

## r-concept - Bauxit

**Veranstalter:** r-concept, Laupheim

**Ringversuchsmaterial:** Bauxit

**RV geschlossen:** 2002 – 1

**Literatur:** Abschlussbericht

### Hauptelemente [MA%]

	CRB	RV	1sRV	Z-Score
Na <sub>2</sub> O	< 0,03	0,028	0,014	---
MgO	1,28	1,198	0,11	---
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	86,55	86,55	0,904	---
SiO <sub>2</sub>	6,4	6,26	0,331	---
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,256	0,248	0,021	---
SO <sub>3</sub>	0,02	0,017	0,009	---
K <sub>2</sub> O	0,145	0,139	0,015	---
CaO	0,22	0,23	0,028	---
TiO <sub>2</sub>	3,41	3,415	0,12	---
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> tot.	1,41	1,445	0,149	---
MnO	0,008	0,0084	0,003	---
L.O.I.	0,17	0,218	0,118	---

### Spurenelemente [µg/g]

	CRB	RV	1sRV	Z-Score
Cr	383	433	91	---
Zr	1450	1361	318	---

### Legende

**CRB:** Ergebnisse CRB – **RV:** Ergebnisse Ringversuch -- **1s-RV:** Standardabweichung Ringversuch

**Z-Score:** Differenz des Messwertes vom Mittelwert des Ringversuchs -- \* Wert nicht zertifiziert

# Zertifikat

Hiermit wird bestätigt, daß das Laboratorium

CRB Analyse Service GmbH  
Qualitätsmanagement  
Bahnhofstraße 14  
37181 Hardegsen

im Dezember 2001

**mit Erfolg**

an einem Ringversuch der Arbeitsgruppe r-concept zur

**Bestimmung der Parameter**  
**Aluminium, Calcium, Chrom, Eisen, Kalium, Magnesium,**  
**Phosphor, Silicium, Titan und Zirkonium**  
**in Magnesit und Bauxit**

teilgenommen hat.

Laupheim, den 19.02.2002



Dr. Bernhard Ruchti  
Diplomchemiker  
Ringversuchsleiter



Sabine Brandt  
Diplombiologin

r-concept, Leibnizstraße 22, D-88471 Laupheim

CRB Analyse Service GmbH  
Qualitätsmanagement  
z. Hd. Herr Koppen  
Bahnhofstraße 14  
37181 Hardegsen

Leibnizstraße 22  
D-88471 Laupheim  
Tel.: +49 (7392) 163574  
Fax: +49 (7392) 163575  
e-Mail: mail@r-concept.de

Dr. Bernhard Ruchti  
Diplomchemiker und Begutachter der Deutschen  
Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH (DAP)

Laupheim, den 22. Februar 2002

**Ringversuch FFM-0138**  
**Ihre Labor-Kennziffer: 10**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie den Abschlußbericht zu unserem Ringversuch FFM-0138 und, sofern Sie mit Erfolg daran teilgenommen haben, ein Zertifikat über die Teilnahme. Als Anlage erhalten Sie außerdem die individuelle Zusammenfassung Ihrer Ringversuchsergebnisse.

Der Abschlußbericht erscheint mit einer Verzögerung, da uns zwei Laboratorien ihre Ergebnisse erst deutlich nach dem Abgabetermin zugeschickt haben. Wegen der geringen Teilnehmerzahl haben wir uns entschlossen, die betroffenen Laboratorien nicht auszuschließen, sondern im Interesse einer höheren statistischen Sicherheit mit dem Beginn der Auswertung zu warten. Wir bitten Sie, diese Verzögerung zu entschuldigen.

Da wir von den beiden Proben für die Durchführung des Ringversuches mehr Probenmaterial hergestellt haben, als benötigt wurde, können wir Ihnen dieses Material als sekundäres Referenzmaterial für Ihre interne Qualitätskontrolle anbieten. Die Proben sind in Einheiten zu ca. 50 g abgepackt und können zum Preis von 80,- EUR zzgl. MWSt. je Einheit (bei Lieferung ins Ausland + 15,- EUR Zuschlag) bestellt werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



(Dr. Bernhard Ruchti)

Laborkennziffer: 10								
Parameter	Magnesit			Bauxit			nicht akzeptabel	
	Labor-mittelwert	Gesamt-mittelwert	Prüfwert	Labor-mittelwert	Gesamt-mittelwert	Prüfwert		
Glühverlust	(0,3300)	(0,3733)	(-0,32)	(0,1675)	(0,2183)	(-0,43)	-	
Aluminium(III)-oxid	1,730	1,645	0,54	86,55	86,66	-0,13	-	
Calciumoxid	1,305	1,300	0,12	0,2200	0,2241	-0,21	-	
Chrom(III)-oxid	(0,0091)	(0,0107)	(-0,27)	0,0383	0,0408	-0,38	-	
Eisen(III)-oxid	0,6850	0,7502	-0,66	1,410	1,463	-0,54	-	
Kaliumoxid	--	--	--	0,1450	0,1353	0,91	-	
Magnesiumoxid	93,98	93,77	0,16	1,275	1,220	0,78	-	
Mangan(II)-oxid	(0,0838)	(0,0796)	(0,25)	--	--	--	-	
Natriumoxid	--	--	--	--	--	--	-	
Phosphor(V)-oxid	0,0823	0,0832	-0,09	0,2558	0,2454	0,56	-	
Schwefel(VI)-oxid	--	--	--	(0,0218)	(0,0153)	(0,87)	-	
Silicium(IV)-oxid	2,058	1,992	0,33	6,403	6,219	0,66	-	
Titan(IV)-oxid	0,0375	0,0668	-2,43	3,410	3,406	0,04	1	
Zirkonium(IV)-oxid	--	--	--	0,1445	0,1323	0,44	-	

Werte in Klammern nur Informationswerte, Parameter wegen zu großer Vergleichsstandardabweichung nicht bewertet

-- Weniger als 7 auswertbare Analysenergebnisse

Alle Mittelwerte in % m/m

Ergebnisbewertung	Kriterium	Anzahl	Anteil [%]
zu viel	$PW > 2$	0	0,0
viel	$2 \geq PW > 1$	0	0,0
gut	$1 \geq PW \geq -1$	16	94,1
wenig	$-1 > PW \geq -2$	0	0,0
zu wenig	$-2 > PW$	1	5,9
gut/zufriedenstellend	$IPWI \leq 2$	16	94,1
fragwürdig/sehr fragwürdig	$IPWI > 2$	1	5,9
<b>Gesamtbewertung:</b>			<b>erfolgreich</b>

Laupheim, den 19.02.2002

(Ringversuchsleitung)

(Kontrolle)