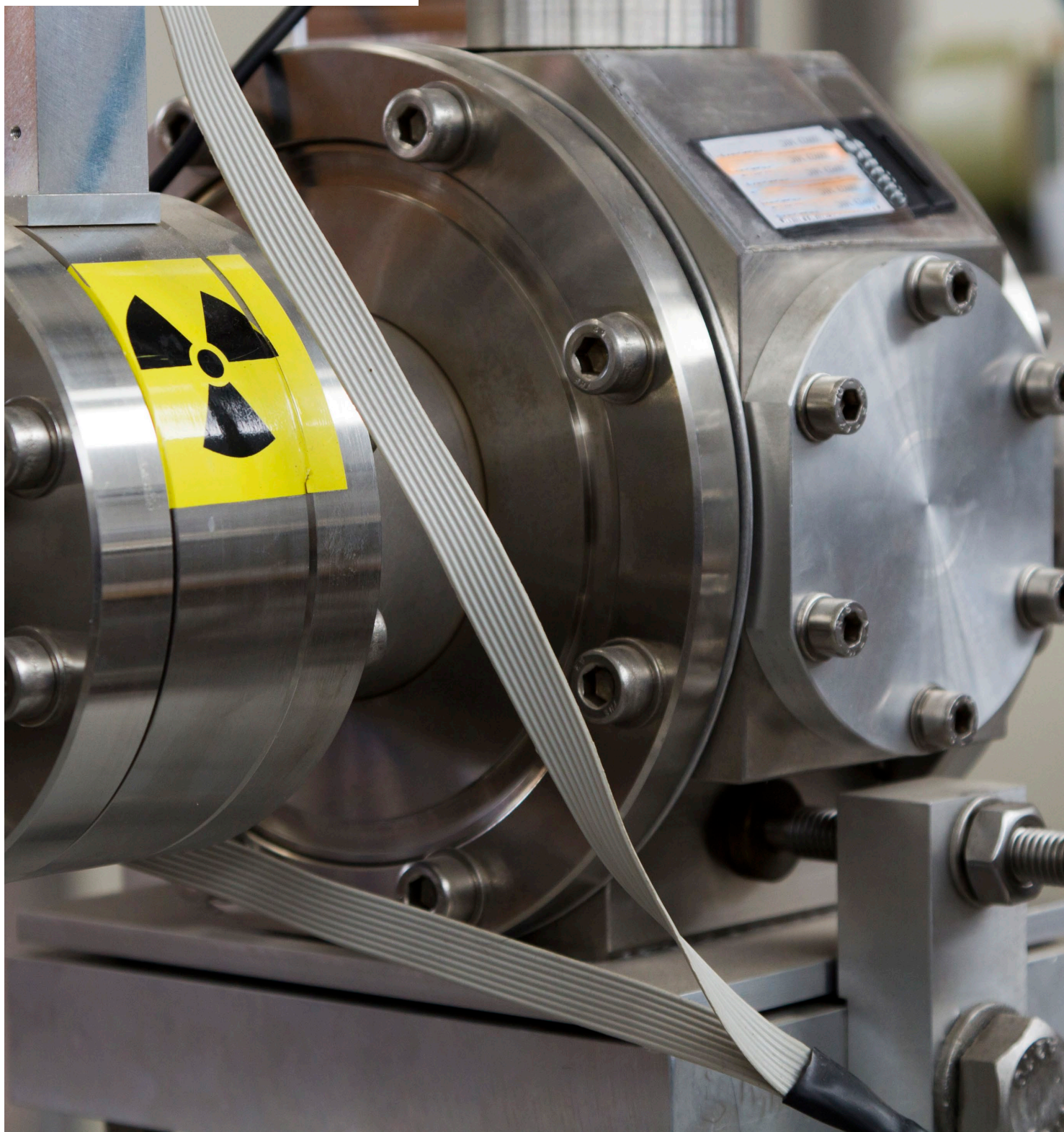


SEIBERSDORF
LABORATORIES



FREQUENTLY ASKED SOLUTIONS



RADIATION SAFETY AND APPLICATIONS



STRAHLENSCHUTZ FÜR MENSCH UND UMWELT

Das Geschäftsfeld Radiation Safety and Applications steht für Service, Forschung und Entwicklung zum Schutz von Mensch und Umwelt vor Radioaktivität und beim Einsatz von ionisierender Strahlung. Wir verstehen uns als One-Stop-Shop für Serviceleistungen bei allen Arten der Anwendung von ionisierender Strahlung in Medizin, Technik und Forschung. Mit unserer Expertise unterstützen wir Einsatzorganisationen, Behörden sowie nationale und internationale Organisationen.

STRAHLENSCHUTZ/RADIONUKLIDLABOR

Die Kernkompetenz liegt in der Ultra Low Level Gammaskpektrometrie zur Bestimmung von geringsten Spuren von Radioaktivität in Lebensmitteln, Gebrauchsmaterialien und Umweltproben, sowie der Dosisbestimmungen mittels Ganz- bzw. Teilkörpermessungen und Ausscheidungsanalysen durch radiochemische Verfahren.

Unsere Methoden sind im Rahmen einer Prüfstelle akkreditiert und werden laufend durch internationale Ringversuche überprüft. Sie reichen von Ganzkörperzählermessungen über Ausscheidungsanalysen von Betastrahlern (^3H , ^{14}C , ^{32}P , ^{125}I , ^{90}Sr u. a.) und Aktiniden (Uran, Thorium, Plutonium, Americium, Curium) bis zur radiochemischen Analytik von Aktiniden und ^{90}Sr in Umweltproben. Diese Messungen dienen unter anderem zur Bestimmung der Radionuklidkonzentration in Stahl, Lebensmitteln, Holz, Baustoffen und anderen Materialien.

Wir führen Dichtheitsprüfungen von Strahlenquellen (Alpha-, Beta- und Gamma-Quellen, Prüfung gemäß ÖNORM S5222) durch. Das von uns ausgestellte Zertifikat wird von den Behörden als Nachweis der Quellendichtheit anerkannt (z. B. bei der §17-Überprüfung).

AKKREDITIERTE DOSISMESSTELLE FÜR INKORPORATIONSÜBERWACHUNG

Unsere akkreditierte Dosismessstelle gemäß § 26 StrSchG ist im Rahmen der Prüfstelle für die Messung inkorporierter Radionuklide mittels Ganzkörperzählers bzw. Ausscheidungsanalyse und für die Berechnung der effektiven Dosis akkreditiert. Wir unterstützen Sie auch gerne bei der Überprüfung der Notwendigkeit einer Inkorporationsüberwachung.

- Direktmessung von gammastrahlenden Radionukliden mittels Ganzkörperzählers
- Bestimmung von Alphastrahlern (z.B. Uran-, Thorium-, Plutonium- und Americium-Isotope) in Urin- und Stuhlproben
- Bestimmung reiner Betastrahler (z.B. Tritium, Kohlenstoff-14, Schwefel-35, Phosphor-32, Phosphor-33, Strontium-90/Yttrium-90) in Urin- und Stuhlproben
- Bestimmung von Gammastrahlern (z.B. Kobalt-60, Jod-131, Cäsium-137) in Urin- und Stuhlproben
- Bewertung der Untersuchungsergebnisse mit Berechnung der Aktivitätszufuhr sowie der Organ- und effektiven Folgedosen
- Übermittlung der Ergebnisse an das zentrale Dosisregister

GUTACHTER / CONSULTING

Wir erstellen alle erforderlichen Strahlenschutz-Begutachtungen für die Anwendung ionisierender Strahlung in Medizin, Industrie und Forschung, z. B. für Röntgeneinrichtungen, für das Arbeiten mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen oder den Betrieb eines Beschleunigers.

Unsere Experten sind für Gutachten im Rahmen der Prüfstelle staatlich akkreditiert (Prüfstelle Nr. 312) und in internationalen und nationalen Gremien auf dem Gebiet des Strahlenschutzes führend vertreten und wissenschaftlich tätig. Wir bieten u. a.:

- Strahlenschutzgutachten von Anlagen und Räumen zur Erlangung von Errichtungs- und Betriebsbewilligungen (z. B. nach ÖNORM S 5212 bzw. S 5214-1 und -2)
- Bauartzulassung neuer Geräte und Anlagen
- Strahlenschutztechnische Begutachtung von Arbeitsabläufen bei der Anwendung ionisierender Strahlung
- Sicherheits- und Störfallanalyse, Notfallplanung



SCHULUNGEN

Bei den Strahlenschutzkursen unserer Seibersdorf Academy werden die theoretischen Vorträge durch praktische Übungen ergänzt:

- Strahlenschutz bei Anwendung ionisierender Strahlung in der Human- und Veterinärmedizin (Röntgendiagnostik, Nuklearmedizin und Strahlentherapie)
- Strahlenschutz für Anwendungen in der Technik (offene und umschlossene radioaktive Stoffe, Industrieröntgenanlagen), hochradioaktive Strahlenquellen
- die Ausbildung zum ermächtigten Arzt zur Durchführung von Strahlenschutzuntersuchungen
- die Ausbildung von Einsatzkräften gem. IntV (Strahlenschutzleistungsbewerbe)
- Fortbildungsveranstaltungen
- Inhouse-Schulungen

Unsere Vortragenden sind Experten mit langjähriger Praxis im Strahlenschutz und der Erwachsenenbildung. Wir verfügen über in Österreich einzigartige Übungsmöglichkeiten, unter anderem Einrichtungen zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung, Röntgendiagnostikanlagen und einen Arbeitsplatz der Type C.

SYSTEMENTWICKLUNG / MESSGERÄTE

Die Gruppe Systementwicklung befasst sich mit der Entwicklung und dem Service von Messsystemen für die unterschiedlichsten Anwendungen. Zum Leistungsangebot gehören:

- Individuelle automatisierte Prüfsysteme für berührungslose Qualitätskontrolle im industriellen Einsatz
- Hochempfindliche Messgeräte zum Auffinden von radioaktiven Quellen und Kontaminationen (Portalmonitore) für Abfallentsorger, Schrotthändler und im Grenzschutz
- Robuste Strahlenmesstechnik für Industrie, Militär, Exekutive und Zivilschutzeinrichtungen (Handmessgeräte, Trinkwassersonden)
- Zerstörungsfreie und berührungslose Dichtemessung von hochdichten Materialien mittels Durchstrahlung
- Aufspüren und Suchen von radioaktiven Quellen mit mobiler Einsatzmesstechnik wie Luftspürsystemen und mobilen Labors,
- Entwicklung von Messverfahren für individuelle Kundenanforderungen.



UNSERE EXPERTISE:

- interne Dosimetrie
- neue Analyseverfahren und Identifikationsmethoden
- Dichtheitsprüfungen
- Strahlenschutzgutachten
- Consulting
- Strahlenschutzausbildung
- Messgeräteentwicklung
- Systementwicklung

KONTAKT

Seibersdorf Labor GmbH
Radiation Safety and Applications
2444 Seibersdorf, Austria

www.seibersdorf-laboratories.at
Fax: +43 50550 - 2544

Tel.: +43 50550 - 2545
office@seibersdorf-laboratories.at