

**1.) die Bezeichnung und die Anschrift der zur Angebotsabgabe auffordernden Stelle, der den Zuschlag erteilenden Stelle sowie der Stelle, bei der die Angebote oder Teilnahmeanträge einzureichen sind:****der ausschreibenden Stelle**

<b>Fraunhofer ITMP</b> Theodor-Stern-Kai 7 60596 Frankfurt am Main	Telefon	+49 69630180235
	Telefax	+49 69630180235
	E-Mail	frank.fiedler@itmp.fraunhofer.de

**der Stelle, an die die konventionellen Angebote zu richten sind:**

**Fraunhofer ITMP**  
Theodor-Stern-Kai 7  
60596 Frankfurt am Main

**2.) Verfahrensart**

Öffentliche Ausschreibung nach UVgO

**3.) die Form, in der Teilnahmeanträge oder Angebote einzureichen sind:**

Elektronische Angebote	sind zugelassen
Textform (§ 126b BGB)	ist erlaubt
Digitale Signatur	wird nicht unterstützt

**4.) gegebenenfalls in den Fällen des § 29 Absatz 3 die Maßnahmen zum Schutz der Vertraulichkeit und die Informationen zum Zugriff auf die Vergabeunterlagen:**

Das Vergabesystem der Deutschen eVergabe verwendet für die Verschlüsselung Ihrer Daten während der Übertragung zum Server die aktuellste Version des TLS-Verschlüsselungsverfahrens. [https-Übertragung]. Die Unterlagen können Sie unter [www.deutsche-evergabe.de](http://www.deutsche-evergabe.de) herunterladen.

**5.) Art und Umfang der Leistung sowie den Ort der Leistungserbringung:**

Aktenzeichen	PR872994
Projektnummer	PR872994

**Titel** **Beschaffung eines Zentrifugal-Vakuumkonzentrator**

**Beschreibung** Es soll ein Zentrifugal-Vakuumkonzentrator angeschafft werden. Dies ermöglicht einen schnelleren und höheren Durchsatz von Proben, bei denen schwerflüchtige Lösungsmittel und Lösungen sowie Volumen größer als 1 mL während der Probenvorbereitung entfernt werden müssen. Dies ist bei aktuellen Projekten notwendig, wo eine Analyse des Lipidoms zum Beispiel im Zusammenhang mit verschiedenen Autoimmunerkrankungen durchgeführt wird. Diese Krankheiten sind oft mit Veränderungen in der Lipidzusammensetzung verbunden, die eine genaue Analyse erfordern, um die Mechanismen der Krankheit besser zu verstehen und potenzielle therapeutische Ziele zu identifizieren

**ausf. Beschreibung** Die Gruppe Biomedizinische Analytik des Fraunhofer ITMP ist auf die Durchführung von MS-Analysen spezialisiert. Durchschnittlich werden in der Gruppe im Jahr zwischen 20.000 und 25.000 Proben analysiert. Neben Plasma- und Serumproben sind Gewebeproben eine der am häufigsten analysierten biologischen Matrices. Die derzeitigen Möglichkeiten für das Abdampfen und Einengen von Lösungsmitteln während der Probenvorbereitung beschränken sich auf die Verdampfung von Lösungsmitteln (d. h. Abdampfgeräte, die erhitztes Stickstoffgas verwenden). Die Verdampfung unter Verwendung eines Zentrifugal-Vakuumkonzentrators bietet demgegenüber folgende Vorteile für die Probenvorbereitung:

- Verkürzte Verdampfungszeiten für Lösungsmittel mit hohem Siedepunkt (einschließlich wässriger Lösungen) und größere Lösungsmittelvolumina (d. h. >1 ml)
- Sichere, kontrollierte Verdampfung von schädlichen Lösungsmitteln und Lösungen (z. B. saure/alkalische Lösungen, chlorierte Lösungsmittel)
- Geringere Auswirkung auf temperatur- und/oder luft- und feuchtigkeitsempfindliche Proben und Analyten
- Kann für eine Vielzahl von Fläschchen/Gefäßen für die Probenvorbereitung verwendet werden, einschließlich Mikrozentrifugenröhrchen und konische Zentrifugenröhrchen

Diese Vorteile reduzieren den Zeitaufwand für die Probenvorbereitung der mit diesen Aufgaben betrauten Labormitarbeiter, erhöhen den Durchsatz bei den schwierigen Vorbereitungen und erweitern die zugänglichen

Probenvorbereitungsoptionen, so dass den Kooperationspartnern ein breiteres Spektrum an Analysemöglichkeiten angeboten werden kann. Daher soll für die Vorbereitung von Proben, die eine alternative Lösungsmittelverdampfung erfordern, ein Zentrifugal-Vakuumkonzentrator beschafft werden, wenn dieser nachfolgende Anforderungen erfüllt (Forderung (F), Bewertungskriterium (B), Option (O) oder Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeit)):

1. (F) Zentrifugal-Vakuumkonzentrator System (einschließlich Kammer, Deckel und Dichtungen) ge-eignet für korrosive/aggressive Substanzen (einschließlich starker Säuren und Basen) und Lösungsmittel mit niedrigem und hohem Siedepunkt (z. B. n-Hexan, Dichlormethan, Dimethylsulfoxid)
2. (F) Notwendiges Zubehör zur Verwendung des Geräts, u.a.:
  - 2.1. Vakuumpumpe (Öl-frei)
  - 2.2. Kühlfalle (-100 °C oder kälter) mit einem Fassungsvermögen von  $\geq 3$  Litern
  - 2.3. Alle Zusatzgeräte/Zubehörteile/Materialien, die für den Anschluss und den Betrieb des Vakuumkonzentrators mit der Kühlfalle erforderlich sind
3. (F) System, das mindestens die folgenden Eigenschaften aufweist:
  - 3.1. Programmierbar für verschiedene Parameter, einschließlich mindestens:
    - (a) Temperatureinstellungen: Raumtemperatur, Heizen von  $\leq 35$  °C bis  $\geq 80$  °C mit  $\leq 5$  °C-Schrittregelung
    - (b) Heizzeiteinstellung: programmierbar von 1 Minute bis  $\geq 9$  Stunden mit 1-Minuten-Intervallen, plus Dauermodus
    - (c) Laufzeiteinstellung: programmierbar von 1 Minute bis  $\geq 9$  Stunden mit 1-Minuten-Intervallen, plus Dauermodus
    - (d) Vakuumniveausteuern: 20-30 Torr bis  $\leq 100$  mTorr mit  $\leq 0,1$  Torr Inkrementsteuerung
    - (e) Vakuum-Rampenrate: mindestens 4 Einstellungen von  $\leq 5$  Torr/min bis zu  $\geq 50$  Torr/min
  - 3.2. Verriegelbarer Deckel und Deckel-Stützmechanismus in geöffneter Position
  - 3.3. Beheizte Glasschutzhaube
  - 3.4. PTFE-beschichtete Kammer
4. (F) Lieferung und Inbetriebnahme des Systems (inkl. Durchführung einer Test) - Inbetriebnahme des Systems innerhalb von 4 Wochen nach Lieferung
5. (F) Anwendertraining (Gerätebedienung und -wartung)
6. (B) System, das mindestens die folgenden Eigenschaften aufweist:
  - 6.1. Rotorschleuderdrehzahl (ohne Rotor)  $> 1000$  rpm
  - 6.2. Voreingestellte Programme verfügbar
  - 6.3. Benutzerdefinierte Programme:  $\geq 5$
  - 6.4. Anzeige der Deckelsperre
  - 6.5. Tasten für automatischen und manuellen Betrieb
  - 6.6. Strahlungslampen mit Kontrolltaste
  - 6.7. Vorwärmoption mit Kontrolltaste
  - 6.8. Anzeige und akustische Benachrichtigung für Betrieb, Lauffortschritt und Fehler
7. (B) Rotor für die folgenden Gefäße:
  - 7.1.  $\geq 100 \times 1,5-2,0$  mL Mikrozentrifugenröhrchen
  - 7.2.  $\geq 40 \times$  Glas- und Kunststoffröhrchen mit den Abmessungen  $12 \times 75$  mm
  - 7.3.  $\geq 10 \times$  konische Zentrifugenröhrchen ( $17 \times 120$  mm)
8. (B) Benchtopgerät (Aufstellbar auf Laborbank)
9. (Nachhaltigkeit) FCKW- und HFCKW-freie Kühlmittel
10. (Nachhaltigkeit) Angaben, was im Wartungsvertrag enthalten ist, grobe Abschätzung des jährlichen Wartungsaufwands und Wartungen, die von den Nutzern durchgeführt werden können sowie Abschätzung der zu erwartenden Kosten (pro 3 Jahre) für Wartung und Ersatzteile
11. (Nachhaltigkeit) Jährliche Unterhaltskosten bei Betrieb des Systems für 40 Stunden pro Woche (z.B. Stromverbrauch in kw/h) und besondere Anforderungen (z.B. Notwendigkeit zusätzlicher Kältemittelflüssigkeit oder andere relevante Betriebsvoraussetzungen)

Erfüllungsort: 60596 Frankfurt am Main

#### 6.) gegebenenfalls die Anzahl, Größe und Art der einzelnen Lose:

losweise Vergabe: ist nicht vorgesehen

#### 7.) gegebenenfalls die Zulassung von Nebenangeboten:

Zulässigkeit Die Abgabe von Nebenangeboten ist nicht erlaubt.

#### 8.) Etwaige Bestimmungen über die Ausführungsfrist:

Laufzeit in Monaten: 12

Dieser Auftrag kann nicht verlängert werden.

#### 9.) die elektronische Adresse, unter der die Vergabeunterlagen abgerufen werden können oder die Bezeichnung und die Anschrift der Stelle, die die Vergabeunterlagen abgibt oder bei der sie eingesehen werden können:

Die Vergabeunterlagen stehen digital über die Deutsche eVergabe zur Verfügung.

Sie finden das Verfahren unter folgendem Link:

[http://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard\\_off/267b0417-05f8-4b08-ac34-a657cd4be149](http://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard_off/267b0417-05f8-4b08-ac34-a657cd4be149)

#### 10.) die Teilnahme- oder Angebots- & Bindefrist:

Angebotsfrist Die Frist endet am 10.03.2025 um 10:00 Uhr.

Bindefrist Die Bindefrist für abgegebene Angebote endet am 30.04.2025.

#### 11.) die Höhe etwa geforderter Sicherheitsleistungen:

*keine allgemeinen Angaben*

#### 12.) die wesentlichen Zahlungsbedingungen oder Angabe der Unterlagen, in denen sie enthalten sind:

*keine Angaben*

#### 13.) die mit dem Angebot oder dem Teilnahmeantrag vorzulegenden Unterlagen, die die Auftraggeber für die Beurteilung der Eignung des Bewerbers oder Bieters verlangen:

*keine allgemeinen Angaben*

#### 14.) die Angabe der Zuschlagskriterien, sofern diese nicht in den Vergabeunterlagen genannt werden:

Die Zuschlagskriterien sind in den Vergabeunterlagen aufgeführt.

#### Sonstiges:

**Zeitpunkt der Publikation:** 26.02.2025 - 10:00 Uhr

**Änderungsbekanntmachung (07.03.2025 08:23)**

**Auftraggeber** Fraunhofer ITMP  
**Aktenzeichen** PR872994  
**Titel** Beschaffung eines Zentrifugal-Vakuumkonzentrator

**Änderungen**

**Sektion** **Schlusstermin für den Eingang der Angebote oder Teilnahmeanträge**  
**Anstatt:** 10.03.2025 um 10:00 Uhr.  
**Muss es heißen:** 20.03.2025 um 10:00 Uhr.

**Sektion** **Öffnung der Angebote**  
**Anstatt:** 10.03.2025 um 10:00 Uhr.  
**Muss es heißen:** 20.03.2025 um 10:00 Uhr.