



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Datenblatt

Artikel-Nr.:	55.4500.010	10 Präparationen
	55.4500.050	50 Präparationen
	55.4500.250	250 Präparationen

Sicherheitsanweisungen

Bitte gehen Sie mit allen Materialien und Reagenzien, die im Kit enthalten sind, vorsichtig um. Es sollten immer Handschuhe getragen und Hautkontakt vermieden werden!

Bei Kontakt mit Augen oder Haut sofort mit viel Wasser abspülen!

Lagerung

Das **Bio&SELL Plasmid Mini Kit PLUS** sollte trocken und bei Raumtemperatur (14–25°C) gelagert werden. Unter diesen Bedingungen ist es mindestens 12 Monate stabil. Vor jeder Nutzung sollten alle Komponenten Raumtemperatur haben. Kristalle, die sich eventuell während der Lieferung bzw. Lagerung gebildet haben, können durch vorsichtiges Erwärmen gelöst werden.

Qualitätskontrolle und technische Unterstützung

Alle Produkte von Bio&SELL werden umfassenden Qualitätskontrollen unterzogen. Dadurch wird gewährleistet, dass sie bei vorschriftsmäßiger Anwendung einwandfrei funktionieren. Die Komponenten jedes **Bio&SELL Plasmid Mini Kit PLUS** wurden in der Isolierung von Plasmid-DNA getestet und die extrahierte Plasmid-DNA Nachfolgeanwendungen unterzogen.

Sollten Fragen oder Probleme auftreten, kontaktieren Sie uns bitte telefonisch unter: 09128 – 724 32 32.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Durchführung und am Design vorzunehmen.

Nur für die Forschung!

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Kit-Komponenten (Lagerung bei Raumtemperatur)

	10 Präparationen	50 Präparationen	250 Präparationen
Resuspension Puffer	7 ml	35 ml	150 ml
Lysis Puffer	7 ml	35 ml	150 ml
Neutralization Puffer	10 ml	45 ml	200 ml
Waschpuffer A (ready-to-use!)	8 ml	40 ml	180 ml
Waschpuffer B	4 ml (Endvolumen 10 ml)	20 ml (Endvolumen 50 ml)	80 ml (Endvolumen 200 ml)
Elutionspuffer P	2 ml	3 x 2 ml	30 ml
Zentrifugationssäulen	10	50	5 x 50
Sammeltubes 2,0 ml	10	50	5 x 50
Elutionstubes 1,5 ml	10	50	5 x 50
Arbeitsanweisung	1	1	1
Bestellnummer	55-4500-010	55-4500-050	55-4500-250
<u>Wichtige Schritte vor Beginn</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 6 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten! 	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 30 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten! 	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 120 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten!



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Nicht im Kit enthaltene Komponenten

- 1,5 ml, 2,0 ml oder 15 ml Reaktionsgefäße für die Übernachtskulturen
- 96 – 99,8% Ethanol

Wichtig vor Arbeitsbeginn

- Stellen Sie sicher, dass **Waschpuffer B** durch Zugabe von Ethanol einsatzbereit ist
- Alle Zentrifugationsschritte sollten bei Raumtemperatur durchgeführt werden

Protokoll: Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 – 15 ml Bakterien-Übernachtskultur

1. 5 ml bis 15 ml einer *E.coli*-Übernachtskultur in ein 15 ml Reaktionsgefäß überführen. 10 Minuten bei 4.500 rpm zentrifugieren, um die Zellen zu pelletieren. Den Überstand möglichst komplett abnehmen.
2. Das Bakterienpellet nach Zugabe von **550 µl Resuspension Puffer** durch Vortexen oder Auf-und-Abpipettieren vollständig resuspendieren. Es sollten kein Pellet oder Zellklumpen mehr sichtbar sein.
3. Das Reaktionsgefäß nach Zugabe von **550 µl Lysis Puffer** verschließen und durch mehrmaliges Invertieren (ca. 10 Mal) vorsichtig mischen. Das Reaktionsgefäß für 5 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren.

Wichtig: Nicht vortexen! Schritt 3 ist wichtig für die Trennung der bakteriellen chromosomalen DNA und der Plasmid-DNA. Mechanischer Stress durch Vortexen oder intensives Mischen führt zu einer Scherung der hochmolekularen chromosomalen DNA. Die daraus entstehenden kleinen Fragmente werden im nächsten Schritt nicht effizient mit NaOH/SDS gefällt und führen zu einer Verunreinigung der Plasmid-DNA.

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

4. Nach Zugabe von **750 µl Neutralization Puffer** vorsichtig aber gründlich durch 10-maliges Schütteln mischen.

Wichtig: Das Lysat mit dem Neutralization Puffer müssen komplett homogen sein! Eine inhomogene Lösung führt zu einem dramatischen Verlust der Ausbeute an Plasmid-DNA!

Für 10 min bei maximaler Geschwindigkeit (12.000 bis 14.000 rpm) zentrifugieren. Währenddessen die benötigte Anzahl **Zentrifugationssäulen** in **2,0 ml Sammeltubes** stellen.

5. **750 µl** des klaren Überstandes auf die **Zentrifugationssäulen**, die in einem 2,0 ml Sammeltube stecken, geben. Den Deckel schließen und bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren.

Hinweis: Falls der Überstand nicht komplett durch die Membran zentrifugiert wurde, nochmals bei höherer Geschwindigkeit zentrifugieren oder die Zentrifugationszeit verlängern.

Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Die Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen. Den Rest des klaren Überstandes auf die Zentrifugationssäule geben. Den Deckel schließen und bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Die Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

6. Den Deckel der Zentrifugationssäule öffnen und **650 µl Waschpuffer A** zugeben. Den Deckel wieder schließen und die Säule bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

7. Den Deckel der Zentrifugationssäule öffnen und **750 µl Waschpuffer B** zugeben. Den Deckel wieder schließen und die Säule bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

Bio&SELL		
Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33

Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

8. Nochmals bei maximaler Geschwindigkeit für 2 min zentrifugieren, um alle Reste von Ethanol vollständig zu entfernen. Das Sammeltube mit dem Durchfluß verwerfen. Zentrifugationssäule in ein **1,5 ml Elutionstube** stellen.

9. Zentrifugationssäule öffnen und **100 µl Elutionspuffer P** mittig auf die Zentrifugationssäule zugeben. Bei Raumtemperatur für 3 min inkubieren, dann bei 8.000 rpm (6.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Für eine maximale Ausbeute an Plasmid-DNA können zwei Elutionsschritte mit gleichen Volumina Elutionspuffer P (2 x 50 µl) durchgeführt werden.

Hinweis: Die Plasmid-DNA kann auch mit geringeren oder mit höheren Volumina an Elutionspuffer P eluiert werden, als oben angegeben. Bei geringeren Volumina an Elutionspuffer P erhöht sich die Endkonzentration der Plasmid-DNA.

Die extrahierte DNA sollte bei 4°C aufbewahrt werden. Für Langzeitlagerung wird eine Temperatur von - 20°C empfohlen.

Troubleshooting

Problem / mögliche Ursache	Bemerkungen und Vorschläge
<p>Niedrige Ausbeute</p> <p>Fehlerhafter Waschpuffer / kein Ethanol zum Waschpuffer dazugegeben</p> <p>Schlechte Elution der Plasmid-DNA</p> <p>Bakterienpellet unzureichend resuspendiert oder Bakterienzellen schlecht lysiert</p>	<p>Waschpuffer exakt wie oben angegeben vorbereiten. Waschpuffer stets fest verschließen, damit kein Ethanol verdampfen kann</p> <p>Elutionspuffer P stets mittig auf die Zentrifugationssäule pipettieren, selbst wenn mit niedrigen Volumina eluiert wird.</p> <p>Bakterienpellet vollständig resuspendieren. Nach Zugabe von Lysis Puffer muss das Lysat klar werden.</p>
<p>Probleme mit Nachfolgeanwendungen, z.B. Ligation</p> <p>Kontamination des Eluats mit Salzen</p> <p>Kontamination des Eluats mit Ethanol</p>	<p>Zentrifugationssäulen wie im Protokoll beschrieben waschen.</p> <p>Angegebene Zentrifugationszeiten einhalten, falls erforderlich sogar verlängern (Ethanolgeruch!)</p>

Bio&SELL

Lohweg 27
90537 Feucht bei Nürnberg

E-Mail: info@bio-sell.de
Internet: www.bio-sell.de

Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32
Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Kalkulation der Zentrifugalkraft (relative centrifugal force, rcf) in [g], ausgehend von Umdrehungen pro Minute (revolutions per minute, rpm)

$$\text{RCF (g)} = 1,19 \cdot 10^{-5} \times (\text{rpm})^2 \times R$$

R = Radius des Rotors in cm (Achtung: Radius, nicht Durchmesser!)

Beispiel: Berechnung der Zentrifugalkraft bei 10.000 rpm in einer Zentrifuge mit Rotor-Radius 9 cm

$$\text{RCF} = 1,19 \cdot 10^{-5} \times (10.000)^2 \times 9$$

$$\text{RCF} = 10.710 \times g$$

Notizen

Bio&SELL	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Lohweg 27
90537 Feucht bei Nürnberg



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Datenblatt

Artikel-Nr.:	55.4500.010	10 Präparationen
	55.4500.050	50 Präparationen
	55.4500.250	250 Präparationen

Sicherheitsanweisungen

Bitte gehen Sie mit allen Materialien und Reagenzien, die im Kit enthalten sind, vorsichtig um. Es sollten immer Handschuhe getragen und Hautkontakt vermieden werden!

Bei Kontakt mit Augen oder Haut sofort mit viel Wasser abspülen!

Lagerung

Das **Bio&SELL Plasmid Mini Kit PLUS** sollte trocken und bei Raumtemperatur (14–25°C) gelagert werden. Unter diesen Bedingungen ist es mindestens 12 Monate stabil. Vor jeder Nutzung sollten alle Komponenten Raumtemperatur haben. Kristalle, die sich eventuell während der Lieferung bzw. Lagerung gebildet haben, können durch vorsichtiges Erwärmen gelöst werden.

Qualitätskontrolle und technische Unterstützung

Alle Produkte von Bio&SELL werden umfassenden Qualitätskontrollen unterzogen. Dadurch wird gewährleistet, dass sie bei vorschriftsmäßiger Anwendung einwandfrei funktionieren. Die Komponenten jedes **Bio&SELL Plasmid Mini Kit PLUS** wurden in der Isolierung von Plasmid-DNA getestet und die extrahierte Plasmid-DNA Nachfolgeanwendungen unterzogen.

Sollten Fragen oder Probleme auftreten, kontaktieren Sie uns bitte telefonisch unter: 09128 – 724 32 32.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Durchführung und am Design vorzunehmen.

Nur für die Forschung!

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Kit-Komponenten (Lagerung bei Raumtemperatur)

	10 Präparationen	50 Präparationen	250 Präparationen
Resuspension Puffer	7 ml	35 ml	150 ml
Lysis Puffer	7 ml	35 ml	150 ml
Neutralization Puffer	10 ml	45 ml	200 ml
Waschpuffer A (ready-to-use!)	8 ml	40 ml	180 ml
Waschpuffer B	4 ml (Endvolumen 10 ml)	20 ml (Endvolumen 50 ml)	80 ml (Endvolumen 200 ml)
Elutionspuffer P	2 ml	3 x 2 ml	30 ml
Zentrifugationssäulen	10	50	5 x 50
Sammeltubes 2,0 ml	10	50	5 x 50
Elutionstubes 1,5 ml	10	50	5 x 50
Arbeitsanweisung	1	1	1
Bestellnummer	55-4500-010	55-4500-050	55-4500-250
<u>Wichtige Schritte vor Beginn</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 6 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten! 	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 30 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten! 	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie 120 ml 96 – 99,8% Ethanol zur Flasche mit Waschpuffer B. Gründlich mischen und Flasche stets dicht verschlossen halten!



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Nicht im Kit enthaltene Komponenten

- 1,5 ml, 2,0 ml oder 15 ml Reaktionsgefäße für die Übernachtskulturen
- 96 – 99,8% Ethanol

Wichtig vor Arbeitsbeginn

- Stellen Sie sicher, dass **Waschpuffer B** durch Zugabe von Ethanol einsatzbereit ist
- Alle Zentrifugationsschritte sollten bei Raumtemperatur durchgeführt werden

Protokoll: Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 – 15 ml Bakterien-Übernachtskultur

1. 5 ml bis 15 ml einer *E.coli*-Übernachtskultur in ein 15 ml Reaktionsgefäß überführen. 10 Minuten bei 4.500 rpm zentrifugieren, um die Zellen zu pelletieren. Den Überstand möglichst komplett abnehmen.
2. Das Bakterienpellet nach Zugabe von **550 µl Resuspension Puffer** durch Vortexen oder Auf-und-Abpipettieren vollständig resuspendieren. Es sollten kein Pellet oder Zellklumpen mehr sichtbar sein.
3. Das Reaktionsgefäß nach Zugabe von **550 µl Lysis Puffer** verschließen und durch mehrmaliges Invertieren (ca. 10 Mal) vorsichtig mischen. Das Reaktionsgefäß für 5 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren.

Wichtig: Nicht vortexen! Schritt 3 ist wichtig für die Trennung der bakteriellen chromosomalen DNA und der Plasmid-DNA. Mechanischer Stress durch Vortexen oder intensives Mischen führt zu einer Scherung der hochmolekularen chromosomalen DNA. Die daraus entstehenden kleinen Fragmente werden im nächsten Schritt nicht effizient mit NaOH/SDS gefällt und führen zu einer Verunreinigung der Plasmid-DNA.

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

4. Nach Zugabe von **750 µl Neutralization Puffer** vorsichtig aber gründlich durch 10-maliges Schütteln mischen.

Wichtig: Das Lysat mit dem Neutralization Puffer müssen komplett homogen sein! Eine inhomogene Lösung führt zu einem dramatischen Verlust der Ausbeute an Plasmid-DNA!

Für 10 min bei maximaler Geschwindigkeit (12.000 bis 14.000 rpm) zentrifugieren. Währenddessen die benötigte Anzahl **Zentrifugationssäulen** in **2,0 ml Sammeltubes** stellen.

5. **750 µl** des klaren Überstandes auf die **Zentrifugationssäulen**, die in einem 2,0 ml Sammeltube stecken, geben. Den Deckel schließen und bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren.

Hinweis: Falls der Überstand nicht komplett durch die Membran zentrifugiert wurde, nochmals bei höherer Geschwindigkeit zentrifugieren oder die Zentrifugationszeit verlängern.

Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Die Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen. Den Rest des klaren Überstandes auf die Zentrifugationssäule geben. Den Deckel schließen und bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Die Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

6. Den Deckel der Zentrifugationssäule öffnen und **650 µl Waschpuffer A** zugeben. Den Deckel wieder schließen und die Säule bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

7. Den Deckel der Zentrifugationssäule öffnen und **750 µl Waschpuffer B** zugeben. Den Deckel wieder schließen und die Säule bei 12.000 rpm (10.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Den Durchfluß verwerfen. Das **2,0 ml Sammeltube** und die **Zentrifugationssäule** erneut verwenden. Zentrifugationssäule in dieses 2,0 ml Sammeltube zurückstellen.

Bio&SELL		
Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33

Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

8. Nochmals bei maximaler Geschwindigkeit für 2 min zentrifugieren, um alle Reste von Ethanol vollständig zu entfernen. Das Sammeltube mit dem Durchfluß verwerfen. Zentrifugationssäule in ein **1,5 ml Elutionstube** stellen.

9. Zentrifugationssäule öffnen und **100 µl Elutionspuffer P** mittig auf die Zentrifugationssäule zugeben. Bei Raumtemperatur für 3 min inkubieren, dann bei 8.000 rpm (6.000 x g) für 1 min zentrifugieren. Für eine maximale Ausbeute an Plasmid-DNA können zwei Elutionsschritte mit gleichen Volumina Elutionspuffer P (2 x 50 µl) durchgeführt werden.

Hinweis: Die Plasmid-DNA kann auch mit geringeren oder mit höheren Volumina an Elutionspuffer P eluiert werden, als oben angegeben. Bei geringeren Volumina an Elutionspuffer P erhöht sich die Endkonzentration der Plasmid-DNA.

Die extrahierte DNA sollte bei 4°C aufbewahrt werden. Für Langzeitlagerung wird eine Temperatur von - 20°C empfohlen.

Troubleshooting

Problem / mögliche Ursache	Bemerkungen und Vorschläge
<p>Niedrige Ausbeute</p> <p>Fehlerhafter Waschpuffer / kein Ethanol zum Waschpuffer dazugegeben</p> <p>Schlechte Elution der Plasmid-DNA</p> <p>Bakterienpellet unzureichend resuspendiert oder Bakterienzellen schlecht lysiert</p>	<p>Waschpuffer exakt wie oben angegeben vorbereiten. Waschpuffer stets fest verschließen, damit kein Ethanol verdampfen kann</p> <p>Elutionspuffer P stets mittig auf die Zentrifugationssäule pipettieren, selbst wenn mit niedrigen Volumina eluiert wird.</p> <p>Bakterienpellet vollständig resuspendieren. Nach Zugabe von Lysis Puffer muss das Lysat klar werden.</p>
<p>Probleme mit Nachfolgeanwendungen, z.B. Ligation</p> <p>Kontamination des Eluats mit Salzen</p> <p>Kontamination des Eluats mit Ethanol</p>	<p>Zentrifugationssäulen wie im Protokoll beschrieben waschen.</p> <p>Angegebene Zentrifugationszeiten einhalten, falls erforderlich sogar verlängern (Ethanolgeruch!)</p>

Bio&SELL

Lohweg 27
90537 Feucht bei Nürnberg

E-Mail: info@bio-sell.de
Internet: www.bio-sell.de

Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32
Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33



Plasmid Mini Kit PLUS

Für die Isolierung von Plasmid-DNA aus 5 bis 15 ml Bakterienkultur!

Kalkulation der Zentrifugalkraft (relative centrifugal force, rcf) in [g], ausgehend von Umdrehungen pro Minute (revolutions per minute, rpm)

$$\text{RCF (g)} = 1,19 \cdot 10^{-5} \times (\text{rpm})^2 \times R$$

R = Radius des Rotors in cm (Achtung: Radius, nicht Durchmesser!)

Beispiel: Berechnung der Zentrifugalkraft bei 10.000 rpm in einer Zentrifuge mit Rotor-Radius 9 cm

$$\text{RCF} = 1,19 \cdot 10^{-5} \times (10.000)^2 \times 9$$

$$\text{RCF} = 10.710 \times g$$

Notizen

Bio&SELL	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Lohweg 27
90537 Feucht bei Nürnberg