

Annika Lichtenwald-Reuther

Roentgen- und Spektroskopie-Laborantin - XRD/XRF/Synchrotron

✉ annika.lichtenwald@example.de • 📞 +49 40 89 90 217 • 📍 Hamburg, Deutschland
🌐 • 🌐 linkedin.com/in/annika-lichtenwald • 📄

Profil

Roentgen- und Spektroskopie-Laborantin (IHK) mit 7 Jahren Erfahrung in XRD/XRF-Analytik und Synchrotron-Messzeiten bei DESY Hamburg und Bruker. Spezialisiert auf Pulverdiffraktometrie, Roentgenfluoreszenz und Strahllinien-Betrieb. Fuehrte 1.400 XRD-Messungen/Jahr durch und unterstuetzte 18 Synchrotron-Messzeiten an PETRA III. Strahlenschutz nach StrlSchV (Roentgen) und Synchrotron-Sicherheitseinweisung.

Berufserfahrung

06/2020 - heute

Hamburg, Deutschland

Roentgen-Spektroskopie-Laborantin Strahllinie

DESY Deutsches Elektronen-Synchrotron

Synchrotron-Strahllinie PETRA III, Roentgenstreuung und Spektroskopie

- Unterstuetzung von 18 Synchrotron-Messzeiten/Jahr an PETRA III, Proben-Alignment und Detektor-Kalibrierung
- XRD-Pulverdiffraktometrie (Bruker D8 Advance) fuer 1.400 Proben/Jahr, Phasenidentifikation mit Rietveld-Verfeinerung
- XRF-Elementanalytik (Bruker S8 Tiger) an 320 Proben, Nachweisgrenzen bis in den ppm-Bereich dokumentiert
- Strahlenschutz nach StrlSchV (Roentgen) und Synchrotron-Sicherheitseinweisung, 0 sicherheitsrelevante Vorfaelle
- Co-Autorschaft an 2 peer-reviewten Publikationen mit XRD-Strukturanalyse-Beitrag

08/2017 - 05/2020

Karlsruhe, Deutschland

Physiklaborant Roentgenanalytik

Bruker Corporation (Deutschland)

Anwendungslabor Roentgenanalytik, XRD/XRF-Methodenentwicklung

- XRD- und XRF-Methodenentwicklung fuer Kundenproben, 280 Analysen/Jahr mit Pruefbericht
- Rietveld-Verfeinerung und quantitative Phasenanalyse mit TOPAS-Software an 140 Mehrphasenproben
- Strahlenschutz-Sachkunde Roentgen erworben, Geraete-Justage und Detektor-Kalibrierung

Ausbildung

09/2013 - 07/2017

Hamburg, Deutschland

Berufsausbildung 3,5 Jahre

Berufliche Schule Hamburg + DESY Ausbildung

Physiklaborant:in (IHK) • 1,7

08/2005 - 06/2013
Hamburg, Deutschland

Abitur
Gymnasium Hamburg-Eppendorf
Allgemeine Hochschulreife (Physik / Chemie LK) • GPA: 1,9

Fähigkeiten

- XRD Bruker D8 Advance
- XRF Bruker S8 Tiger
- Rietveld-Verfeinerung TOPAS
- Synchrotron-Strahllinie PETRA III
- Proben-Alignment / Detektor-
- Kalibrierung
- Strahlenschutz StrlSchV
- (Roentgen)
- Phasenidentifikation / quant. Analyse
- Origin / Python Datenauswertung

Projekte

02/2022 - 10/2022

XRD-Methodenoptimierung Mehrphasenanalyse

Optimierung einer XRD-Routine mit Rietveld-Verfeinerung fuer Mehrphasenproben, quantitative Phasenanalyse mit Genauigkeit besser als 2 Gewichtsprozent, fuer 3 Forschungsgruppen bereitgestellt

Zertifikate

04/2023

Strahlenschutz nach StrlSchV Fachkunde Roentgen (TUEV Nord)

06/2021

Synchrotron-Strahllinien-Betrieb Einweisung (DESY)

09/2019

Rietveld-Verfeinerung TOPAS Vertiefung (Bruker Academy)

07/2017

IHK Hamburg Abschlusspruefung Physiklaborant (1,7)

Sprachen

Deutsch Englisch
Muttersprache C1

Publikationen

07/2024

Stärken

Roentgen-Analytik-Tiefe

1.400 XRD-Messungen/Jahr mit Rietveld-Verfeinerung, XRF-Nachweisgrenzen bis in den ppm-Bereich

Synchrotron-Routine

18 Synchrotron-Messzeiten/Jahr an PETRA III unterstützt, Proben-Alignment und Detektor-Kalibrierung

Strahlenschutz-Disziplin

Strahlenschutz nach StrlSchV (Roentgen) und Synchrotron-Einweisung, 0 sicherheitsrelevante Vorfälle