

**Sergal**  
**SafeGenetics®**

---

Control  
hernias  
escrotales

sergalgr  
.com





## **SafeGenetics® de Sergal, una herramienta rápida y efectiva para solucionar el problema de las hernias escrotales en porcino**

Esta sistemática permite retirar la producción rápidamente los verracos Sergal - German Pietrain claramente transmisores de hernias escrotales.

Se emite al cliente un informe firmado con los resultados del estudio de hernias escrotales.

Este servicio beneficia tanto al cliente productor de cerdos, cómo al matadero de porcino.

De todos es sabido que las hernias escrotales son un importante prejuicio para productores y mataderos.

**Sergal**  
**SafeGenetics®**

—  
Control  
hernias  
escrotales

—  
sergalgr  
.com

**SafeGene+ics®**



## Propuesta servicio control hernias escrotales en animales de cebo

### Requisito imprescindible

Utilización de dosis seminales de verracos Sergal - German Pietrain.

### Situación actual

Identificación genética (genotipado) de **todos** los verracos Sergal - German Pietrain en producción.

### Situación de partida

Genotipado de muestra de lechones con hernias escrotales en engorde comercial.

En granja de cerdas (maternidad) o destete lechones se recogen muestras de sangre de lechones con hernias escrotales (entre 15-20 muestras).

Se envían al laboratorio de referencia para realizar comparativa con los verracos Sergal - German Pietrain que actuaron en el período estudiado.

**Sergal**  
**SafeGenetics®**

—  
Control  
hernias  
escrotales

—  
sergalgr  
.com

**SafeGene+ics®**



## Resultados recibidos a las 3 semanas, un mes, aproximadamente



### Granja I

Nº ADN	Nº Tubo	PADRES			
		V1	V2	V3	V4
L1	1P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L2	2P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L3	3P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L4	4P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L5	5P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L6	6P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L7	7P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L8	8P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L9	9P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L10	10P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L11	11P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L12	12P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L13	13P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L14	15P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
L15	16P	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible
L16	17P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
L17	18P	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible

Sergal  
SafeGenetics®

Control  
hernias  
escrotales

sergalgr  
.com

 Incompatible  
 Compatible

SafeGene+ics®



## Informe ejemplo caso real

 **LAGENBIO**  
Laboratorio de  
Genética Bioquímica  
Universidad Zaragoza

LAGENBIO  
Facultad de Veterinaria  
Miguel Servet, 177  
50013 - ZARAGOZA  
e-mail: [lagenbio@zaragoza.es](mailto:lagenbio@zaragoza.es)  
<http://www.lagenbio.es/Contacto>  
Tlfax: 376.70.02.1/37.65.40.03

**DESTINATARIO:**

**SERVAL GESTIÓ RAMADERA SL**  
c/ Batedors, 6  
25310 Agramunt (Uelida)

Zaragoza, 10 de Septiembre de 2018

Dña. Pilar Zaragoza Fernández, Catedrática de Genética de la Universidad de Zaragoza, respondiendo a lo solicitado por la empresa SERVAL GESTIÓ RAMADERA SL, informa:

Que con fecha 05/07/18 se remiten al Laboratorio de Genética Bioquímica (LAGENBIO) 18 muestras de sangre identificadas como lechones referencia **Crianja 1** el fin de que se responda a las cuestiones que a continuación se indican una vez finalizado el análisis de ADN:

- 1ª Identificación genética mediante marcadores microsatélites del ADN estandarizados internacionalmente de las 17 muestras recibidas.
- 2ª Identificación genética mediante marcadores microsatélites del ADN estandarizados internacionalmente de las 4 muestras recibidas anteriormente en el Laboratorio identificadas como verracos con nº 3542, 3575, 9728 y 31401.
- 3ª Comprobación mediante chequeo de parentesco de cada uno de los 4 presuntos padres identificado como 3542, 3575, 9728 y 31401 con los 17 posibles hijos.

**OPERACIONES PRACTICADAS**

- Recepción y custodia de las muestras.
- Extracción de ADN de las muestras recibidas.
- Análisis mediante la técnica PCR de microsatélites estandarizados internacionalmente, estos marcadores se eligieron por su elevada variabilidad en porcino y por sus excelentes aplicaciones para la identificación de individuos de esta especie.
- Análisis de fragmentos mediante electroforesis capilar en el equipo 3130 Genetic Analyzer de Applied Biosystems.

Serval  
SafeGenetics®

Control  
hernias  
escrotales

servalgr  
.com

1/2

SafeGenetics®



LAGENBIO  
Laboratorio de  
Genética Bioquímica  
Universidad Zaragoza

#### RESULTADOS Y VALORACION DE LOS MISMOS

Del análisis realizado, en las muestras anteriormente referidas se obtuvieron los siguientes resultados:

- Todos los microsatélites resultaron amplificables y variables en las distintas muestras de porcino, por lo que se consideran válidos para los objetivos previstos.
- Los microsatélites analizados indican un perfil de ADN que permite realizar una identificación individual de cada una de las muestras.
- La identificación genética individual correspondiente a cada muestra, se ha incluido en la base de datos del Laboratorio de Genética Bioquímica de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.
- Los perfiles genéticos encontrados en las muestras de los lechones cuando son comparados con los presuntos padres dan como resultado:

15 lechones	Padre ... Verraco 4
1 lechón	Padre ... Verraco 2
1 lechón	Genéticamente incompatible con todos los posibles padres analizados

#### CONCLUSIONES

1. Se ha podido realizar la identificación genética mediante microsatélites del ADN en las 21 muestras recibidas.
2. Al realizar los distintos test de parentesco se ha podido atribuir un único padre a 16 de los lechones estudiados. Al lechón restante no se le ha podido asignar ninguno de los posibles padres analizados.

Es cuanto tengo que manifestar en descargo de la misión encomendada.

En Zaragoza a 10 de Septiembre de 2018

Fdo. Pilar Zaragoza Fernández  
Responsable del Laboratorio

Sergal  
SafeGenetics®

Control  
hernias  
escrotales

sergalgr  
.com



**#AltaGenéticaPorcina**

**Sergal**  
**Gestión Ganadera**

C. Batedors, 6  
25310 Agramunt  
Lleida  
T +34 973 39 03 77  
info@sergalgr.com

sergalgr.com

**SafeGene+ics®**