

GAIN™ medium



EN GAIN™ Medium INDICATIONS FOR USE

GAIN™ medium is a single-step cell culture medium for use with human embryos and gametes. GAIN™ medium can additionally be used in all the procedures indicated in the figure below.



Transfer of embryos according to the instructions of the specific catheters used.

Notes:
Optimal pH and atmospheric pressure
For optimal embryo culture, GAIN™ medium should be used at a pH of 7.28 ± 0.05. Different factors like the CO₂-concentration in the incubator and atmospheric pressure (which decreases at higher altitudes) have an effect on the pH after equilibration in the incubator.
Therefore, we strongly advise to measure the pH under culture conditions with 5% CO₂ in the incubator in order to determine the CO₂ concentration setting of the incubator which result in an optimal pH of 7.28.

Washing of spermatozoa (suggested protocol)
Washing of spermatozoa can be done at room temperature or at 37 °C. (Pre-)equilibration with CO₂ is not required

- 1 Add 5ml GAIN™ medium to the native semen sample and mix. Centrifuge for 5-10 minutes at approximately 3000g.
- 2 Remove supernatant and leave about 0.5ml of semen in the centrifuge tube.
- 3 Add 5ml GAIN™ medium to the test tube. Mix the solution gently until the pellet is completely dissolved.
- 4 Centrifuge again for 5-10 minutes at 3000g.
- 5 Resuspend in a suitable volume of GAIN™ medium.

STORAGE/DISPOSAL INSTRUCTIONS

- Store GAIN™ medium between 2-8 °C.
- The products can be used up to 7 days after opening, when sterile conditions are maintained and the products are stored at 2-8 °C.
- Keep away from (sun)light.
- The products are stable after transport (max. 5 days) at elevated temperatures (≤ 37 °C).
- The devices need to be disposed in accordance with local regulations for disposal of medical devices.

MISES EN GARDE AVANT UTILISATION

- Ne pas utiliser le produit si :
 - il est décoloré, trouble ou s'il présente des signes de contamination microbienne;
 - l'opercule du contenuant est rompu ou abîmé à la livraison;
 - la date de péremption est dépassée.
- Ne pas congeler avant utilisation.
- Ne pas résteriliser après ouverture.
- Conserver dans son emballage d'origine jusqu'au jour de l'utilisation.
- Les produits ne doivent pas être utilisés chez des patients allergiques à la gentamicine ou à des antibiotiques similaires.
- Prélever le volume de milieu requis dans un récipient stérile approprié, en conditions aseptiques, en fonction du nombre de procédures qui seront effectuées dans la journée. Cela évitera une multitude d'ouvertures et/ou cycles de réchauffement du milieu. Éliminer le milieu excès (non utilisé).

COMPOSITION

GAIN™ medium is a ready-to-use bicarbonate-buffered balanced salt solution, supplemented with 10 mg/l gentamicin (medicinal substance) and 3.5 g/l human serum albumin (medicinal substance derived from human blood plasma) and phenol red.

PRODUCT SPECIFICATIONS

- Chemical composition
 - pH: 7.20-7.45 (37 °C, 5% CO₂)
 - Osmolality: 270-290 mOsm/kg
 - Sterility test by the current Ph. Eur. 2.6.1/ USP <71>: No growth
 - Endotoxin test by Limulus Amebocyte Lysate methodology (USP <85>): <0.25EU/ml
 - One-cell mouse embryo assay (% blastocysts after 96 hours): ≥ 80%
 - Human sperm survival assay (% motility compared with control after 24 hours exposure to test medium at room temperature, CO₂-incubation): ≥ 90%
 - Use of Ph Eur or USP grade products if applicable
 - The certificate of analysis and MSDS are available upon request or can be downloaded from our website (www.fertiPro.com).

WARNINGS BEFORE USE

- Do not use the product if:
 - it becomes discoloured, cloudy, or shows any evidence of microbial contamination;
 - seal of the container is opened or defect when the product is delivered;
 - expiry date has been exceeded.
- Do not freeze before use.
- Do not re-sterilize after opening.
- Keep in its original packaging until the day of use.
- Product should not be used on a patient that has a known allergy to gentamicin or similar antibiotics.
- Depending on the number of procedures that will be performed per day, it may be necessary to use the same volume of medium under aseptic conditions in an appropriate sterile recipient. This is in order to avoid multiple openings/warming cycles of the medium. Discard excess (unused) media.

SUMMARY OF SAFETY AND CLINICAL PERFORMANCE (SSCP)

The SSCP for GAIN™ medium describes safety and performance characteristics for the media and is available on the website of FertiPro NV (www.fertiPro.com) or by downloading the following QR code:

For further questions regarding to the safety and performance, please contact FertiPro NV. (see below: customer or technical support).

METHOD

Each laboratory should consult its own validated procedures, optimized for its individual medical program. When performing IUI or ET, follow the instructions of the specific catheters used.

Protocols described below are informative and provided as an example of good practice:

Fertilization and embryo culture (suggested protocol):
1 Prepare dishes with six-eight 25-250µl droplets of GAIN™ medium covered with mineral oil (e.g. FertiCult™ Mineral Oil, FertiPro NV).

Note for ICSI: It is convenient to prepare a dish with 2 central droplets (10µl droplet and a bigger droplet), and several peripheral droplets of GAIN™ medium.

2 Before introducing oocyte / embryos in the droplet, incubate dishes overnight in a CO₂ incubator at 37 °C to ensure CO₂ and pH equilibration (see note below).

3 After equilibration, place the oocytes in the droplets with GAIN™ medium.

A) For IVC: culture 1.4 trimmed CCOCs (Cumulus Oocyte Complex) per droplet and inseminate with approximately 0.1 million sperms. Upon evaluation of pronuclei, carefully wash and transfer zygotes in fresh pre-equilibrated dishes with droplets of GAIN™ medium covered with mineral oil for further culture. (e.g. FertiCult™ Mineral Oil, FertiPro NV). 1.5 embryos can be placed per microdroplet.

B) For ICSI: Transfer the oocytes in the droplets with GAIN™ medium into the ICSI-Schale (1 droplet per oocyte). Replace the droplets with 10µl of GAIN™ medium in the ICSI-Schale.

Nur für den professionellen Gebrauch.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Remarques:
Pour assurer une culture optimale des embryons, GAIN™ medium doit être utilisé à un pH compris entre 7.28 ± 0.05. Divers facteurs tels que la concentration de CO₂ dans l'incubateur et la pression atmosphérique (qui diminue avec l'altitude) influent sur le pH après l'équilibrage dans l'incubateur*. Nous vous conseillons vivement de mesurer le pH dans des conditions de culture avec 5% de CO₂ dans l'incubateur afin de déterminer la concentration de CO₂ de l'incubateur, ce qui donne un pH optimal de 7.28.

Lavage des spermatozoïdes (métode suggérée)

Le lavage des spermatozoïdes peut se faire à température ambiante ou à une température de 37 °C.

(Le pré-équilibrage avec du CO₂ n'est pas nécessaire)

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le milieu est complet et ne requiert pas d'additif. GAIN™ medium doit être préincubé dans un incubateur à CO₂ contenant 5-6% de CO₂ pendant un minimum de 5 heures, mais idéalement, les boîtes sont préparées la veille et pré-incubées pendant la nuit (couvercle ouvert) afin d'obtenir un pH optimal.

GAIN™ medium is a single-step medium designed for continuous embryo culture up to expanded blastocyst stage. However, if culture medium is refreshed, it is recommended to do this on day 2 or early day 3. In this case, make sure that the fresh medium is pre-incubated before transfer of the embryos.

COMPOSITION

5 Remettre en suspension dans un volume approprié de milieu GAIN™ medium.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU STOCKAGE ET À L'ÉLIMINATION

- Conserver GAIN™ medium entre 2 et 8 °C.
- Les produits peuvent être utilisés jusqu'à 7 jours après ouverture si les conditions de stérilité sont respectées et si les produits sont conservés entre 2 et 8 °C.
- Tenir à l'écart de la lumière du soleil.
- Les produits sont stables après transport (maximum 5 jours) à des températures élevées (≤ 37 °C).
- Les dispositifs doivent être éliminés conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des dispositifs médicaux.

WARNHINWEISE, VOR GEBRAUCH ZU BEACHTEN

- Produit nicht verwenden, wenn es:
 - verfärbt oder eingetrübt ist bzw. Hinweise auf eine mikrobielle Verunreinigung aufweist,
 - mit geöffnetem oder defektem Behälterverschluss geliefert wurde,
 - das Verfallsdatum abgelaufen ist,
 - Vor Gebrauch nicht einfrieren.
- Nach dem Öffnen nicht erneut sterilisieren.
- Bis zum Tag der Verwendung in der Originalverpackung aufbewahren.
- Produkte sollten nicht an Patienten mit bekannter Allergie gegen Gentamicin oder ähnlicher Antibiotika verabreicht werden.
- Nehmen Sie die benötigte Menge des Mediums unter aseptischen Bedingungen in einem sterilen Behälter heraus, je nach der Anzahl der an einem Tag durchzuführenden Verfahren. Dies ist notwendig, um umherschweifende Öffnungs-/Erwärmungszyklen des Mediums zu verhindern. Mit Albumin vor, das nach den Spezifikationen des Europäischen Arzneibuchs (Pharmacopeia) durch etablierte Prozesse hergestellt wurde. Alle Proben sind so zu handhaben, als könnten sie HIV oder Hepatitis übertragen.
- Beim Handhaben von Proben ist stets Schutzkleidung zu tragen.
- Auftretende schwerwiegende Vorkommnisse (nach der Definition der Europäischen Verordnung 2017/745 über Medizinprodukte) sollten an FertiPro NV und, sofern zutreffend, an die zuständige EU-Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Nutzer bzw. Patient ansässig ist, gemeldet werden.

PRÄCAUTIONS

- Toujours travailler en conditions aseptiques pour éviter d'éventuelles contaminations, même lorsque le produit conserve la température.
- Tous les produits dérivés du sang doivent être considérés comme potentiellement infectieux. Le matériel de départ utilisé pour fabriquer le sera a été testé et s'est révélé être non réactif pour l'HBsAg et négatif pour l'anti-HIV-1, le HIV-2, le VHC et le VHC. De plus, la présence de parvovirus B19 dans le matériel de départ a été examinée et s'est révélée négative. Aucune méthode de détermination connue ne peut garantir que les produits dérivés de sang humain ne transmettront pas d'agents infectieux.
- Les mesures standard pour prévenir les infections résultant de l'utilisation de médicaments préparés à partir de sang ou de plasma humains incluent la sélection des donneurs, la recherche de marqueurs spécifiques d'infection sur les dons individuels et les mélanges de plasma et l'inclusion d'étapes de fabrication efficaces pour l'inactivation/élimination virale. Malgré cela, lorsque des médicaments préparés à partir de sang ou de plasma humain sont administrés, la possibilité de transmission d'agents infectieux ne peut être totalement exclue. Cela s'applique également aux virus et autres agents pathogènes humains ou émergents. Aucune mesure d'aseptie n'a été prise pour empêcher la transmission de virus ou d'autres agents infectieux.
- Les dispositifs doivent être disposés en accordance avec les régulations pour la disposition des dispositifs médicaux.

MISES EN GARDE AVANT UTILISATION

- Ne pas utiliser le produit si :
 - il est décoloré, trouble ou s'il présente des signes de contamination microbienne;
 - l'opercule du contenuant est rompu ou abîmé à la livraison;
 - la date de péremption est dépassée.
- Ne pas congeler avant utilisation.
- Ne pas résteriliser après ouverture.
- Conserver dans son emballage d'origine jusqu'au jour de l'utilisation.
- Les produits ne doivent pas être utilisés chez des patients allergiques à la gentamicine ou à des antibiotiques similaires.
- Prélever le volume de milieu requis dans un récipient stérile approprié, en conditions aseptiques, en fonction du nombre de procédures qui seront effectuées dans la journée. Cela évitera une multitude d'ouvertures et/ou cycles de réchauffement du milieu. Éliminer le milieu excès (non utilisé).

METHODE

Jedes Laboratoire sollte seine eigenen validierten Verfahren heranziehen, optimiert für das spezifische medizinische Programm. Bei der IUI- oder ET-Durchführung sind die Anleitungen der spezifischen verwendeten Katheter anzuwenden.

ZUSAMMENFASSUNG DER SICHERHEIT UND KLINISCHEN LEISTUNGSFÄHIGKEIT (SSCP)

Die SSCP für GAIN™ medium beschreibt die Merkmale der Sicherheit und Leistungsfähigkeit der Medien und ist auf der Website von FertiPro NV (www.fertiPro.com) oder durch Herunterladen des QR-Codes erhältlich:

VORSICHTSMASNAHMEN

- Um mögliche Verunreinigungen zu vermeiden, sollten aseptische Methoden eingesetzt werden, auch wenn die Produkte Gentamicin enthalten.
- Alle Produktdaten sind als potentiell infektiös zu handhaben. Das zur Herstellung dieses Produkts verwendete Ausgangsmaterial wurde vorab getestet und hat auf HbsAg nicht reagiert bzw. war Anti-HIV-1/-2, HIV-1, HBV- und HCV-negativ. Das Ausgangsmaterial wurde zudem auf das Parvovirus B19 getestet und erwies sich als nicht erhöht. Keine der bekannten Testmethoden kann garantieren, dass Produkte aus menschlichem Blut keine Infektionserreger übertragen.
- Zu den Standardverfahren zur Vermeidung von Infektionen durch den Gebrauch von medizinischen Produkten, die aus humanem Blut oder Plasma präpariert wurden, Übertragung von Infektionserreignern nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für unbekannte oder neue Viren und andere Krankheitserreger. Es liegen keine Berichte über nachgewiesene Virusübertragungen bei Menschen vor, das nach den Spezifikationen des Europäischen Arzneibuchs (Pharmacopeia) durch etablierte Prozesse hergestellt wurde. Alle Proben sind so zu handhaben, als könnten sie HIV oder Hepatitis übertragen.
- Übertragen Sie die entsprechenden Verfahrensdaten, die aus der Verpackung oder aus dem Gebrauch von medizinischen Produkten, die aus humanem Blut oder Plasma präpariert wurden, Übertragung von Infektionserreignern nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für unbekannte oder neue Viren und andere Krankheitserreger. Es liegen keine Berichte über nachgewiesene Virusübertragungen bei Menschen vor, das nach den Spezifikationen des Europäischen Arzneibuchs (Pharmacopeia) durch etablierte Prozesse hergestellt wurde. Alle Proben sind so zu handhaben, als könnten sie HIV oder Hepatitis übertragen.

Fertilización y Cultivo embrionario (procedimiento sugerido):

1 Preparar placas de con seco-óscalo microgotas de 25-250µl de medio GAIN™ cubiertas con aceite mineral (por ejemplo, FertiCult™ Mineral Oil, FertiPro NV).

Nota: para la ICSI es práctico, una Schale mit 2 zentralen Tröpfchen (10µl-Tropfen und ein größerer Tröpfchen) y mehreren peripheren Tröpfchen GAIN™.

2 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

3 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

4 Ante cualquier grave (tal como definido en el Reglamento Europeo 2017/745 relativo a los dispositivos médicos) debe ser señalado a FertiPro NV et, le cas échéant, à la autoridad competente de la UE. En el caso de que el dispositivo no cumpla con las normas de la legislación europea, se debe informar a la autoridad competente de la UE.

5 Després del equilibrado, introducir los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

6 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por una microgota de 10µl (vase la nota siguiente).

7 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

8 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por una microgota de 10µl (vase la nota siguiente).

9 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

10 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por una microgota de 10µl (vase la nota siguiente).

11 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

12 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por una microgota de 10µl (vase la nota siguiente).

13 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

14 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por una microgota de 10µl (vase la nota siguiente).

15 Després del equilibrado, colocar los ovocitos en la microgota con aceite mineral.

16 Para el lavado de las microgotas en la placa para la ICSI (1 ovocito por microgota). Sustituir la microgota central de 10µl de medio GAIN™ cubierta con aceite mineral por

