

GM501 Gradient 45% - 90%

Material included in the package:

- GM501 Gradient 45 %
- Product code: 4 GM 501-G-45-10
 - 1 x 100 ml GM501 Gradient 45 %
- Product code: 4 GM 501-G-45-50
 - 1 x 50 ml GM501 Gradient 45 %
- Product code: 4 GM 501-G-45-100
 - 100 ml GM501 Gradient 45 %
- Product code: 4 GM 501-G-45-250
 - 1 x 250 ml GM501 Gradient 45 %

Material included in the package:

- GM501 Gradient 90 %
- Product code: 4 GM 501-G-90-10
 - 1 x 10 ml GM501 Gradient 90 %
- Product code: 4 GM 501-G-90-50
 - 1 x 50 ml GM501 Gradient 90 %
- Product code: 4 GM 501-G-90-100
 - 1 x 100 ml GM501 Gradient 90 %
- Product code: 4 GM 501-G-90-250
 - 1 x 250 ml GM501 Gradient 90 %

Material not included in the package:

- Incubator or water bath at 37°C (optional)
- LAF bench (ISO 5 environment)
- Test tubes
- 3 cc syringes with 21 G needle
- Centrifuge (must be able to operate for up to 30 minutes at 400 g)
- Sperm washing medium (e.g. GM501 SpermAcq)

Product specifications and quality control:

- All raw materials are of highest available purity (European Pharmacopoeia and/or USP standard) if applicable.
- A certificate of analysis is available for each batch upon request from our website with respect to lot number.
- The MSDS for GM501 Gradient 45 % and 90 % is available upon request and can also be downloaded from our website.
- GM501 Gradient 45 % and 90 % is manufactured according to the following specifications:

pH	7.20-7.90 (Release criteria: 7.20-7.60)
Osmolality (mOsm/kg)	310-340 (GM501 Gradient 45 %) <p>320-350 (GM501 Gradient 90 %)</p>
Density (g/ml)	1.1050-1.1150 (GM501 Gradient 90 %)
Viscosity (cP)	< 1.65 (GM501 Gradient 90 %)
Sterility	sterile – SAL10 ^{−6} (Sterility Assurance Level)
Endotoxins (EU/ml)	< 0.5
Sperm Survival test	≥ 80
Survival after 4 hours exposure of density selected spermatozoa to the test medium in %	≥ 75
Survival after 24 hours exposure of density selected spermatozoa to the test medium in %	≥ 75
Mouse Embryo Assay (MEA)	not MEA tested

Calculation of g-forces:

- Formula for g-force for your centrifuge can be calculated using this formula:
 - g* = 1.18 x r x rpm² or rpm x Square root (g (1.18 x r))
 - r = radius of centrifuge in mm
 - rpm = rotations per minute/1000

- Example 1**
r = 150 mm
rpm = 1200 rotations per minute
g = 1.18 x 150 x 1.44 = 242 g
- Example 2**
r = 150 mm
rpm = 1330 rotations per minute
g = 1.18 x 150 x 1.50 = 1.33 rpm = 1330 rotations per minute

EN: Intended use/Intended users:

- GM501 Gradient 45% and 90% is a gradient system for semen preparation. GM501 Gradient 45% and 90% can be used in combination with IUI, IVF and ICSI.
- The intended users are IVF professionals (lab technicians, embryologists or medical doctors).

Compositio

- GM501 Gradient 45% and 90% consists of silane-coated colloidal silica particles suspended in HEPES-buffered medium.

Instruction for use with fresh semen samples:

- Before use warm all components of the system and the samples to 37°C or to room temperature.
- Mix the density gradient bottles by 5 bottles inversions before use.
- Pipet 2.5 ml of the lower density gradient (45 %) into a sterile disposable centrifuge tube.
- Using a 3 cc syringe with a 21 G needle, layer 2.5 ml of the higher density gradient (90 %) under the lower density gradient (45 %) free of air bubbles. Take care that the two layers are distinctly separated. This is done by placing the tip of the needle at the bottom of the centrifuge tube and slowly dispensing the higher density gradient. This two layer gradient is stable for about two hours.
- Gently place 2.5 ml of liquefied semen onto the upper layer using a 25 µl transfer pipette.
- Centrifuge at 350-400 g for 15-18 minutes. In case, no pellet is visible after this step, centrifuge for another 3 minutes.
- Aspirate the supernatant.
- Using a syringe, resuspend the pellet with 2-3 ml of fresh washing medium.
- Centrifuge at 300 g for 8-10 minutes. In case you want to gain higher sperm concentrations it is advisable to centrifuge for the whole 10 minutes.
- Aspirate the supernatant and repeat the last two steps.
- Finally remove and resuspend the pellet again in appropriate medium for the use with the subsequent procedure of assisted reproductive medicine (e.g. IVF, ICSI, IUI).

Instruction for use with frozen semen samples:

- Before use warm all components of the system and the samples to 37°C or to room temperature.
- Mix the density gradient bottles by 5 bottle inversions before use.
- Pipet 1 ml of the lower density gradient (45 %) into a sterile disposable centrifuge tube.
- Using a 3 cc syringe with a 21 G needle, layer 1 ml of the higher density gradient (90 %) under the lower density gradient (45 %) free of air bubbles. Take care that the two layers are distinctly separated. This is done by placing the tip of the needle at the bottom of the centrifuge tube and slowly dispensing the higher density gradient. These two layers of density are stable for about two hours.
- Gently place maximum 0.5 ml of thawed semen onto the upper layer using a 25 µl transfer pipette.
- Centrifuge for 15-20 minutes at 350 g. In case, no pellet is visible after this step, centrifuge for another 3 minutes.
- Aspirate the supernatant down to no less than the 0.5 ml mark above the pellet.
- Using a syringe, resuspend the pellet with 2-3 ml of fresh washing medium.
- Centrifuge at 300 g for 8-10 minutes. In case you want to gain higher sperm concentrations it is advisable to centrifuge for the whole 10 minutes.
- Aspirate the supernatant and repeat the last two steps.
- Finally remove the remaining liquid to have the pellet resuspended again in the desired amount for the use with the subsequent procedure of assisted reproductive medicine (e.g. IVF, ICSI, IUI).

In order to achieve better separation of the spermatozoa the sample should not be cooled, but rather the centrifugal force should be increased (not higher than 500 g).

Precautions and warnings:

- All human organic material should be considered potentially infectious. Always wear specimens as if capable of transmitting HIV or hepatitis.
- Hande always protective clothing when handling specimens.
- Always work under strict hygienic conditions (e.g. LAF-bench, ISO Class 5) to avoid possible contamination.
- Only for the intended use.
- The user/facility of this device is responsible for maintaining traceability of the product and must comply with national regulations regarding traceability, where applicable.

Pre-use checks:

- Do not use the product if it becomes discoloured, cloudy, or shows any evidence of microbial contamination.
- Do not use the product if seal of the container is opened or defective when the product is delivered.

Storage instructions and stability:

- The shelf life is 18 months from time of manufacture.
- Store products between 2-8°C.
- The product can be used safely up to 7 days after opening, when sterile conditions are maintained and the products are stored at 2-8°C.
- Do not freeze before use.
- Do not use after expiry date.
- Keep away from sunlight.
- Open and close bottles under aseptic conditions (e.g. LAF bench, ISO class 5).
- Content cannot be re-sterilized after opening.
- Stable after transport (max 5 days) at elevated temperature (≤ 37°C).

DE: Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- GM501 Gradient 45 % und 90% sind Dichtegradienten für die Spermienpräparation. GM501 Gradient 45 % und 90 % wird verwendet in Kombination mit IUI, IVF und ICSI.
- Die Bestimmungsgemäßen Anwender sind IVF-Fachpersonal (Labor-techniker, Embryologen, Fachärzte).

Zusammensetzung:

- GM501 Gradient 45 % und 90 % bestehen aus einer kolloidalen Suspension von Silikapartikeln, die mit hydrophilen Silanen stabilisiert ist.

Gebrauchsempfehlung der Aufbereitung mit frischem Sperma:

- Alle benötigten Komponenten und Proben vor dem Gebrauch auf 37°C oder Raumtemperatur erwärmen.
- Die Gradienten durch 5-maliges Invertieren der Flaschen gut durchmischen.
- Pipettieren Sie 2,5 ml des geringeren Dichtegradienten (45 %) in ein steriles Zentrifugenröhrchen.
- Unterschieden Sie mit einer 3 cc Spritze mit einer 21 µ Nadel 2,5 ml des höheren Dichtegradienten (90 %) luftblasenfrei unter den geringeren Gradienten. Die beiden Dichten müssen merklich voneinander getrennt sein. Sie erreichen dies, indem Sie die Nadelspitze zum Boden des Zentrifugenröhrchens führen und dort den höheren Dichtegradienten langsam platzieren. Diese beiden unterschiedlichen Dichte-Schichten sind für ca. zwei Stunden stabil.
- Bringen Sie anschließend 2,5 ml verflüssigtes Sperma mit einer Transferpipette oder einer Spritze vorsichtig auf die Flüssigkeitssäule auf. Danach bei 350-400 g für ca. 15-18 Minuten zentrifugieren. Wenn nach dieser Zeit kein Pellet erkennbar sein sollte, können Sie weiter 3-5 Minuten zentrifugieren.
- Aspirieren Sie den Überstand ab.
- Bringen Sie den Überstand auf 2-3 ml frischem Waschmedium mit Hilfe einer Spritze.
- Zentrifugieren Sie für weitere 8-10 Minuten bei 300 g. Wenn Sie eine höhere Spermienkonzentration erhalten möchten, ist es empfehlenswert, die kompletten 10 Minuten zu zentrifugieren.
- Bringen Sie den Überstand ab und wiederholen Sie die letzten beiden Arbeitsschritte.
- Die überflüssige Flüssigkeit wird im Anschluss entfernt, damit das Pellet abernals in der für das nun folgende Verfahren der assistierten Reproduktion (z.B. IVF, ICSI, IUI) gewünschten Menge Medium resuspendiert werden kann.
- Die überflüssige Flüssigkeit wird im Anschluss entfernt, damit das Pellet abernals in der für das nun folgende Verfahren der assistierten Reproduktion (z.B. IVF, ICSI, IUI) gewünschten Menge Medium resuspendiert werden kann.

Gebrauchsempfehlung der Aufbereitung mit gefrorenem Sperma:

- Alle benötigten Komponenten und Proben vor dem Gebrauch auf 37°C oder Raumtemperatur erwärmen.
- Die Gradienten durch 5-maliges Invertieren der Flaschen gut durchmischen.
- Pipettieren Sie 2,5 ml des geringeren Dichtegradienten (45 %) in ein steriles Zentrifugenröhrchen.
- Unterschieden Sie mit einer 3 cc Spritze mit einer 21 µ Nadel 2,5 ml des höheren Dichtegradienten (90 %) luftblasenfrei unter den geringeren Gradienten. Die beiden Dichten müssen merklich voneinander getrennt sein. Sie erreichen dies, indem Sie die Nadelspitze zum Boden des Zentrifugenröhrchens führen und dort den höheren Dichtegradienten langsam platzieren. Diese beiden unterschiedlichen Dichte-Schichten sind für ca. zwei Stunden stabil.
- Bringen Sie anschließend maximal 0,5 ml aufgetautes Sperma mit einer Transferpipette oder einer Spritze vorsichtig auf die Flüssigkeitssäule auf.
- Danach bei 300 g für ca. 15-20 Minuten zentrifugieren. Wenn nach dieser Zeit kein Pellet erkennbar sein sollte, können Sie weiter 3-5 Minuten zentrifugieren.
- Den Überstand auf nicht weniger als 0,5 ml über dem Pellet aspirieren.
- Resuspendieren Sie das Pellet mit 2-3 ml frischem Waschmedium mit Hilfe einer Spritze.
- Zentrifugieren Sie für weitere 8-10 Minuten bei 300 g. Wenn Sie eine höhere Spermienkonzentration erhalten möchten, ist es empfehlenswert, die kompletten 10 Minuten zu zentrifugieren.
- Bringen Sie den Überstand ab und wiederholen Sie die letzten beiden Arbeitsschritte.
- Die überflüssige Flüssigkeit wird im Anschluss entfernt, damit das Pellet abernals in der für das nun folgende Verfahren der assistierten Reproduktion (z.B. IVF, ICSI, IUI) gewünschten Menge resuspendiert werden kann.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen:

- Alle Proben sind so zu handhaben, als ob sie HIV oder Hepatitis übertragen könnten. Bei der Handhabung von Proben ist stets Schutzkleidung zu tragen.
- Stets unter streng aseptischen Bedingungen arbeiten (z.B. in einer LAF-bench, ISO-Klasse 5), um eine mögliche Kontamination zu vermeiden.
- Nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Die Benutzeranleitung ist für die Aufrechterhaltung der Rückverfolgbarkeit des Produkts verantwortlich und muss gegebenenfalls national-legislativen Vorschriften zur Rückverfolgbarkeit einhalten.

Die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

Um die Spermien besser voneinander zu trennen, sollten Sie nicht die Probe verflüssigen, sondern die Zentrifugkraft steigern jedoch nicht höher als 500 U/min.

