



Analyse Service GmbH

Qualitätsmanagementhandbuch

Anlage 15 zum QMH

Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

	Datum	Name	Unterschrift
Erstellt	10.11.2016	Dr. Benner	
Revision (Nr. 10)	19.10.2021	Dr. Breitenstein	
Geprüft / Freigabe	29.10.2021	Dr. Pierdzig	
Gültig ab	29.10.2021		

1 Quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen und Flüssigkeiten zur Bestimmung der Elemente mit Ordnungszahlen von Z=9 (Fluor) bis Z=91 (Uran) **		
		Validiert ab:
ISO 29581-2 2010-03	Zement - Prüfverfahren - Teil 2: Chemische Analyse mit dem Röntgen-Fluoreszenz-Prüfverfahren	01.04.2010
DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz - Schmelzaufschlussverfahren	01.03.2013
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement	01.11.2013
DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden - Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluoreszenz-Analyse	03.09.2007
DIN 51001 2003-08	Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)	01.09.2003
DIN 51001 Beiblatt 1 2010-05	Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Übersicht stoffgruppenbezogener Aufschlussverfahren zur Herstellung von Proben für die RFA	01.06.2010
DIN 51418-2 2015-03	Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung	01.04.2015
DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	04.08.1997
DIN 51729-10 2011-04	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffasche - Teil 10: Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)	27.05.2011
CRB PA - 08 2021-10	Bestimmung des KI-Wertes an künstlichen Mineralfasern mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie	18.10.2021
CRB PA – 15 2021-10	Bestimmung von HBCD in Polystyrol-Hartschaumstoffabfällen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)	18.10.2021

2 Semiquantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen und Flüssigkeiten zur Bestimmung der Elemente mit Ordnungszahlen von Z=9 (Fluor) bis Z=91 (Uran) **		
		Validiert ab:
DIN EN 16424 2015-03	Charakterisierung von Abfällen - Screening-Verfahren zur Bestimmung der elementaren Zusammensetzung mit tragbaren Röntgenfluoreszenzspektrometern	22.04.2015
DIN EN 62321-3-1 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 3-1: Screening - Blei, Quecksilber, Cadmium, Gesamtchrom und Gesamtbrom durch Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (IEC 62321-3-1:2013)	12.11.2014
DIN 51418-1 2008-08	Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) Teil 1: Allgemeine Begriffe und Grundlagen	02.09.2008
DIN 51418-2 2015-03	Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung	17.04.2015
CRB PA - 03 2018-08	Semiquantitative Übersichtsanalyse von Feststoffen zur Bestimmung der Elemente F, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, I, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Gd, Tb, Hf, Ta, W, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, U, Ru, Re, Os mit dem Fundamentalparameter-programm OMNIAN.	13.08.2018

3 Prüfung von Messfiltern, Materialproben, Staubproben und Flüssigkeiten auf Asbest und/oder künstliche Mineralfasern mit dem Rasterelektronenmikroskop (REM/EDX), Mikrobereichsanalyse **		
		Validiert ab:
ISO 14966 2019-12	Ambient air; Determination of numerical concentration of inorganic fibrous particles - Scanning electron microscopy method (Atmosphärische Luft; Bestimmung der Faserzahlkonzentration anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren) Hier: Ohne Kapitel 5.1, 6.1, 6.2	03.01.2020
ISO 15632 2012-08	Mikrobereichsanalyse - Instrumentelle Leistungsparameter für die Spezifizierung und Überprüfung energiedispersiver Röntgenspektrometer für die Anwendung in der Elektronenstrahl-Mikrobereichsanalyse	11.10.2012
DIN ISO 22309 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher	09.12.2015
ISO 16000-27 2014-11	Ambient Air – Determination of numerical concentration of inorganic fibrous particles – Scanning electron microscopy method	14.05.2019
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren Hier: Ohne Kapitel 4.1, 4.2, 5, 6, 10.3, 11.2	03.07.2013
VDI 3861 Blatt 2 2008-01	Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren Hier: Ohne Kapitel 2.1, 2.2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 9.1	07.03.2008
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten, Grundlagen, Entnahme und Aufbereitung der Proben Hier: Ohne Kapitel 2, 3, 4, 5, 7	04.01.2001
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	16.06.2017
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen Messen auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben – Probennahme und Analyse (REM/EDXA) Hier: Ohne Kapitel 6	19.10.2011
BGI/GUV-I 505-46 - 2013-03	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	10.04.2013

	Hier: Ohne Kapitel 2	
BIA- Arbeitsmappe Nr. 7487 1997-04	Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulver, Pudern und Stäuben mit REM/EDX	29.05.1997
CRB PA - 10 2020-09	Messen von Fasergehalten in Flüssigkeiten Hier: Ohne Probenahme	24.09.2020
CRB PA – 14 2018-07	Prüfung von Materialproben auf künstliche Mineralfasern (KMF) und sonstige künstliche Fasern	03.07.2018
CRB PA 16 2021-06	Abschätzung des Kanzerogenitätsindex von KMF am REM mittels Semi-quantitativer Analyse	15.06.2021

4 Kohlenstoffbestimmung in oxidischen, carbonatischen und/oder SiC-haltigen Abfall-, Roh- und Werkstoffen mittels Elementaranalyse*		
		Validiert ab:
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	11.09.1996
DIN EN ISO 21068-1 2008-12	Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen Teil 1: Allgemeine Angaben und Probenvorbereitung	30.12.2008
DIN EN ISO 21068-2 2008-12	Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen Teil 2: Bestimmung des Glühverlustes und Gehaltes an Gesamtkohlenstoff, freiem Kohlenstoff und Siliciumcarbid, des Gehaltes an gesamtem und freiem Silicium(IV)-oxid sowie an gesamtem und freiem Silicium	30.01.2009
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	04.02.2002
DIN EN 13639 2017-12	Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein Hier: Alternativverfahren 2, Ofenoxidationsverfahren mit Infrarotdetektion	08.01.2018

5 Bestimmung des Glührückstandes von Roh- und Werkstoffen mittels gravimetrischer Untersuchungen*		
		Validiert ab:
DIN EN ISO 26845 2008-06	Chemische Analyse feuerfester Erzeugnisse Allgemeine Anforderungen an die nasschemische Analyse, Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Verfahren, Atomemmissionsspektrometrie mit Anregung durch ein induktiv gekoppeltes Plasma (ICP-AES) Hier: Kapitel 9 Bestimmung des Glühverlustes (gravimetrisch)	01.08.2008
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement – Teil 2: Chemische Analyse von Zement	28.05.2015
DIN 51081 2002-12	Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe – Bestimmung der Massenänderung beim Glühen	30.01.2003

6 Dichtebestimmung		
DIN EN 993-18 2002-11	Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse - Teil 18: Bestimmung der Rohdichte an körnigem Gut nach dem Wasserverdrängungsverfahren unter Vakuum	27.12.2002

Abkürzungsverzeichnis		
BGI	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften	
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz	
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	
CRB PA	Hausverfahren der CRB Analyse Service GmbH	
RFA	Röntgenfluoreszenzanalyse	
REM	Rasterelektronenmikroskopie	
RoHS	Restriction of the use of certain hazardous substances	
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	
Änd	Änderung und Ergänzung (bei TRGS)	
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	