Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Gesundheit und Umwelt im Blick – seit über 120 Jahren.







Dr. Thomas-Benjamin Seiler
Geschäftsführer

Langjährig erfahren und weltweit aktiv

Wir sind das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, ein akkreditiertes Dienstleistungsinstitut für Umwelthygiene und Toxikologie als Geschäftsbetrieb eines gemeinnützigen Vereins mit Sitz in Gelsenkirchen und eines der größten und modernsten Institute dieser Art in Europa. Unsere Untersuchungen stehen seit mehr als 120 Jahren im Dienste von Umweltqualität und menschlicher Gesundheit. Darüber hinaus beteiligen wir uns als An-Institut der Ruhr-Universität Bochum an Lehre und Forschung.

Seit fast 125 Jahren engagiert sich das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets für den Erhalt der wertvollen natürlichen Ressourcen unserer Erde, eine Aufgabe, die 1901 nach einer Typhusepidemie in Gelsenkirchen und auf Initiative des renommierten Mediziners und Bakteriologen Robert Koch mit der Gründung des Instituts begann, um die Trinkwasserqualität zu verbessern und zu überwachen. Heute hat das Institut seine Aufgaben deutlich erweitert: Neben der Überwachung und Qualitätssicherung von Ressourcen umfasst das Portfolio auch Produktprüfungen, die Herstellern bereits vor der Markteinführung ermöglichen, ihre Produkte auf Eignung für den Kontakt mit Umwelt-, Trink- und Grundwasser zu testen und so den Marktzugang zu ermöglichen.

Mit seinen neun Fachabteilungen ist das Institut breit aufgestellt und kann Prüfungen aller Art übernehmen. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen das Angebot vor: Machen Sie sich selbst ein Bild und wenden Sie sich bei Fragen gern an uns. Wir freuen uns, mit unserer langjährigen Erfahrung auch für Sie tätig zu werden.

Many years of experience and worldwide activity

We are the Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, an accredited service institute for environmental hygiene and toxicology as a business operation of a non-profit organisation based in Gelsenkirchen and one of the largest and most modern institutes of its kind in Europe. Our analyses have been in the service of environmental quality and human health for more than 120 years. We are also an affiliated institute of the Ruhr University Bochum, Germany, and participate in teaching and research.

For almost 125 years, the Hygiene-Institut des Ruhrgebiets has been committed to preserving our planet's valuable natural resources. This task began in 1901 with the founding of the institute, which was established in the wake of a typhoid epidemic in Gelsenkirchen and on the initiative of the renowned physician and bacteriologist Robert Koch, with the aim of improving and monitoring drinking water quality. Today, the institute has significantly expanded its range of services: in addition to monitoring and quality assurance of resources, the portfolio also includes product testing, which enables manufacturers to test their products for suitability for contact with the environment as well as drinking and groundwater even before they are launched on the market, thus enabling market access.

With its nine specialized departments, the institute is broadly positioned and can take on tests of all kinds. On the following pages, we present our range of services: see for yourself and feel free to contact us with any questions. We look forward to putting our many years of experience to work for you.

Mitarbeiterzahl: ca. 165

Jahresumsatz: über 13 Mio.

Prüfberichte pro Jahr: ca. 70.000

Number of employees: approx. 165

Annual revenue: more than €13 million

Inspection reports per year: approx. 70,000



Die Geschichte im Überblick

1901 – Der Trägerverein wird gegründet

1902 – Das Institut nimmt seine Arbeit unter dem Namen „Hygienisches und Bakteriologisches Institut“ auf

1923 – Das Institut wird wegen finanzieller Engpässe vom Ruhrverband übernommen

1929 – Rückkauf des Instituts und Einführung des Namens „Hygiene-Institut des Ruhrgebiets“

1939 – 1994 – Einrichtung einer staatlichen Lehranstalt zur Ausbildung medizinisch-technischer Assistentinnen

1945 – Nahezu vollständige Zerstörung der Institutsgebäude

1990 – Finanzielle Zuwendungen des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Zukunftsinitiative Montanregion sichern den Ausbau des Instituts zu einer der größten Einrichtungen seiner Art in Europa

The History at a Glance

1901 – The supporting organisation is founded

1902 – The institute starts its work under the name “Hygienisches und Bakteriologisches Institut”

1923 – The institute is taken over by the Ruhrverband due to financial difficulties

1929 – The institute is bought back and the name "Hygiene-Institut des Ruhrgebiets" is introduced

1939 – 1994 – Establishment of a state teaching institution for the training of medical-technical assistants

1945 – Almost complete destruction of the institute’s buildings

1990 – Financial support from the state of North Rhine-Westphalia as part of the future initiative for the Montanregion secures the expansion of the institute into one of the largest institutions of its kind in Europe

eck*cellent IT

* software . projekte . prozesse

EFFIZIENTE DIGITALISIERUNG IM HYGIENE-INSTITUT DES RUHRGEBIETS

Unsere maßgeschneiderten Softwarelösungen zeigen, wie digitale Transformation eingesetzt werden kann, um Prozesse zu optimieren und langfristigen Erfolg zu sichern. Das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets stand vor der Herausforderung, seine Excel- und Access-basierten Labor- und Prüfprozesse zu modernisieren, um die wachsende Datenmenge effizienter zu verwalten und die Anforderungen der Akkreditierungsstellen an Dokumentation und Revisionssicherheit zu erfüllen. **Wir entwickeln für und mit dem Hygiene-Institut individuelle digitale Lösungen, die dessen Anforderungen optimal erfüllen und folgende Vorteile bieten:**

- **Effiziente Datenverwaltung:** Automatisierte Workflows erfassen und analysieren Daten nahtlos, minimieren Fehler und verkürzen Bearbeitungszeiten.
- **Gesetzeskonforme Dokumentation:** Revisionssichere Ablage und Rückverfolgbarkeit erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen.
- **Mitarbeiterentlastung:** Anwendungsfallbezogene Prozesse und intuitive Benutzeroberflächen reduzieren den Arbeitsaufwand.
- **Langfristige Kostenvorteile:** Individuelle Lösungen bieten ohne Lizenzgebühren langfristige Einsparungen und erleichtern Erweiterungen.
- **Wettbewerbsvorteile:** Moderne digitale Prozesse ermöglichen flexibleres Reagieren auf Marktanforderungen und schnellere, präzisere Dienstleistungen.
- **Volle Nutzungsrechte:** Kontrolle und Flexibilität bei Weiterentwicklung und Nutzung sind gewährleistet.
- **Nahtlose Integration:** Die Lösung passt sich technologisch in die bestehende IT-Landschaft ein.

Sie sind interessiert an der digitalen Transformation Ihrer Geschäftsprozesse?

Kontaktieren Sie uns und erfahren Sie, wie unsere individuellen Softwarelösungen auch Ihr Unternehmen voranbringen können.



eck*cellent IT GmbH
Tel. 0531-70 22-20 00
vertrieb@eckcellent-it.de
www.eckcellent-it.de

Lokale und regionale Dienstleistungen



Trink- und Badewasser

Die Abteilung Trink- und Badewasserhygiene führt mikrobiologische, chemische und chemisch-physikalische Untersuchungen an Trinkwasser und Badebeckenwasser durch.

Zu unseren Kunden zählen
- Wasserversorgungsunternehmen
- Wasserbeschaffungsverbände
- Eigenwasserversorger
- Sanitärfirmen
- Schwimmbadbetreiber

Unser professionelles Team übernimmt dabei sämtliche Leistungen wie
- Probennahme
- Analytik
- Berichterstattung
- Beurteilung
- Beratung

Wir sind durch das Land Nordrhein-Westfalen als Trinkwasseruntersuchungsstelle nach §40 TrinkwV zugelassen. Unser Prüflabor ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert (D-PL-13042-02-00).

Umwelt- und Verbraucherschutz

Zur Gesundheitsvorsorge und Hygiene gehören auch der Schutz von Luft, Gewässern und Böden vor Belastungen und Verunreinigungen. Nur mit einer umweltgerechten Produktion, Verwertung und Entsorgung werden Schädigungen der Umwelt vermieden. Das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets übernimmt sowohl die regelmäßige und flächendeckende Überwachung wie auch umwelthygienische Analysen und Begutachtungen, um die Voraussetzung für gesundheits- und umweltschonende Produktionsverfahren und Industrieprodukte zu schaffen. So können nachteilige Veränderungen der Umwelt früh erkannt und ihre Auswirkungen auf den Menschen analysiert werden. Zudem werden Ursachen so schnellstmöglich ermittelt und beseitigt.

Unsere Leistungen bieten wir an in den Bereichen:
- Abwasseranalytik
- Asbestanalytik
- Bergbauhygiene
- Boden, Klärschlamm, Sedimente
- Gebäudeschadstoffe
- Untersuchung von Grund und Oberflächengewässern
- Innenraumschadstoffe (chemisch und mikrobiologisch)
- Planung und Projektierung von Schadstoffsanierungen
- Umwelttechnische Produktprüfungen
- Einstufungsanalytik von mineralischen Abfällen

Grundwasserhygienischen Materialuntersuchungen:
- Elution von Bauprodukten – Perkolationsverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von Injektionsmitteln
- Beurteilung der Freisetzung gefährlicher Stoffe durch horizontale Perkolationstests in Aufwärtsströmung

Umweltmikrobiologie und Wasserhygiene

An wasserführenden technischen Anlagen werden regelmäßig mikrobiologische Untersuchungen durchgeführt, um Infektionsrisiken zu beurteilen und hygienisch relevante Schwachstellen aufzudecken. Dabei haben die präventiven Untersuchungen auf das Vorkommen von Legionellen eine große Bedeutung. Sowohl bei einer telefonischen Beratung als auch bei einer Begehung vor Ort wird der Untersuchungsumfang mit der Probenahme und der Analytik für die jeweilige wasserführende technische Anlage festgelegt. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse, der Analysenergebnisse und unserer langjährigen Erfahrung können wir mögliche Risiken abschätzen, einen notwendigen Handlungsbedarf ermitteln, Maßnahmen vorschlagen, und Sanierungskonzepte erarbeiten.

Unser Angebot an Untersuchungen im Überblick:

- Kaltes und warmes Wasser aus Trinkwasserinstallationen nach TrinkwV
- Augen- und Körperduschanlagen
- Dentaleinheiten, Ohrspülanlagen und andere medizinische Geräte
- VE- und Osmoseanlagen
- Leitungsgebundene Trinkbrunnen und Wasserspender
- Abwasser nach LANUV Arbeitsblatt 44
- Wasserführende technische Anlagen von Produktionsstätten und
- Roh- und Oberflächenwasser.



Limnologie

Biologie unserer Binnengewässer

Wasser ist in vielerlei Hinsicht ein wertvolles Gut – zugleich ist es zahlreichen anthropogenen Belastungen ausgesetzt. Die beiden Kernthemen des Hygiene-Instituts – vorbeugender Umwelt- und Gesundheitsschutz – greifen hier eng ineinander. In der Abteilung Limnologie (wörtl. „Seenkunde“) bearbeiten wir sämtliche Fragestellungen rund um die Biologie von Binnengewässern – ergänzt durch ein breites Spektrum mikroskopischer Untersuchungen über den klassischen Gewässerbereich hinaus. Unser erfahrenes und kontinuierlich wachsendes Team verbindet fundiertes Fachwissen mit moderner Analytik – für belastbare und praxisnahe Bewertungen.

Unser Leistungsspektrum … in Kürze

- Cyanobakterien: Bestimmung, Monitoring, Toxin-Analytik
- Phytoplankton und benthische Diatomeen
- Makrozoobenthos: PERLODES-Untersuchung und Saprobien-Index
- Ökotoxikologie (z. B. Fischei- und Fischembryo-Test)
- Untersuchung von Badegewässern (See- und Flussbadestellen)
- Untersuchung von Bädern mit biologischer Aufbereitung (Naturbäder, Schwimmteiche)
- Untersuchung von Talsperren und Baggerseen inklusive Tiefenprofilen
- Mikroskopische Belebtschlamm-Analysen
- Mikroskopische Sonderuntersuchungen
- … und vieles mehr rund um Ihr Gewässer

Naherholung an Badegewässern

Seen, Flüsse und Küsten bieten vielfältige Möglichkeiten zur Erholung, Naturerfahrung, Abkühlung und sportlichen Betätigung. An offiziellen EU-Badestellen wird die Wasserqualität regelmäßig überprüft, um eine sichere Nutzung für alle Badegäste zu gewährleisten. Sowohl die Routinebeprobung gemäß EU-Badegewässer-Richtlinie bzw. Badegewässer-Verordnung NRW als auch kurzfristige Sonderproben fallen in den Zuständigkeitsbereich der Abteilung Limnologie.

Mikroskopische Untersuchungen – „Was ist das?“

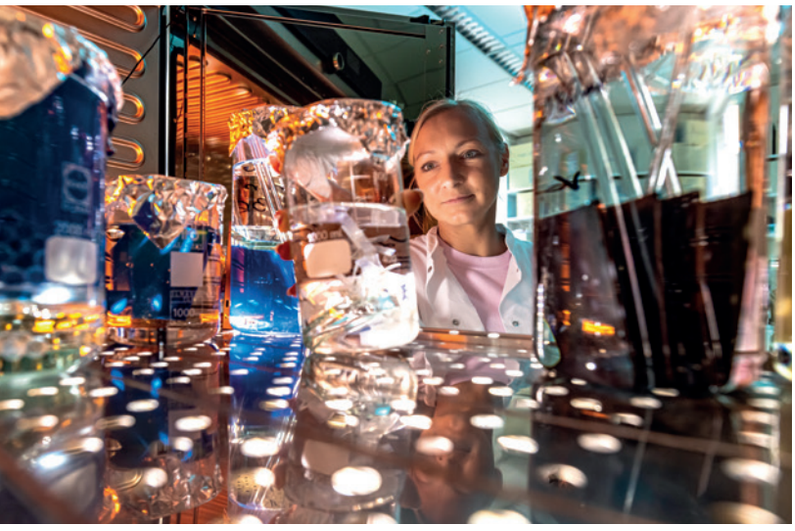
Unbekannte Ablagerungen in Industrie- oder Privatgebäuden? Ungewöhnliche Verfärbungen eines Gewässers? Viele dieser Fragestellungen klären wir für Sie fachkundig mithilfe Licht- oder Fluoreszenzmikroskopie - schnell und zuverlässig.

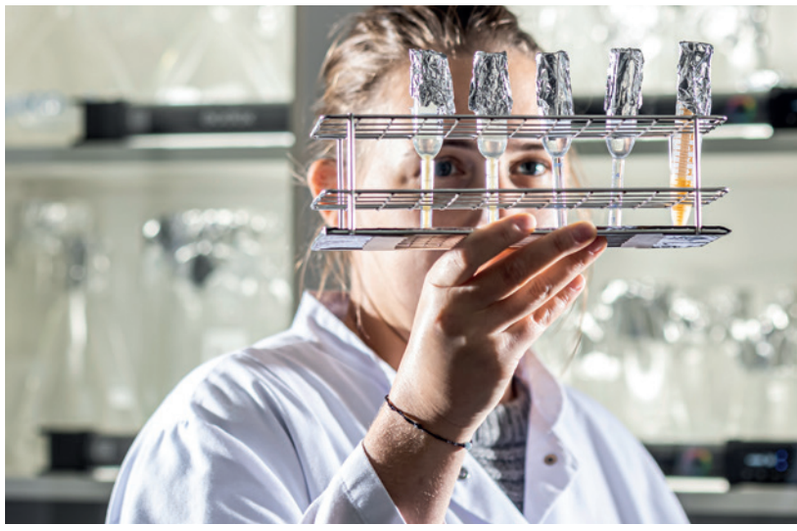
Cyanobakterien-Toxine

In Teichen, Seen und Talsperren können sich Cyanobakterien („Blaualgen“) unter bestimmten Bedingungen stark vermehren. Neben sichtbaren Trübungen oder Schlieren ist dabei insbesondere ihre Fähigkeit zur Bildung von Toxinen von Bedeutung. Diese sogenannten Cyanotoxine können – abhängig von Konzentration und Exposition – gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen und die sichere Nutzung eines Gewässers einschränken. Sie sind daher sowohl für Badegewässer als auch für die Trinkwassergewinnung von besonderer Relevanz. Wir untersuchen Wasserproben gezielt auf relevante Cyanotoxine (z.B. Microcystine) und unterstützen Sie bei der fachlichen Bewertung der Ergebnisse im jeweiligen Nutzungskontext.



National and International Services





ARCHITEKTEN

Das Planen und **Bauen im Bestand** ist neben dem **klassischen Neubau** ein Schwerpunkt unserer Tätigkeit.

Ihr Bauvorhaben begleiten wir auf Wunsch von der fachlichen Planung bis hin zur Begleitung und Überwachung der baulichen Ausführung.



Dipl.-Ing. Anika Müller
Architektin AKNW

Wasserburg Lüttinghof
Lüttinghofallee 5a
45896 Gelsenkirchen

FON +49 209 600 16 34
mail@anika-mueller.eu

www.anika-mueller.eu

Water Hygiene Material Testing

The quality of water for human consumption is regulated in Europe by Directive (EU) 2020/2184, and at a national level in Germany by the Drinking Water Ordinance (TrinkwV). This sets requirements not only for the drinking water itself, but also for the materials that come into contact with drinking water during production, transmission, and storage.

Testing for drinking water contact
The Hygiene-Institut des Ruhrgebiets is a recognized laboratory accredited according to DIN EN ISO 17025:2018 for the required drinking water hygiene tests. This confirms our competence in testing water supply materials and products. The test reports and test certificates prepared on the basis of the assessment principles, guidelines, and DVGW worksheets are recognized by certification bodies.

Our range of services
- Drinking water hygiene suitability tests on non-metallic materials
- Testing of organic materials, elastomers, silicones, paints, coatings, lubricants, cement-bound materials and enamel/ ceramics
- Consulting and training services

The following regulations form our testing basis:
- Drinking water hygienic material tests
- Assessment basis for enamels and ceramic materials
- Assessment basis for plastics and other organic materials (KTW-BWGL)
- Silicone transition recommendation
- DIN EN 12873-1 / DIN EN 12873-2
- DIN EN 1420
- DIN EN 1622
- DVGW Worksheet W 347
- OENORM B 5014-1

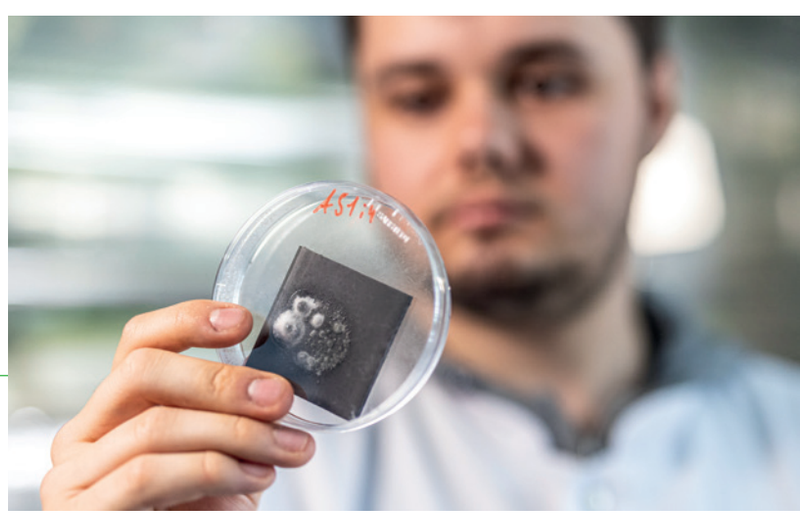
Microbiological Material and Hygiene Testing

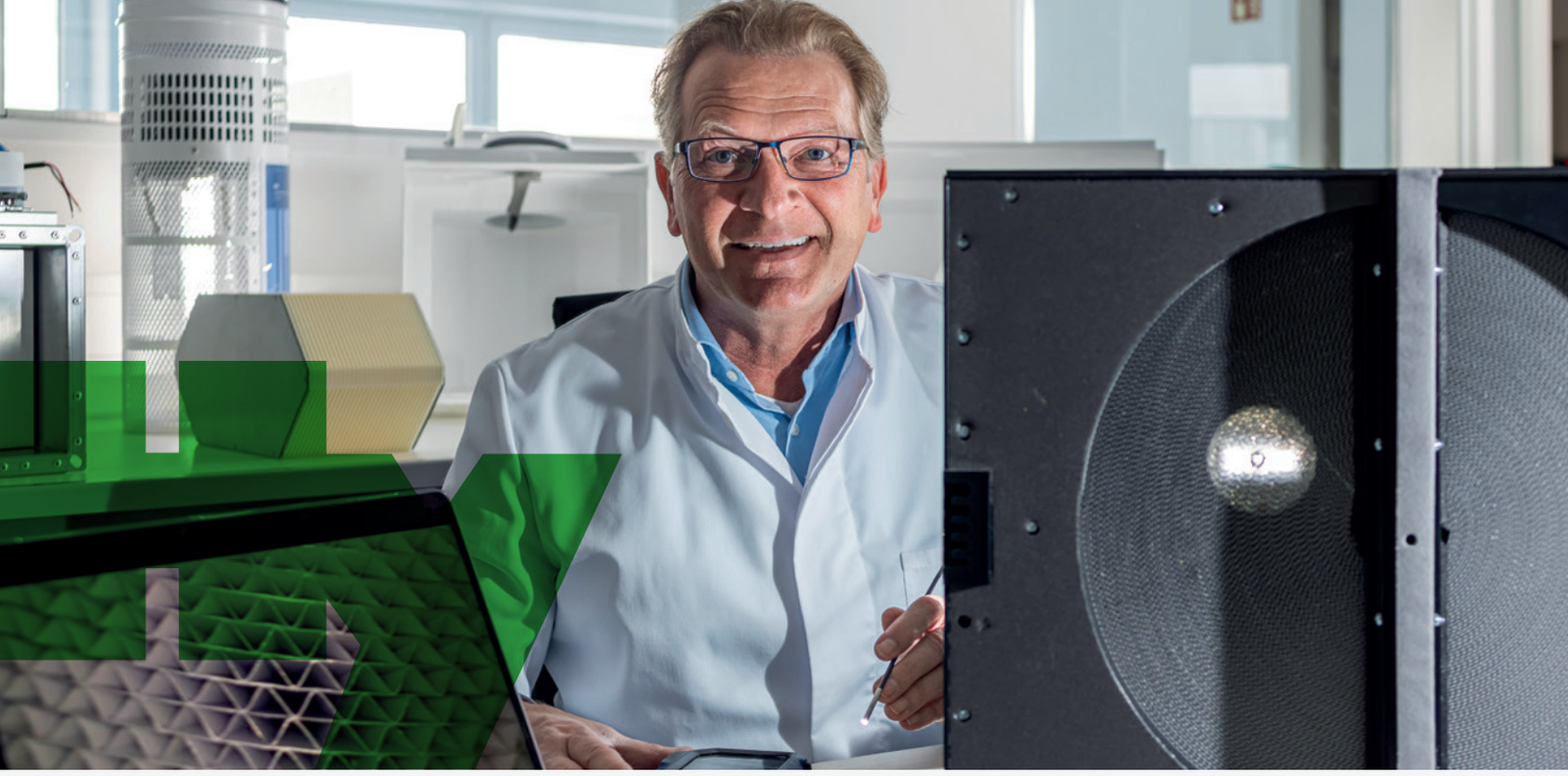
The quality of water for human consumption is regulated in Europe by Directive EU 2020/2184, and at national level in Germany by the Drinking Water Ordinance (TrinkwV). This sets requirements not only for the drinking water itself, but also for the materials and substances that come into contact with drinking water during production, transmission and storage.

§ Section 14 TrinkwV regulates this specifically and requires that the materials and products used do not
- impair human health
- adversely affect the odor/taste of drinking water
- promote the proliferation of microorganisms or
- release any substances into the drinking water, if possible.

Testing laboratory for certification bodies
The Hygiene-Institut des Ruhrgebiets is a recognized laboratory accredited according to DIN EN ISO 17025:2018 for the required drinking water hygiene tests. This confirms our competence in testing water supply materials and products with regard to their hygienic suitability. The test reports and test certificates prepared on the basis of the evaluation criteria (KTW-BWGL), guidelines, and DVGW worksheets are recognized by certification bodies such as HyCert.

Our range of services
- Testing of organic materials and materials with organic components in contact with drinking water:
  plastics of all kinds, elastomers, silicones, coatings, and cement-bound materials (EN 16421 method 2; DVGW worksheet W270)
- Microbiological material testing (e.g. ISO 22196, DIN EN ISO 846)
- Hygiene testing
- Construction of product-specific test systems (e.g. terminal water filters)
- Consulting and training services





Hygienic Building Technology

The immediate working and living environment of many millions of people today is influenced by ventilation and air-conditioning systems. A hygienically planned, executed and maintained system has a positive effect on the health, well-being, and performance of the room occupants. But improperly planned and poorly maintained systems can also have a negative impact on health and well-being.

Our range of services

- Initial hygiene inspections and repeated hygiene inspections of air handling units according to VDI 6022
- Hygienic conformity tests of air handling units and devices as well as their components and of recooling plants to design requirements of regulations
- Material tests e.g. according to DIN EN ISO 846
- Measurements of various microbiological parameters such as colony counts, Legionella, Pseudomonas aeruginosa in humidifiers or total cooling supply water
- Analysis of delivered samples, e.g. humidifier water, cooling water, or contact culture samples



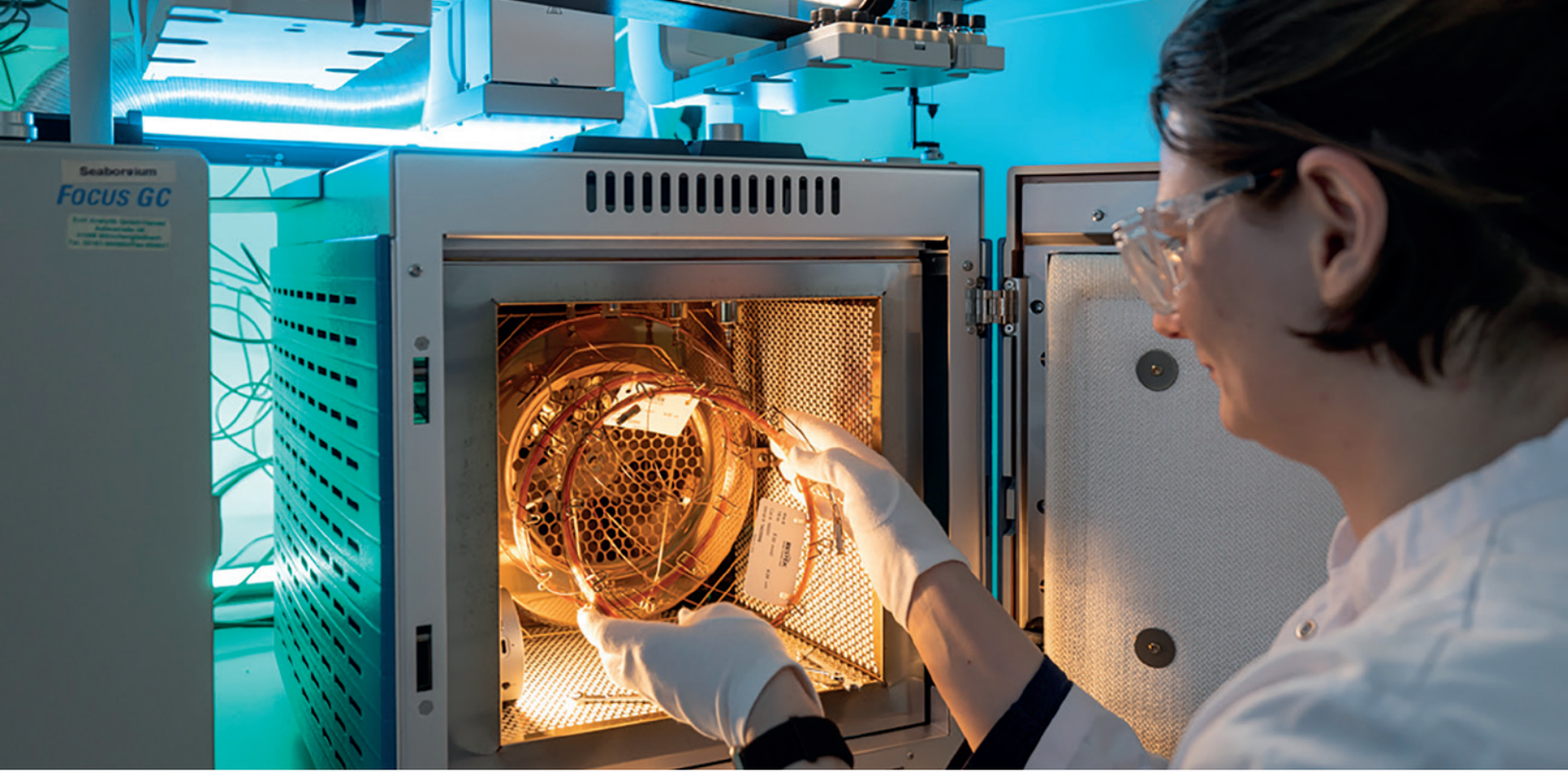
Oft im Ruhrgebiet.

Häufig in Open Source.

Immer zuverlässig.

seit 1996

fassbender.net
IT-SERVICE



Environmental Product Testing

The Hygiene-Institut des Ruhrgebiets tests substances, mixtures, preparations and articles for their environmental hygiene, occupational health and hazardous substance properties.

Our range of services

- Fire-hygienic, ecotoxicological and wastewater-technical examination and evaluation of fire extinguishing agents according to VdS 3124 and EN 1568
- Occupational health evaluation of substances and mixtures with regard to their potential toxicological properties
- Examination of products according to the "oil binder guideline" or DWA-A 716
- Ecotoxicological testing of products in accordance with the award criteria (RAL-UZ) for the award of quality seals (Blue Angel)
- Environmental-hygienic assessment of building materials and building material additives
- Investigation of "BIO-lubricants"
- Investigation of materials for soil consolidation or conditioning
- Determination of the water hazard class according to AwSV (Ordinance on Installations for Handling Substances Hazardous to Water)
- Groundwater-hygienic material examinations: Elution of construction products - Percolation method for examination of the elution behaviour of injection agents
- Assessment of the release of hazardous substances by horizontal percolation test in upward flow
- Ecotoxicological analysis of sediments, eluates, and pore water in accordance with the BfG guideline "Ecotoxicological Analysis of Dredged Material"

PENTA CLEAN
PENTA CLEAN GEBÄUDEREINIGUNG
pentaclean.de



Ecotoxicology

Ecotoxicological studies are, among other parameters, the basis for estimating the hazard potential of substances to be placed on the market. In this way, we contribute to the reduction of the burdens that can be associated with the production and use of substances. Furthermore, we support the implementation of laws and regulations (e.g. Chemicals Act, REACH Regulation, classification and labeling according to CLP Regulation).

Our range of service for manufacturers, importers and users

- Searches in ecotoxicological databases
- Development of ecotoxicological substance profiles
- Ecotoxicological evaluation of hazardous substances and preparations
- Development of ecotoxicological basic data for the preparation of safety data sheets
- Classification of hazardous substances and preparations
- Legislation performance of ecotoxicological studies (e.g. aquatic and terrestrial tests)

Ecotoxicological studies

The basis for toxicological evaluation is formed by numerous test procedures, e.g. according to REGULATION (EC) No. 440/2008, DIN/ISO standards or OECD guidelines, which are carried out in our own laboratories. We apply established test methods according to national and international standards.

Available methods:

- Algal toxicity (Alga Growth Inhibition Test)
- Daphnia toxicity (Acute Immobilization Test / Reproduction Test)
- Fish Egg Test / Fish Embryo Acute Toxicity (FET) Test / Short-term Toxicity Test on Embryo and SacFry Stages
- Determination of toxicity to activated sludge bacteria (TTC test) and determination of the inhibitory effect on luminescent bacteria toxicity
- Testing toxicity of chemicals and environmental samples to earthworms (Earthworm Acute Toxicity Test)
- Determination of germination and growth inhibition in plants (Terrestrial Plants Growth Test)
- Determination of ready biodegradability (Ready Biodegradability)
- Inherent Biodegradability (Zahn-Wellens Test)







HyCert

Show the drinking water hygienic suitability of your product with a certificate from HyCert. Trust in our expert knowledge, which has grown over decades. Our employees will be happy to guide you through the entire certification process from application to issuance of the certificate.

The basis of our certification programs is the recommendation for the conformity confirmation of the drinking water hygienic suitability of products of the Federal Environment Agency (UBA). We are a certification body accredited by the German Accreditation Body (DAkkS). In order to carry out the assessments required for certification worldwide, HyCert cooperates with renowned external inspection bodies that have many years of experience in auditing and sampling. The institute's own staff will also carry out assessments.



Central Analytics

The Central Analytics department is the point of contact for all inquiries relating to organic trace analysis in the field of gas chromatography and liquid chromatography. In addition to routine analysis, our core competencies include individual method development, validation and the establishment of new parameters.

Our team consists of highly qualified professionals with several years of experience in the field of trace analysis, method development and routine measurements. With our modern equipment consisting of GC-MS, GC-MS-MS, LC-MS-MS, SFC-MS-MS and LC-UV fluorescence, we are able to cover and quantify a broad spectrum of analytes.

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Geschäftsführung | CEO
Dr. Thomas-Benjamin Seiler
Telefon: +49 209 9242-100

Trink- und Badewasserhygiene
Petra Bröcking, LM-Chem.
Telefon: +49 209 9242-280

Umwelt- und Verbraucherschutz
Sebastian Bien, Dipl.-Umweltwiss.
Telefon: +49 209 9242-350

Umweltmikrobiologie und Wasserhygiene
Dr. Nicole Knabe
Telefon: +49 209 9242-203

Limnologie
Daniela Thönnes, Dipl.-Biol.
Telefon: +49 209 9242-240

Water Hygiene Material Testing
Lea Albrecht, M. Sc.
Phone: +49 209 9242-182

Microbiological Material and Hygiene Testing
Paula Mühlnickel, M. Sc.
Phone: +49 209 9242-237

Hygienic Building Technology
Stephanie Knes, M. Sc
Phone: +49 209 9242-239

Environmental Product Testing
Sebastian Bien, Dipl.-Umweltwiss.
Phone: +49 209-9242-350

Ludy Cuellar, M. Sc.
Phone: +49 209 9242-321

Ecotoxicology
Dr. Thomas-Benjamin Seiler
Phone: +49 209 9242-100

Sebastian Bien, Dipl.-Umweltwiss.
Phone: +49 209 9242-350

Ludy Cuellar, M. Sc.
Phone: +49 209 9242-321

HyCert
Dr. Stephan Klopries
Phone: +49 209 9242-284

Central Analytics
Dr. Marcos dos Reis Fernandes
Phone: +49 209 9242 214

JS/DEUTSCHLAND • Concept: JS/MEDIA TOOLS A/S • 125488 • www.jsdeutschland.de

Ihr Laborfachhandel
für Wirtschaftlichkeit und Qualität

DIAGONAL



- Fachberaterteam
- Markenprodukte
- Starke Eigenmarken
- Gefahrgut-Logistik
- Pipetten-Service
- Zertifiziert

wilab@diagonal.de

02534/970161

Unsere starken Marken

www.diagonal.de
Diagonal GmbH & Co. KG
Havixbecker Str. 62 · 48161 Münster