

Detaillierte Leistungsbeschreibung

Vorgang: PR1325569

Magnesiumaluminat Spinellpulver für transparente Keramik

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme

Michael-Faraday-Straße 1

07629 Hermsdorf

Stand 29.10.2026

1 Kurzform der Aufgabenstellung

Beschafft werden zwei pulverförmige Magnesiumaluminat-Spinellqualitäten zur Entwicklung transparenter keramischer Bauteile. Die Qualität mit geringerer spezifischer Oberfläche wird für die Entwicklung von Q-Switches, die Qualität mit höherer spezifischer Oberfläche für die Entwicklung transparenter Halbschalen eingesetzt. Die Beschaffung erfolgt für ein Projekt, in dessen Rahmen europäische Rohstoffe eingesetzt werden müssen.

F = Forderungen

Leistungsbeschreibungsposten, die mit einem F gekennzeichnet sind, müssen zwingend erfüllt werden.

Das bedeutet für den Bieter, dass im Angebot zwingend Angaben in

06_Technische_Details_techn.details.xlsx bereitzustellen sind. Eine Nichterfüllung oder keine Angaben können zum sofortigen Ausschluss des Angebots führen.

2 Anforderungen

Pos. 0 Gegenstand und Mengen

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
0.1	Liefergegenstand	Zwei Qualitäten pulverförmiges Magnesiumaluminat-Spinell (MgAl_2O_4) für die Herstellung transparenter Keramik. Alle unter „1 Kurzform der Aufgabenstellung“ genannten Rahmenbedingungen müssen eingehalten werden.	F1
0.2	Mengen	Position 1: 100 kg Pulverqualität mit geringerer BET-Oberfläche. Position 2: 200 kg Pulverqualität mit höherer BET-Oberfläche. Gesamtmenge: 300 kg.	F2

Pos. 1 Pulverqualität mit geringerer BET-Oberfläche

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
1.1	Menge	100 kg Spinellpulver.	F3
1.2	Kristalline Spinellphase	$\geq 98 \%$.	F4
1.3	Korund	$\leq 1,0 \%$.	F5
1.4	Periklas	$\leq 1,0 \%$.	F6
1.5	Spezifische Oberfläche	BET-Oberfläche 20–25 m ² /g.	F7
1.6	Schwefelgehalt	≤ 200 ppm.	F8
1.7	Partikelgröße	Median d50 der Partikelgrößenverteilung 0,15–0,40 µm.	F9

Pos. 2 Pulverqualität mit höherer BET-Oberfläche

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
2.1	Menge	200 kg Spinellpulver.	F10
2.2	Kristalline Spinellphase	≥ 98 %.	F11
2.3	Korund	≤ 1,0 %.	F12
2.4	Periklas	≤ 1,0 %.	F13
2.5	Spezifische Oberfläche	BET-Oberfläche 24–30 m ² /g.	F14
2.6	Schwefelgehalt	≤ 500 ppm.	F15
2.7	Partikelgröße	Median d50 der Partikelgrößenverteilung 0,15–0,40 µm.	F16

Pos. 3 Nachweise und Herkunft

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
3.1	Technische Angaben	Für beide Positionen sind im Angebot Produktdatenblätter oder gleichwertige aussagekräftige Unterlagen mit Angaben zu sämtlichen geforderten Parametern und den verwendeten Messmethoden vorzulegen.	F17
3.2	Chargennachweis	Bei Lieferung ist für jede gelieferte Charge ein Prüf- oder Analysezertifikat mit den Werten zu den geforderten Parametern und Angaben zu den verwendeten Messmethoden vorzulegen.	F18
3.3	Europäischer Ursprung	Das fertig hergestellte Spinellpulver beider Positionen muss europäischen Ursprungs sein. Der Bieter hat das Ursprungsland des fertigen Pulvers anzugeben und dessen Ursprung durch geeignete Unterlagen nachzuweisen.	F19
3.4	Rückverfolgbarkeit	Die Gebinde müssen mindestens Materialbezeichnung, Nettogewicht und Chargennummer tragen. Die Zuordnung zum Analysezertifikat muss möglich sein.	F20

Pos. 4 Lieferung und Rechnungslegung

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
4.1	Lieferung	Vollständige Lieferung beider Positionen frei Haus an das Fraunhofer IKTS, Michael-Faraday-Straße 1, 07629 Hermsdorf, bis spätestens am 18.12.2026.	F21
4.2	Verpackung	Geeignete, geschlossene und gegen Feuchtigkeit und Verunreinigungen schützende Verpackung.	F22
4.3	Rechnung	Eine prüffähige Rechnung über die vollständig erbrachte Lieferung muss bis spätestens am 18.12.2026 beim Auftraggeber eingehen.	F23
4.4	Sicherheitsdaten	Ein Sicherheitsdatenblatt oder, soweit kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich ist, geeignete Informationen zum sicheren Umgang sind spätestens bei Lieferung bereitzustellen.	F24

Pos. 5 Preis und Budgetobergrenze

Pos.	Parameter	Wertebereich / Mindestanforderung	Kriterien: Forderung (F)
5.1	Preisangaben	Für beide Positionen sind der Nettopreis je kg und der jeweilige Positionsgesamtpreis sowie der Gesamtpreis auszuweisen. Alle zur Erfüllung erforderlichen Kosten einschließlich Verpackung und Lieferung sind einzurechnen.	F25
5.2	Budgetobergrenze	Der Gesamtangebotspreis für beide Positionen einschließlich aller erforderlichen Liefer- und Nebenleistungen darf 40.000,00 € netto nicht überschreiten. Angebote, welche die Budgetgrenze überschreiten, können für den Zuschlag nicht berücksichtigt werden.	F26