



TAMPON PBS de Dulbecco

REF

Non CE

CS0PBS01-07

CS0PBS01-08

CS3PBS00-01

CS3PBS01-6U

CS3PBS01-01

REF

CE IVD

CS1PBS00-01

CS1PBS00-6U

CS1PBS01-01

CS1PBS01-6U

Version 4.01 de Juillet 2022



Notice d'utilisation

Disponible sur www.eurobio-scientific.com

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

Table de matières

Table de matières	2
1. Informations générales	3
2. Destination du dispositif	3
3. Symboles.....	4
4. Conditionnement	5
5. Caractéristiques	5
6. Conservation et stockage	6
7. Matériel requis non fournis	6
8. Mises en garde et précautions	6
9. Protocole.....	7
10. Contrôle qualité.....	7
11. Elimination des déchets	8
12. Déclaration d'incident	8
13. Assistance technique	8
14. Bibliographie.....	9
Table of contents.....	11
1. General information	12
2. Intended use.....	12
3. Symbols.....	13
4. Packaging.....	14
5. Characteristics	14
6. Conservation and storage	15
7. Matériel requis non fournis	15
8. Warnings and precautions	15
9. Protocole.....	15
10. Quality control	16
11. Waste disposal	17
12. Incident Report	17
13. Technical assistance	17
14. Bibliography	18

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

1. Informations générales

Les solutions salines sont composées de sels inorganiques et sont utilisées en l'état pour les dilutions, les lavages ou pour servir de complément inorganique pour les milieux synthétiques. Les solutions salines permettent de contribuer au maintien des constantes physico-chimiques nécessaires à la culture *in vitro* des cellules.

Les ions Calcium, Sodium, Potassium, Magnésium, Phosphate, Carbonate et Chlore constituent la base de toutes les solutions salines.

Les solutions salines sont utilisées essentiellement sur des cellules de mammifères et développées pour la dissociation ou la mise en suspension et la culture en suspension sont formulées sans calcium (Ca) ni magnésium (Mg) afin de diminuer l'aggrégation des cellules et l'attachement au support et favoriser ainsi l'action de la trypsine.

2. Destination du dispositif

La solution saline tamponnée au phosphate de Dulbecco (DPBS) est une solution de sel équilibrée utilisée pour une variété d'applications de culture cellulaire, telles que le lavage des cellules avant la dissociation, le transport des cellules ou des échantillons de tissus, la dilution des cellules pour le comptage et la préparation des réactifs.

Des formulations sans calcium et magnésium sont nécessaires pour rincer les chélateurs de la culture avant la dissociation cellulaire.

Le tampon PBS de Dulbecco est un dispositif médical de diagnostic *In Vitro*.

Le tampon PBS de Dulbecco doit être utilisé par du personnel de laboratoire d'analyse de biologie médicale qualifié.

La solution saline tamponnée au phosphate de Dulbecco (DPBS) convient pour une utilisation dans les procédures de diagnostic *In Vitro*.

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

3. Symboles



Référence



Numéro de lot



Limite de température



Date limite d'utilisation



Conserver à l'abri de la lumière du soleil



Fabricant



Date de fabrication



Produit marqué CE



Dispositif médical de diagnostic in vitro



Mode d'emploi



Attention



Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

4. Conditionnement

Différents conditionnements ainsi que différentes formes sont disponibles.

Pour les tampons PBS de Dulbecco, Sec :

Description	Conditionnement	Référence
Tampon PBS Sans Ca et Mg	1 litre	CS0PBS01-07
Tampon PBS Sans Ca et Mg	5 litres	CS0PBS01-08

Pour les tampons PBS de Dulbecco, Liquide :

Description	Conditionnement	Référence
Tampon PBS 1X	6 x 100 mL	CS1PBS00-6U
Tampon PBS 1X	500 mL	CS1PBS00-01
Tampon PBS Sans Ca et Mg, 1X	6 x 100 mL	CS1PBS01-6U
Tampon PBS Sans Ca et Mg, 1X	500 mL	CS1PBS01-01
Tampon PBS 10X	500 mL	CS3PBS00-01
Tampon PBS Sans Ca et Mg, 10X	6 x 100 mL	CS3PBS01-6U
Tampon PBS Sans Ca et Mg, 10X	500 mL	CS3PBS01-01

5. Caractéristiques

Formulation :

Composants (g/L)	CS1PBS00	CS3PBS00	CS0PBS01	CS1PBS01	CS3PBS01
CaCl ₂ anhydre	0.1000	1.0000	-	-	-
KCl	0.2000	2.0000	0.2000	0.2000	2.0000
KH ₂ PO ₄	0.2000	2.0000	0.2000	0.2000	2.0000
MgCl ₂ 6H ₂ O	0.1000	1.0000	-	-	-
NaCl	8.0000	80.0000	8.0000	8.0000	80.0000
Na ₂ HPO ₄ anhydre	1.15000	11.5000	1.15000	1.15000	11.5000

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

6. Conservation et stockage

Les tampons PBS de Dulbecco doivent être conservés à +15°C/+30°C jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette.



Les tampons PBS formulés avec Ca & Mg doivent être conservés à l'abri de la lumière.

Après ouverture du flacon, conserver les milieux à +15°C/+30°C pendant 1 mois.

7. Matériel requis non fournis

En fonction de l'application, du matériel non fourni peut-être requis (pipettes, flasques, micropipettes...).

8. Mises en garde et précautions

Le dispositif doit être manipulé avec précaution par l'utilisateur de façon à conserver l'état microbiologique vérifié du produit.

L'association potentielle avec d'autres réactifs de laboratoire est sous la responsabilité de l'utilisateur.

Pour les solutions salines poudre :

Les solutions salines en poudre sont extrêmement hygroscopiques et doivent être protégées de l'humidité atmosphérique. La totalité de la poudre contenue dans le conditionnement doit être utilisée immédiatement après ouverture, en une seule fois.

La préparation de solutions salines sous forme concentrées n'est pas recommandée car des précipités peuvent se former. Les solutions salines en poudre ne contiennent pas de bicarbonate de sodium.

Pour les solutions salines liquides :

Les solutions salines 1X sont prêtes à l'emploi.

L'utilisateur peut être amené à réajuster le pH d'utilisation des solutions salines concentrées.

Les solutions prêtes à l'emploi sont marquées IVD.



Ne pas utiliser le produit si l'emballage individuel est endommagé. A utiliser par du personnel de laboratoire d'analyse de biologie médicale qualifié.

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

9. Protocole

Réparation à partir des poudres :

Réaliser toutes les opérations à température du laboratoire.

<i>Etapes</i>	<i>Description</i>
1	Mesurer 90% du volume final d'Eau de Qualité Culture Cellulaire. L'eau devra être à température ambiante.
2	Tout en agitant doucement l'eau, ajouter le milieu en poudre. Agiter jusqu'à dissolution. Ne pas chauffer.
3	Rincer l'emballage d'origine avec une petite quantité d'eau pour collecter toutes traces de poudre.
4	Ajouter les eaux de lavage à la solution.
5	A la solution, ajouter la quantité de bicarbonate.
6	En tenant compte de la référence de votre produit. Agiter jusqu'à dissolution.
7	Tout en agitant, ajuster le pH à 0,1-0,3 unités en dessous du pH désiré (le pH augmente lors de la filtration). L'utilisation d'HCl 1 N ou de NaOH 1 N est recommandée.
8	Ajuster le volume final de milieu par adjonction d'eau qualité culture cellulaire.
9	Stériliser immédiatement par filtration en utilisant une membrane de porosité de 0,2 µm ou moins et sous pression positive.
	Répartir stérilement la solution dans des récipients stériles. Stocker le milieu liquide au réfrigérateur à 4°C et à l'obscurité.

10. Contrôle qualité

Contrôles physico chimiques :

Le pH et l'osmolarité sont mesurés par un pH-mètre et un osmomètre étalonné avec des solutions standards. Et selon des procédures standardisées. Un mirage des conditionnements est réalisé avant libération.

Contrôles microbiologiques :

Les contrôles de stérilité bactérienne et fongique sont réalisés selon les prescriptions de la Pharmacopée Européenne. Les échantillons sont incubés à deux températures (20-25°C et 30-35°C) pendant 14 jours. Les milieux de cultures utilisés sont :

Type de germes	Milieux de cultures utilisés
Pour germes aérobies BTCS	BTCS
Pour germes anaérobies	Thioglycolate

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

En parallèle, des contrôles sont ensemencés pour vérifier que les milieux sont en mesure de permettre la croissance d'un petit nombre d'organisme et qu'il n'y a pas d'effet inhibiteur du milieu. Les signes d'une éventuelle croissance bactérienne sont recherchés à intervalles réguliers.

11. Elimination des déchets

Eliminer tous les déchets conformément à la législation sur les DASRI.

12. Déclaration d'incident

Tout incident grave survenu en lien avec le dispositif fait l'objet d'une notification à EUROBIO SCIENTIFIC et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

13. Assistance technique

Pour obtenir une assistance sur nos produits, merci de contacter notre support technique.

Le service clients d'Eurobio Scientific est joignable par voie électronique (mail), à l'adresse adv@eurobio-scientific.com ou par téléphone au +33 (0)1.69.07.94.77.



7, avenue de Scandinavie
91940 Les Ulis Cedex
FRANCE

Notice d'utilisation tampon PBS de Dulbecco

14. Bibliographie

- ❑ Balk, S.D., Lestourgeon, D. and Mitchell, R.S. 5-methyltetrahydrofolic acid, 5-formyltetrahydrofolic acid (folinic acid), and folate acid requirements of normal and Rous sarcoma virus-infected chicken fibroblasts. *Cancer Res.*, 1978, 38, 3966-3968.
- ❑ Carrel, A. and Burrows, M.T. Cultivation of adult tissues and organs outside of the body. *J. Am. Med. Ass.*, 1910, 55, 1379-1381.
- ❑ Eagle, H. The specific amino acid requirements of a human carcinoma cell (strain HeLa) in tissue culture. *J. Exp. Med.*, 1955, 102, 37-48.
- ❑ Eagle, H. The minimum vitamins requirements of the L and HeLa cells in tissue culture, the production of specific vitamin deficiencies and their cure. *J. Exp. Med.*, 1955, 102, 595-600.
- ❑ Eagle, H. Nutrition needs of mammalian cells in tissue culture. *Science*, 1955, 122, 501-504.
- ❑ Eagle, W.R. Production of malignancy in vitro-IV the mouse fibroblast cultures and changes seen in the living cells. *J. Nat. Cancer. Inst.*, 1943, 4, 165-212.
- ❑ Fischer, A., Astrup, P., Ehrens-Vård, G. and Ohlenschlager, V. Growth of animal tissue cells in artificial media. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1948, 67, 40-46.
- ❑ Gey, G.O. An improved technique for massive tissue culture. *Am. J. Cancer*, 1933, 17, 752-756.
- ❑ Graham, A.F. and Siminovitch, L. Prolifération of monkey kidney cells in rotating cultures. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1955, 89, 326-327.
- ❑ Griffith, J.B. and Pirt, S.J. The uptake of amino acids by mouse cells (strain LS) during growth in batch culture and chemostat culture : the influence of cell growth rate. *Proc. Roy. Soc. Serie B*, 1967, 168, 421-438.
- ❑ Ham, R.G. Clonal growth of mammalian cells in chemically defined medium. *Proc Natl. Acad. Sci.*, 1965, 53, 288-293.
- ❑ Me Keehan, W.L., Mc Keehan, K.A., Hanunon, S.L. and Ham, R.G. Improved media for clonal growth of human diploid fibroblasts at low concentration of serum protein. *In vitro*, 1977, 13, 399-416.
- ❑ Monard, D., Solomon, F., Rentsch, M. and Gysin, R. Glia-induced morphological differentiation in neuroblastoma cells. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 1973, 70, 1894-1897.
- ❑ Morgan, J.F., Morton, H.J. and Parker, R.C. Nutrition of animal cells in tissue culture. I. Initial studies on a synthetic medium. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1950, 73, 1-8.
- ❑ Moscona, A. Cell suspensions from organ rudiments of chick embryos. *Exp. Cell Res.*, 1952, 3, 535-539.
- ❑ Reitzer, J.L., Wice, B.M. and Kennell, D. Evidence that glutamine, not sugar, is a major energy source of cultured HeLa cells. *J. Biol. Chem.*, 1979, 254, 2669-2676.
- ❑ Waymouth, C. Osmolality of mammalian blood and media for culture of mammalian cells. *In vitro*, 1970, 6, 109-127.
- ❑ F. Devreker, K. Hardy, M. Van den Bergh, A.S. Vannin, S. Emiliani and Y. Englert Amino acids promote human blastocyst development in vitro .*Human Reproduction* Vol.16, No.4 pp. 749-756, 2006.
- ❑ Mitalipov SM1, White KL, Farrar VR, Morrey J, Reed WA. Development of nuclear transfer and parthenogenic rabbit embryos activated with inositol 1,4,5-Trisphosphate. *Biol Reprod.* 1999 Apr;60(4):821-7

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline



Dulbecco's Phosphate Buffered saline

REF

Non CE

CS0PBS01-07
CS0PBS01-08
CS3PBS00-01
CS3PBS01-6U
CS3PBS01-01

REF

CEVD

CS1PBS00-01
CS1PBS00-6U
CS1PBS01-01
CS1PBS01-6U

Version 4.01 from July 2022



Instructions for use

Available in www.eurobio-scientific.com

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

Table of contents

Table de matières	2
1. Informations générales	3
2. Destination du dispositif	3
3. Symboles.....	4
4. Conditionnement	5
5. Caractéristiques	5
6. Conservation et stockage	6
7. Matériel requis non fournis	6
8. Mises en garde et précautions	6
9. Protocole.....	7
10. Contrôle qualité.....	7
11. Elimination des déchets	8
12. Déclaration d'incident	8
13. Assistance technique	8
14. Bibliographie	9
Table of contents.....	11
1. General information	12
2. Intended use.....	12
3. Symbols.....	13
4. Packaging.....	14
5. Characteristics	14
6. Conservation and storage	15
7. Matériel requis non fournis	15
8. Warnings and precautions	15
9. Protocole.....	15
10. Quality control	16
11. Waste disposal	17
12. Incident Report	17
13. Technical assistance	17
14. Bibliography	18

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

1. General information

Saline solutions are composed of inorganic salts and are used as is for dilutions, washes or as an inorganic complement for synthetic media. Saline solutions help to maintain the physico-chemical constants necessary for in vitro cell culture.

Calcium, Sodium, Potassium, Magnesium, Phosphate, Carbonate and Chlorine ions are the basis of all saline solutions.

The saline solutions are mainly used on mammalian cells and developed for dissociation or suspension and suspension culture are formulated without calcium (Ca) and magnesium (Mg) in order to reduce cell aggregation and attachment to the support and thus favor the action of trypsin.

2. Intended use

Dulbecco's phosphate buffered saline solution (DPBS) is a balanced salt solution used for a variety of cell culture applications, such as washing cells prior to dissociation, transporting cells or tissue samples, diluting cells for counting, and preparing reagents.

Calcium- and magnesium-free formulations are required to flush chelators from the culture prior to cell dissociation.

Dulbecco's PBS buffer is a medical device for in vitro diagnostics.

Dulbecco's PBS buffer should be used by qualified medical laboratory personnel.

Dulbecco's Phosphate Buffered Saline (DPBS) is suitable for use in In Vitro diagnostic procedures.

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

3. Symbols



Reference



Batch number



Temperature limit



Expiration date



Keep out of direct sunlight



Manufacturer



Date of manufacture



CE marked product



In vitro diagnostic medical device



Instructions for use



Attention



Do not use if packaging is damaged

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

4. Packaging

Different packagings as well as different forms are available.

For Dulbecco's PBS buffers, dry:

Description	Packaging	Reference
PBS buffer without Ca and Mg	1 L	CS0PBS01-07
Tampon PBS Sans Ca et Mg	5 litres	CS0PBS01-08

For Dulbecco's PBS buffers, liquid:

Description	Packaging	Reference
PBS buffer 1X	6 x 100 mL	CS1PBS00-6U
PBS buffer 1X	500 mL	CS1PBS00-01
PBS buffer with Ca and Mg, 1X	6 x 100 mL	CS1PBS01-6U
PBS buffer without Ca and Mg, 1X	500 mL	CS1PBS01-01
PBS buffer 10X	500 mL	CS3PBS00-01
PBS buffer with Ca and Mg, 10X	6 x 100 mL	CS3PBS01-6U
PBS buffer without Ca et Mg, 10X	500 mL	CS3PBS01-01

5. Characteristics

Formulation :

Components (g/L)	CS1PBS00	CS3PBS00	CS0PBS01	CS1PBS01	CS3PBS01
CaCl ₂ anhydrous	0.1000	1.0000	-	-	-
KCl	0.2000	2.0000	0.2000	0.2000	2.0000
KH ₂ PO ₄	0.2000	2.0000	0.2000	0.2000	2.0000
MgCl ₂ 6H ₂ O	0.1000	1.0000	-	-	-
NaCl	8.0000	80.0000	8.0000	8.0000	80.0000
Na ₂ HPO ₄ anhydrous	1.15000	11.5000	1.15000	1.15000	11.5000

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

6. Conservation and storage

Dulbecco's PBS buffers should be stored at +15°C/+30°C until the expiration date indicated on the label.



PBS buffers formulated with Ca & Mg should be stored in a dark place.

After opening the bottle, store the media at +15°C/+30°C for 1 month.

7. Matériel requis non fournis

Depending on the application, equipment not supplied may be required (pipets, flasks, micropipettes...).

8. Warnings and precautions

The device should be handled with care by the user in order to maintain the verified microbiological status of the product.

Potential combination with other laboratory reagents is the responsibility of the user.

For powdered saline solutions:

Powdered saline solutions are extremely hygroscopic and must be protected from atmospheric moisture. All of the powder in the package should be used immediately after opening, in one sitting.

The preparation of saline solutions in concentrated form is not recommended as precipitates may form. Saline powders do not contain sodium bicarbonate.

For liquid saline solutions:

1X saline solutions are ready to use.

The user may need to readjust the pH of use of concentrated saline solutions.

Ready-to-use solutions are marked IVD.



Do not use the product if the individual packaging is damaged. To be used by qualified medical laboratory personnel.

9. Protocole

Preparation from powders:

Perform all operations at laboratory temperature.

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

Steps	Description
1	Measure 90% of the final volume of Cell Culture Quality Water. The water should be at room temperature.
2	While gently stirring the water, add the powdered medium. Stir until dissolved. Do not heat.
3	Rinse the original packaging with a small amount of water to collect any traces of powder.
4	Add the wash water to the solution.
5	To the solution, add the amount of bicarbonate.
6	Taking into account the reference of your product. Shake until dissolved.
7	While stirring, adjust the pH to 0.1-0.3 units below the desired pH (pH increases during filtration). The use of 1 N HCl or 1 N NaOH is recommended.
8	Adjust the final volume of medium by adding cell culture grade water.
9	Sterilize immediately by filtration using a membrane with a porosity of 0.2 µm or less and under positive pressure.
	Dispense the solution sterily into sterile containers. Store the liquid medium in the refrigerator at 4°C and in the dark.

10. Quality control

Physical-chemical controls:

pH and osmolarity are measured by a pH meter and an osmometer calibrated with standard solutions. And according to standardized procedures. A candling of the packaging is performed before release.

Microbiological controls:

Bacterial and fungal sterility controls are performed according to the European Pharmacopoeia. The samples are incubated at two temperatures (20-25°C and 30-35°C) for 14 days. The culture media used are :

Type of germs	Culture media used
For aerobic germs BTCS	BTCS
For anaerobic germs	Thioglycollate

At the same time, controls are plated to verify that the media are capable of allowing the growth of a small number of organisms and that there is no inhibiting effect of the medium. Signs of possible bacterial growth are checked at regular intervals.

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

11. Waste disposal

Eliminate all waste in accordance with the local legislation.

12. Incident Report

Any serious incident occurring in connection with the device shall be notified to EUROBIO SCIENTIFIC and to the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

13. Technical assistance

For assistance with our products, please contact our technical support.

Eurobio Scientific customer service can be reached by e-mail at adv@eurobio-scientific.com or by phone at +33 (0)1.69.07.94.77.



7, avenue de Scandinavie
91940 Les Ulis Cedex
FRANCE

Instructions for use Dulbecco's Phosphate Buffered saline

14. Bibliography

- ❑ Balk, S.D., Lestourgeon, D. and Mitchell, R.S. 5-methyltetrahydrofolic acid, 5-formyltetrahydrofolic acid (folinic acid), and folate acid requirements of normal and Rous sarcoma virus-infected chicken fibroblasts. *Cancer Res.*, 1978, 38, 3966-3968.
- ❑ Carrel, A. and Burrows, M.T. Cultivation of adult tissues and organs outside of the body. *J. Am. Med. Ass.*, 1910, 55, 1379-1381.
- ❑ Eagle, H. The specific amino acid requirements of a human carcinoma cell (strain HeLa) in tissue culture. *J. Exp. Med.*, 1955, 102, 37-48.
- ❑ Eagle, H. The minimum vitamins requirements of the L and HeLa cells in tissue culture, the production of specific vitamin deficiencies and their cure. *J. Exp. Med.*, 1955, 102, 595-600.
- ❑ Eagle, H. Nutrition needs of mammalian cells in tissue culture. *Science*, 1955, 122, 501-504.
- ❑ Eagle, W.R. Production of malignancy in vitro-IV the mouse fibroblast cultures and changes seen in the living cells. *J. Nat. Cancer. Inst.*, 1943, 4, 165-212.
- ❑ Fischer, A., Astrup, P., Ehrens-Vård, G. and Ohlenschlager, V. Growth of animal tissue cells in artificial media. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1948, 67, 40-46.
- ❑ Gey, G.O. An improved technique for massive tissue culture. *Am. J. Cancer*, 1933, 17, 752-756.
- ❑ Graham, A.F. and Siminovitch, L. Prolifération of monkey kidney cells in rotating cultures. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1955, 89, 326-327.
- ❑ Griffith, J.B. and Pirt, S.J. The uptake of amino acids by mouse cells (strain LS) during growth in batch culture and chemostat culture : the influence of cell growth rate. *Proc. Roy. Soc. Serie B*, 1967, 168, 421-438.
- ❑ Ham, R.G. Clonal growth of mammalian cells in chemically defined medium. *Proc Natl. Acad. Sci.*, 1965, 53, 288-293.
- ❑ Mc Keehan, W.L., Mc Keehan, K.A., Hanunon, S.L. and Ham, R.G. Improved media for clonal growth of human diploid fibroblasts at low concentration of serum protein. *In vitro*, 1977, 13, 399-416.
- ❑ Monard, D., Solomon, F., Rentsch, M. and Gysin, R. Glia-induced morphological differentiation in neuroblastoma cells. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 1973, 70, 1894-1897.
- ❑ Morgan, J.F., Morton, H.J. and Parker, R.C. Nutrition of animal cells in tissue culture. I. Initial studies on a synthetic medium. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1950, 73, 1-8.
- ❑ Moscona, A. Cell suspensions from organ rudiments of chick embryos. *Exp. Cell Res.*, 1952, 3, 535-539.
- ❑ Reitzer, J.L., Wice, B.M. and Kennell, D. Evidence that glutamine, not sugar, is a major energy source of cultured HeLa cells. *J. Biol. Chem.*, 1979, 254, 2669-2676.
- ❑ Waymouth, C. Osmolality of mammalian blood and media for culture of mammalian cells. *In vitro*, 1970, 6, 109-127.
- ❑ F. Devreker, K. Hardy, M. Van den Bergh, A.S. Vannin, S. Emiliani and Y. Englert Amino acids promote human blastocyst development in vitro. *Human Reproduction* Vol.16, No.4 pp. 749-756, 2006.
- ❑ Mitalipov SM1, White KL, Farrar VR, Morrey J, Reed WA. Development of nuclear transfer and parthenogenic rabbit embryos activated with inositol 1,4,5-Trisphosphate. *Biol Reprod.* 1999 Apr;60(4):821-7