichte aus Vorjahren)</i>		5,-
S0042	zusätzlicher Befundversand an die Behörden/Dritte, Original je Seite		2,-
S0069	Übersetzung Englisch je Seite		5,-
Kostenvorschuss			
S0043	Kostenvorschuss <i>Vor Beginn der Arbeiten kann ein angemessener Kostenvorschuss erhoben werden.</i>		nach Aufwand
Transportkosten			
S0044	DHL Abholung am / Gewicht: <i>Transportkosten werden nach Vorleistung in Rechnung gestellt</i>		nach Aufwand
Eilzuschläge			
S0045	Eilzuschlag nach Vereinbarung <i>Infolge von Umstellarbeiten/Gerätekonfigurationen können kostenadäquate Aufschläge erhoben werden. Vereinbarungsbeispiel: Eilauftrag mit Analyseergebnissen innerhalb von 48 Std. nach Probeneingang, 50 % Aufschlag</i>		nach Aufwand

Mehrwertsteuer, Währung, Fälligkeit

Unsere Preise gelten zuzügl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer

Alle genannten Preise verstehen sich in Euro

Die Rechnung ist ohne Abzug innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt zu begleichen.

S0039	Mahngebühren, je Mahnung	8,-
-------	--------------------------	-----

