



TAZ GMBH

Werkszertifikat
Referenzmaterial (RM)
TAZ-022-AL
AlMg4.5Sc0.7Zr0.3

Zugewiesene Werte

Element	Massenanteil ¹⁾	Unsicherheit ²⁾	Einheit ³⁾	Element	Massenanteil ¹⁾	Unsicherheit ²⁾	Einheit ³⁾
Si	0,164	0,013	%	Ca	0,0017	0,0005	%
Fe	0,0156	0,0023	%	Cd	0,0007	0,0002	%
Cu	0,109	0,005	%	Co	<0,0002		%
Mg	4,61	0,23	%	Ga	0,0005	0,0002	%
Mn	0,231	0,011	%	In	<0,005		%
Cr	0,0003	0,0001	%	La	<0,0002		%
Ni	0,0002	0,0001	%	Li	<0,0002		%
Zn	0,212	0,011	%	Mo	<0,0002		%
Ti	0,0047	0,0005	%	Na	0,0003	0,0001	%
Sc	0,607	0,030	%	P	<0,0002		%
Zr	0,201	0,010	%	Pb	0,0013	0,0003	%
Ag	0,0008	0,0002	%	Sb	<0,0002		%
As	<0,0002		%	Sn	0,0027	0,0005	%
B	<0,0002		%	Sr	<0,0002		%
Be	<0,0002		%	V	0,0004	0,0002	%
Bi	<0,0002		%				

¹⁾ Akzeptierte Messreihenmittelwerte der ICP-OES Analysen durch fem - Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie.

²⁾ Erweiterte Unsicherheit U_{CRM} entsprechend einem Vertrauensniveau von 95 %.

³⁾ Obwohl in der Industrie weitgehend akzeptiert, ist der „Massenanteil in %“ weder eine SI- noch eine IUPAC-gestützte Einheit. Die Multiplikation der in % angegebenen, zertifizierten Werte und Unsicherheiten mit 10^4 ergibt den Wert in $\mu\text{g/g}$.

Dieses Zertifikat ist gültig bis 11.2068.

Beschreibung des Materials

Das Referenzmaterial ist erhältlich in Form von Zylindern mit einem Durchmesser von 40 mm und einer Höhe von 40 mm.

Empfohlener Einsatzbereich

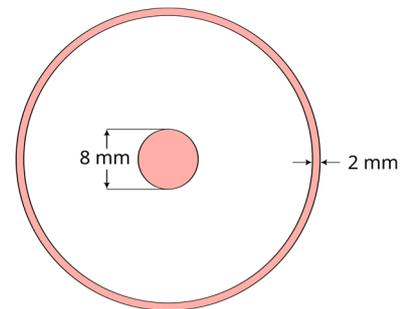
Das Referenzmaterial ist zur Erstellung und Überprüfung von Kalibrationen für die Röntgenfluoreszenz-, Glimmentladungs- und Funkenemissions-Spektralanalyse von Proben ähnlicher Zusammensetzung vorgesehen.



TAZ GMBH

Handhabung

Da es signifikante Seigerungen in der Mitte von vergossenen Scheibenproben geben kann, sollte eine Fläche von 8 mm Durchmesser in der Mitte der Probe nicht benutzt werden. Die äußere Fläche bis zu einer Tiefe von 2 mm soll ebenfalls bei der Analyse ausgespart werden. Die zu analysierende Oberfläche der Probe soll nicht im Anlieferungszustand, sondern erst nach Präparation der Oberfläche verwendet werden, damit mögliche Schutzschichten entfernt werden.



Transport und Lagerung

Das Material ist in trockener und sauberer Umgebung bei Raumtemperatur zu lagern. Der Transport hat unter normalen Umgebungsbedingungen zu erfolgen. Die Probe bleibt stabil, solange sie nicht extremer Hitze ausgesetzt wird (z.B. während der Bearbeitung der Oberfläche).

Homogenität

Eine Homogenitätsuntersuchung wurde mittels Funkenspektrometrie durchgeführt. Das Material wurde bezüglich der Homogenität als geeignet zur Verwendung als Referenzmaterial bewertet. Das Ergebnis der Homogenitätsbewertung ist nicht in die Ermittlung der Gesamtunsicherheit eingeflossen.

Beteiligte Laboratorien

Akkreditierung

FEM - Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie, Schwäbisch Gmünd, DE

DIN EN ISO/IEC 17025

TAZ GmbH, Aichach, DE

DIN EN ISO/IEC 17025

Akzeptiert als TAZ ZRM (Rev. 0) im November 2018

Datum dieser Revision 1: 06.06.2024

Thomas Asam, Dipl.-Ing. (FH)

Geschäftsführer

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 4

86551 Aichach

Deutschland

TAZ GmbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4
86551 Aichach
Tel. +49 (0)8205/5184010
info@tazgmbh.de



Tel: +49 (0)8205 518 40 10

Mail: info@tazgmbh.de

Web: tazgmbh.de - referenzproben.com

- Ende des Werkszertifikats -