

PRODUCTIE- EN CONTROLEPROCES

Controle van productieplaats
(microbiologische zuiverheid, vochtigheid)



Grondstoffen
Gecontroleerd volgens gedefinieerde specificatie-eisen



Wegen / Zeven / Mixen



Procescontrole



Etikettering



Verpakking



Kwaliteitscontrole
(pH, osmolariteit, geleidbaarheid, microbiologische zuiverheid)



Functionaliteitstest



Analysecertificaat

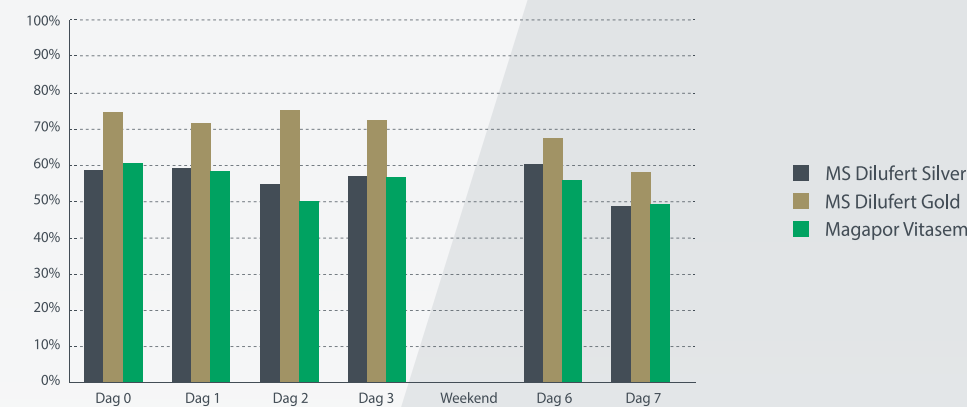
MS Schippers

Tijdens de opslag maakt berensperma een aantal veranderingen door, namelijk:

- Verminderde motiliteit
- Verminderde levensvatbaarheid
- Verandering in permeabiliteit van het celmembraan

In onderstaande grafiek staat de motiliteit van de verschillende spermaverdunners weergegeven bij een bewaartijd van 1 tot 10 dagen:

Overzicht progressieve mobiele cellen diverse verdunners



Berensperma is erg gevoelig voor oxidatieve schade door het hoge gehalte aan meervoudig onverzadigde vetzuren in het celmembraan en de lage antioxidatie capaciteit van het plasma.

Enkele gevolgen van oxidatieve schade zijn:

- Schade aan het sperma-membraan. Het exploderen of imploderen van de cel door opname of onttrekking van water door osmotische drukverschillen.
- Remming van de ademhaling. Het onttrekken van zuurstof door vorming van reactieve zuurstofverbindingen.
- Beschadiging van eiwitten, vetten en het DNA.
- Oxidatieve schade aan de mitochondriale membraanstructuur verstoort de motiliteit en dus de bevruchttingscapaciteit.

Voorkom mogelijke schade aan het sperma met MS Dilufert!

MS Schippers
One-stop-shop for livestock farmers

MS Dilufert

Optimale spermaverdunners voor vruchtbare resultaten

MS Schippers
Smaragdweg 60 | 5527 LB Hapert (NL)
+31 (0)497 339 787 | www.schippers.nl
klantenservice.nl@schippers.eu

MS Schippers
Grens 114 | 2370 Arendonk (B)
014-672356 | www.schippers.be
contact.be@schippers.eu

www.schippers.nl



MS Dilufert is een kwalitatief hoogwaardige spermaverdunner met uitstekende eigenschappen voor een optimale bevruchting onder verschillende omstandigheden.

MS Dilufert is beschikbaar in verschillende uitvoeringen en verpakkingsgroottes. In onderstaande tabel zijn de verschillende spermaverdunners en hun specifieke eigenschappen schematisch weergegeven.

De belangrijkste verschillen tussen de spermaverdunners zijn:

- De aanwezigheid van **antioxidanten**. Deze beschermen het celmembraan tegen oxidatie.
- Het **beschermingsmiddel**. Deze maakt de voedingsstoffen in de verdunner beter beschikbaar voor spermatozoa.
- De hoeveelheid en het spectrum van de **antibiotica**. Deze voorkomen bacteriële groei.

	Bewaar-tijd: (dagen)	Antibacteri- ele functie: Antibiotica	Optimale bewaar- temperatuur	Oplos- snelheid	Anti- oxidantie	Stabiliteit
MS Dilufert SILVER	3-4	+	16-18	+++	+	++
MS Dilufert GOLD	6-7	+++	15-20	++	+++	+++

- De bewaartijd is aangegeven in dagen waarbinnen het verdunde sperma nog vruchtbaarheid behoudt. Het is aangeraden om binnen die periode te insemineren.
- Verbeterde vruchtbaarheid zit tussen 0.2 en 1.0 extra biggen totaal geboren.
- De aanbevolen bewaar­temperatuur is 17 graden, maar de Dilufert Gold bevat proteïne dat beschermt tegen temperatuur shock.
- Proteïne bescherming dit is een mix van proteïnes dat de spermacel omvat en beschermt tegen schadelijke stoffen, bevat een metaal ionenbinder welke beschermt tegen schadelijke stoffen zoals metalen, gif en andere schadelijke stoffen.
- Tijdens bewaring hebben spermacellen de neiging om te klonteren. De toegevoegde bescherming houdt dit zo goed mogelijk tegen.

MS Dilufert creëert een ideale omgeving voor spermatozoa, bestaande uit:

- Een voedingsbodem voor spermatozoa (hoogwaardige suikers)
- Een osmotische drukregelaar (zouten)
- Een buffer systeem
- Een pH regulator
- Een metaalion binder
- Antibiotica

Bij de samenstelling van MS Dilufert is speciaal gelet op het voorkomen van negatieve invloeden op het vrouwelijke geslachtsapparaat, op hygiëne en op veiligheid. MS Dilufert bevat geen dierlijke eiwitten (bv. BSA). Een bron van mogelijk infectieziekten wordt hierdoor voorkomen.

MS Dilufert



— GOLD —



— SILVER —

Kwaliteits- controle



Verdunners hebben de cruciale taak om te zorgen dat de spermatozoiden ook buiten het mannelijk reproductiesysteem in leven blijven. Dit wordt bereikt door het sturen op kritische parameters zoals:

Temperatuur

Beren hebben een uniek spermacelmembraan, welke zeer gevoelig is voor oxidatie door een hoog gehalte aan onverzadigde vetzuren. Daarom kan het verdund sperma het best opgeslagen worden op een temperatuur van 15-17 °C. Opslag bij lagere temperaturen is schadelijk voor het sperma.

pH

De juiste pH-waarde is van vitaal belang voor de spermatozoa. De buffersystemen van MS Dilufert zorgen voor het behoud van de natuurlijke pH van vers varkenssperma (afhankelijk per beer een pH van 6,9 tot 7,6), zonder toxische effecten op de spermatozoa tijdens de opslag en stofwisseling.

Osmolariteit

Varkenssperma heeft een osmolariteit van 290 - 300 mOsm met een vrij grote tolerantie van 240 tot 380 mOsm. De osmotische druk wordt op het gewenste niveau gebracht door toevoeging van de juiste hoeveelheid ionen. Daarnaast zorgen deze ionen mede voor het transport van voedingsstoffen en het verwijderen van toxines.

Geleidbaarheid

De geleidbaarheid beschrijft het aantal ionen in de oplossing. Met het meten van de geleidbaarheid wordt de kwaliteit van de verdunner beoordeeld. Gemiddeld bevat een milliliter oplossing 100 - 300 miljoen ionen.

Elke geleverde batch wordt op deze parameters gecontroleerd, om daarmee de hoogst mogelijke kwaliteit te kunnen garanderen. Resultaten tonen aan dat MS Dilufert aan de hoogste biologische kwaliteit voldoet.