

# Probenanforderungen & Versandanleitung



## Unsere Empfehlungen für Ihre Proben

Um das beste Ergebnis für Ihre Proben zu erzielen, bitten wir Sie, die folgenden Probenanforderungen zu beachten.

Bitte überprüfen Sie die Nukleinsäurekonzentration mit einer fluorometrischen Methode (z.B. Qubit). Eine photometrische Bestimmung mittels NanoDrop ist **nicht** ausreichend.



# DNA-Sequenzierung

|                               | Produkt                       | Probenanforderungen |               |         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------|---------|
|                               |                               | Menge               | Konzentration | Volumen |
| <b>Sequencing Services</b>    | Genome Sequencing             | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | Genome Sequencing (PCR free)  | ≥ 1500 ng           | ≥ 20 ng/μl    | ≥ 75 μl |
|                               | HiFi Genome Sequencing        | ≥ 3000 ng           | ≥ 30 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | Exome Sequencing              | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | Panel Sequencing              | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | HiFi Panel Sequencing         | ≥ 1000 ng           | ≥ 40 ng/μl    | ≥ 25 μl |
| <b>Epigenomics</b>            | Methylation Sequencing        | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/μl    | ≥ 25 μl |
| <b>Microbiome Analysis</b>    | Shotgun Metagenomics          | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | Full Length 16S Sequencing    | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
| <b>Translational Oncology</b> | Comprehensive Tumor Profiling | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | Liquid Biopsy                 | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/μl    | ≥ 25 μl |
|                               | TS0500                        | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/μl    | ≥ 25 μl |
| <b>Immunology</b>             | HLA Typing                    | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/μl    | ≥ 25 μl |

Wir empfehlen Ihnen die Verwendung von Proben mit hochmolekularer DNA, die mit RNase behandelt wurden. Alle isolierten DNA-Proben sollten in Wasser mit molekularbiologischem Gütegrad, 10 mM Tris-HCl pH 8 oder Elutionspuffer, frei von EDTA, geliefert werden.

Bitte senden Sie uns die Proben in 2 ml Röhrchen mit Schraubverschluss von Sarstedt oder in 1,5 ml Eppendorf-Röhrchen zu. Bei einem Probenumfang ≥ 16 Proben liefern Sie die Proben bitte in „twin. tec PCR-Platten 96, skirted“ von Eppendorf (0030128648).

# RNA-Sequenzierung

|                               | Produkt                         | Probenanforderungen |               |         |          |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------|---------|----------|
|                               |                                 | Menge               | Konzentration | Volumen | Qualität |
| <b>Sequencing Services</b>    | Coding Transcriptome Sequencing | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/µl    | ≥ 25 µl | RIN ≥ 8  |
|                               | Whole Transcriptome Sequencing  | ≥ 500 ng            | ≥ 20 ng/µl    | ≥ 25 µl | RIN ≥ 3  |
|                               | Small RNA Sequencing            | ≥ 1000 ng total RNA | ≥ 20 ng/µl    | ≥ 50 µl | RIN ≥ 8  |
|                               | Single-Cell RNA Sequencing      | 1 Million Zellen    |               |         |          |
| <b>Translational Oncology</b> | CTP FUS Panel                   | ≥ 50 ng             | ≥ 2,5 ng/µl   | ≥ 20 µl |          |
|                               |                                 |                     |               |         |          |
| <b>Immunology</b>             | T-Cell Receptor Sequencing RNA  | ≥ 250 ng            | ≥ 10 ng/µl    | ≥ 25 µl |          |
|                               | Single-Cell Immune Profiling    | 1 Million Zellen    |               |         |          |

Alle RNA-Proben sind mit DNAase zu behandeln und sollten in Wasser mit molekularbiologischem Gütegrad, 10 mM Tris-HCl pH 8 oder Elutionspuffer, frei von EDTA, geliefert werden.

Bitte senden Sie uns die Proben in 2 ml Rörchen mit Schraubverschluss von Sarstedt oder in 1,5 ml Eppendorf-Rörchen zu. Bei einem Probenumfang ≥ 24 Proben liefern Sie die Proben bitte in „twin.tec PCR-Platten 96, skirted“ von Eppendorf.

Für Single-Cell RNA Sequencing und Single-Cell Immune Profiling benötigen wir gefrorene Einzelzellsuspensionen. Jede Probe sollte 1 Million Zellen in 1 ml Kryokonservierungsmedium mit einer Zellviabilität > 90% enthalten. Vor der Kryokonservierung sollten in der Zellsuspension keine großen Zellaggregate enthalten sein. Bitte liefern Sie die Proben in „twin.tec PCR-Platten 96, skirted“ von Eppendorf (0030128648).

# Ready to Load Sequencing

| Plattform             | Probenanforderungen  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
|-----------------------|--|----------------------|---------------|---------|------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|------------------|-----------|
| <b>NovaSeq X Plus</b> | 120 µl eines 10 nM Library-Pools   |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| <b>NovaSeq 6000</b>   | 120 µl eines 10 nM Library-Pools   |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| <b>MiSeq</b>          | 20 µl eines 10 nM Library-Pools  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| <b>PacBio</b>         | 12 µl einer SMRTbell®-Library  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
|                       | Die DNA-Konzentration hängt von der Länge des Library-Inserts ab:  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
|                       | <table border="1"><thead><tr><th>Library-Insert-Länge</th><th>Konzentration</th></tr></thead><tbody><tr><td>≥ 10 kb</td><td>≥ 20 ng/µl</td></tr><tr><td>3000 bp - 9999 bp</td><td>≥ 6 ng/µl</td></tr><tr><td>1500 bp - 2999 bp</td><td>≥ 3 ng/µl</td></tr><tr><td>500 bp - 1499 bp</td><td>≥ 1 ng/µl</td></tr></tbody></table> | Library-Insert-Länge | Konzentration | ≥ 10 kb | ≥ 20 ng/µl | 3000 bp - 9999 bp | ≥ 6 ng/µl | 1500 bp - 2999 bp | ≥ 3 ng/µl | 500 bp - 1499 bp | ≥ 1 ng/µl |
| Library-Insert-Länge  | Konzentration  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| ≥ 10 kb               | ≥ 20 ng/µl   |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| 3000 bp - 9999 bp     | ≥ 6 ng/µl  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| 1500 bp - 2999 bp     | ≥ 3 ng/µl  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |
| 500 bp - 1499 bp      | ≥ 1 ng/µl  |                      |               |         |            |                   |           |                   |           |                  |           |

Ready-to-Load-Sequencing Libraries für die Illumina-Plattformen müssen in 10 mM Tris-HCl, pH 8,5 verdünnt werden.

PacBio-Libraries müssen in PacBio-Elutionspuffer geliefert werden.

# Proben für DNA- und RNA-Isolation

| Probenart  | Probenanforderungen                             |
|--|---|
| PAXgene RNA Blutentnahmeröhrchen                       | 3 – 5 ml  |
| EDTA/PAX-Blutröhrchen                                  | 1 – 2 ml  |
| Blutkarten   | 5 Spots (100 µl)                                |
| Gewebe   | 10 – 30 mg (2 mm x 2 mm x 2 mm)                 |
| FFPE-Gewebe (Tumorgehalt > 30%)                        | 10 Schnitte (je 10 – 20 µm)                     |
| FFPE-Gewebe (Tumorgehalt > 30%)<br>für Makrodissektion | 10 Schnitte (je 20 – 30 µm), 1 Schnitt mit 5 µm |
| Zellpellets oder Zellen in RLT-Puffer                  | 1 Million Zellen                                |
| Speichel   | ORAgene DNA tube (DNA Genotek)                  |
| Wangenabstrich   | ORAcollect DNA tube (DNA Genotek)               |
| Stuhlproben  | CeGaTs Probenentnahme-Kit                       |

Für die Isolation aus cfDNA benötigen wir  
8 ml - 12 ml Plasma / 2 - 3 Streck Röhrchen.

Stuhlproben müssen entweder frisch in DNA/RNA Shield  
gemäß unserem Probenkit gegeben werden (dann ist  
kein Einfrieren notwendig) oder direkt eingefroren werden.  
Auch kürzere Lagerzeiten unter anderen Bedingungen  
können die Ergebnisse erheblich verfälschen.

# Wie Sie Ihre Proben auf den Weg zu uns bringen

## Probenanforderungen:

- ✗ DNA-Proben sollten gekühlt bei 4 °C oder gefroren versendet werden.
- ✗ RNA-Proben sollten gefroren auf Trockeneis versendet werden.
- ✗ Sequenzier-Libraries sollten gefroren auf Trockeneis versendet werden.

## Wenn Ihre Proben bereit für den Versand sind:

- ✗ Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Proben eindeutig und entsprechend des Sample Sheets beschriftet sind.
- ✗ Bitte schicken Sie eine Probenankündigung mit dem beigefügten Sample Sheet an rps@cegat.de.
- ✗ Legen Sie das Angebot sowie das Sample Sheet ausgedruckt in Ihr Probenpaket.

Senden Sie Ihre Proben an:

CeGaT GmbH  
Project Management  
Paul-Ehrlich-Straße 23  
72076 Tübingen  
Germany

**Sollten Sie Fragen zu unseren Probenanforderungen haben, schreiben Sie uns eine E-Mail an [rps@cegat.de](mailto:rps@cegat.de).**





## Über uns

CeGaT wurde 2009 in Tübingen, Deutschland, gegründet. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind spezialisiert auf Next Generation Sequencing (NGS). Neben der genetischen Diagnostik bieten wir eine Vielzahl von Sequenzierdienstleistungen für Fragestellungen aus der Forschung und der Pharmabranche an. Unser Serviceportfolio umfasst Sequenzierdienstleistungen, die sich auch für Mikrobiom-, Epigenom-, Immunologie- und translationale Onkologie-Projekte eignen.

Unser engagiertes Team arbeitet eng mit Ihnen zusammen, um die beste Strategie für Ihr Projekt zu entwickeln sowie dieses zu betreuen. Wir wählen mit Ihnen die am besten geeignete Vorbereitung der Library, die optimalen Bedingungen für die Sequenzierung sowie das Level der bioinformatischen Leistungen für Ihr Projekt aus.

**Wir freuen uns, Ihnen unseren exzellenten Service anbieten zu können. Kontaktieren Sie uns noch heute, um mit der Planung Ihres nächsten Projekts zu beginnen.**



Akkreditiert nach  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018



CLIA CERTIFIED ID: 99D2130225

CeGaT GmbH  
Research & Pharma Solutions  
Paul-Ehrlich-Str. 23  
72076 Tübingen  
Deutschland

Phone: +49707156544-333  
Fax: +49 707156544-56  
Email: [rps@cegat.com](mailto:rps@cegat.com)  
Web: [www.cegat.de/rps](http://www.cegat.de/rps)