

## PATENTKRAV

Ändrade 2012-04-19 - Rena

1. Komposition för separation av spermier från ett spermaprov, vilken innefattar åtminstone ett salt av en alkalimetall och/eller en alkalisk jordartsmetall, EDTA, en zwitterjonsbuffert, silanbelagda silikapartiklar och vatten, varvid kompositionen har ett pH av 7,0-7,35 och en osmolaritet av 320-345 mOsm.
2. Metod för beredning av spermier från ett spermaprov från ett icke-humant djur, vilken metod innefattar steget av att separera spermerna från andra spermaprover genom centrifugering genom ett enkelskikt av en kolloidformulering, varvid den kolloida formuleringen är kompositionen enligt patentkrav 1.
3. Metod enligt patentkrav 2, varvid densiteten hos den kolloida formuleringen ligger inom intervallet 1,05-1,14 g/ml.
4. Metod enligt patentkrav 2 eller 3, varvid den kolloida formuleringen har ett pH av 7,0-7,3.
5. Metod enligt något av patentkraven 2 till 4, varvid osmolariteten hos den kolloida formuleringen är 320-330 mOsm.
6. Metod enligt något av patentkraven 2 till 5, varvid separationen utförs i en behållare med en volym av 10 ml eller mer, såsom 50-200 ml.
7. Metod enligt patentkrav 6, varvid höjden av kolloiden är 30-45 mm.
8. Metod enligt något av patentkraven 2 till 7, varvid den kolloida kompositionen är en 65-70% spädning i buffert av en stamlösning av kolloidformuleringen, vilken stamlösning har en densitet av  $1,13 \pm 0,005$  g/ml.
9. Metod enligt något av patentkraven 2 till 8, varvid spermerna separeras från sädesplasma och dess cellulära eller icke-cellulära beståndsdelar.

10. Metod för separation av en spermiesubpopulation av intresse från ett spermaprov från ett icke-humant djur, vilken metod innefattar stegen av att  
tillhandahålla en densitetsgradient innefattande åtminstone två skikt av  
kompositionen enligt patentkrav 1, varvid varje skikt har olika densiteter,  
separera spermiesubpopulationen i spermaprovet genom centrifugering genom  
densitetsgradienten och  
selektera spermiesubpopulationen av intresse.

11. Metod enligt patentkrav 10, varvid spermiesubpopulationen är haploida spermier från tjursperma.

12. Spermier beredda genom en metod enligt något av patentkraven 2 till 11.

13. Användning av spermier enligt patentkrav 12 för artificiell insemination, in vitro-fertilisering eller intracytoplasmisk spermieinjektion.