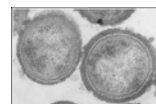
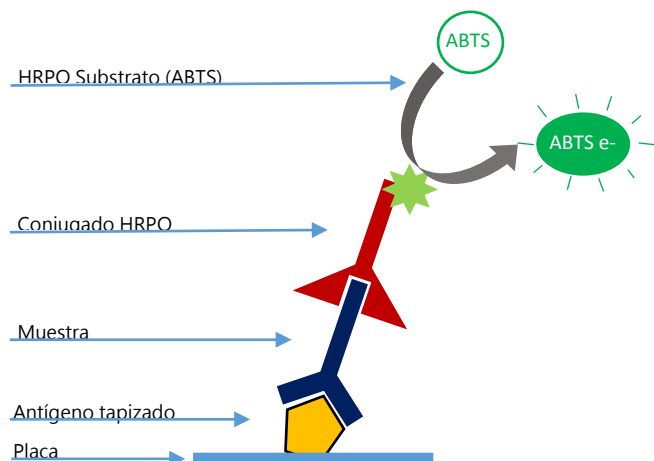


## INgezim APP mix

R.11.APP.K1



**INgezim APP mix** es un ensayo enzimático basado en la técnica ELISA indirecto para la detección de anticuerpos específicos de *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotipos 1-2-9-11, 3-6-8-15 y 4-5-7 en suero porcino.



### BASE TÉCNICA DEL KIT

- 3 tipos de placas tapizadas con antígeno de *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotipo 1-2-9-11 ó 3-6-8-15 ó 4-5-7. Cada muestra de suero se añade a los pocillos antigenados y se incuba.
- Si las muestras contienen anticuerpos frente a APP, éstos se unirán al antígeno.
- Cuando se añade el conjugado, se unirá a las inmunoglobulinas porcinas presentes en el pocillo en caso de que la muestra sea positiva. Tras la adición de sustrato, se observará reacción coloreada si hay conjugado en el pocillo.

### APLICACIÓN

INgezim APP mix está especialmente diseñado para detección de anticuerpos específicos de APP serotipos 1-2-9-1 ó 3-6-8-15 ó 4-5-7 en muestras de suero porcino individuales.

### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El ensayo establece dos valores de Cut Off: Las muestras con un valor de DO superior o igual al Cut Off positivo se consideran **Positivas**, y las muestras con un valor de DO inferior al Cut Off negativo se consideran **Negativas**. Las muestras con un valor de DO entre ambos Cut Off se consideran **Dudosas**.

### SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

Se analizaron un total de 1482 sueros por INgezim APP mix y los resultados se compararon con los obtenidos por los ELISAs correspondientes a cada uno de los serotipos los cuales habían sido previamente evaluados frente al ELISA de Referencia LC-LPS ELISA diseñado en Marcelo Gottschalk's Laboratory (College of Veterinary Medicine, Universidad de Montreal). La sensibilidad (Se) y especificidad (Esp) relativas del ensayo respecto a los ensayos específicos resultaron ser:

	APP1	APP2	APP5	APP7	APP3-6-8-15
Se	99,37%	99,29%	98,59%	98,32%	99,9%
Esp	87,24%	87,24%	98,13%	98,13%	99,9%
Nº	355	355	356	356	60

Valores de sensibilidad y especificidad de los kits específicos de serotipo evaluados frente al ELISA de Referencia LC-LPS ELISA diseñado en Marcelo Gottschalk's Laboratory (College of Veterinary Medicine, Universidad de Montreal).

	Se		Esp	
	Dudosos (+)	Dudosos (-)	Dudosos (+)	Dudosos (-)
APP1 <sub>(1-9-11)</sub>	89,7%	89,5%	96,8%	95,1%
APP2	100%	77,8%	93,5%	97,4%
APP3 <sub>(3-6-8)</sub>	99,9%	90%	99,9%	95%
APP5 <sub>(5a-5b)</sub>	90,6%	93,7%	88,3%	87,1%
APP7 <sub>(4-7)</sub>	91,1%	98,2%	97,4%	97,4%

**Referencias:** Evaluation of diagnostic assays for the serological detection of *Actinobacillus pleuropneumoniae* on samples of known or unknown exposure. Opriessnig T. et al. (2012). J. of Vet. Diag. Invest. XX(X) 1-11

### COMPOSICION DEL KIT

- Placas de microtitulación de 96 pocillos
- Viales con Control Positivo
- Viales con Control Negativo
- Viales con Conjugado
- Frasco con Solución de Lavado concentrado
- Frasco con Diluyente
- Frasco con Substrato
- Frasco con Solución de Frenado



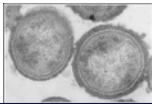
PRODUCTO REGISTRADO (1215RD) Y  
DISTRIBUIDO POR INGENASA



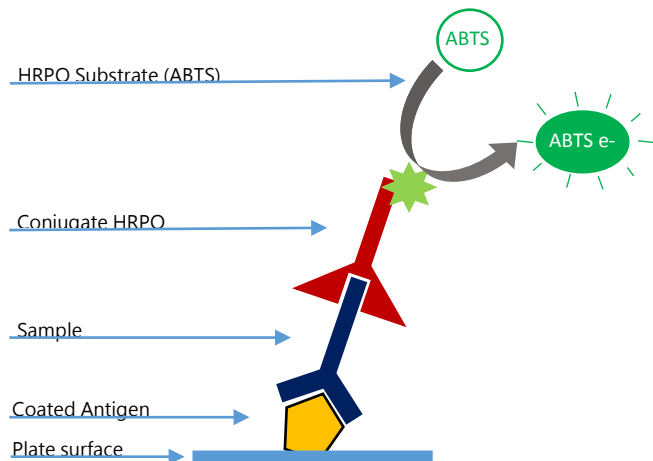
CADUCIDAD: **12 meses**  
Conservado a 2-8°C

## Ingezim APP mix

R.11.APP.K1



**Ingezim APP mix** is an immunoenzymatic assay based on an Indirect ELISA technique for the detection of antibodies against *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotypes 1-2-9-11, 3-6-8-15 and 4-5-7 in porcine serum.



### TECHNICAL BASIS OF THE KIT

1. Plates are coated with APP antigen serotypes 1-2-9-11, 3-6-8-15 and 4-5-7. The sample is added to the wells and incubated.
2. If the sample is positive and contains antibodies specific to APP, they will bind to the antigen.
3. Once the conjugate is added, it will bind to the porcine immunoglobulins present in the positive sample. The binding is detected by the development of a colorimetric reaction after the addition of the substrate.

### APPLICATION

Ingezim APP mix has been designed to detect antibodies specific to APP 1-2-9-11, 3-6-8-15 y 4-5-7 in porcine sera samples individually assayed.

### INTERPRETATION OF THE RESULTS

The assay uses two Cut Offs. Samples showing OD values higher than or equal to the positive cut off will be considered **positive**. Samples showing OD values lower than the negative Cut off must be considered **negative**. Samples showing OD values in the range between both Cut offs must be considered **doubtful**.

### SENSITIVITY AND SPECIFICITY

1482 sera were analyzed by the Ingezim APP mix and the results obtained were compared with the ones obtained by the specific ELISAs which had been previously evaluated against the Reference ELISA LC-LPS ELISA designed at Marcelo Gottschalk's Laboratory (College of Veterinary Medicine, Universidad de Montreal). The relative sensitivity (Se) and specificity (Sp) in relation to the specific assays are shown below:

	APP1	APP2	APP5	APP7	APP3-6-8-15
Se	99.37%	99.29%	98.59%	98.32%	99.9%
Sp	87.24%	87.24%	98.13%	98.13%	99.9%
N°	355	355	356	356	60

Sensitivity and specificity values of the serotype-specific kits in relation to the Reference ELISAs LC-LPS ELISA designed at Marcelo Gottschalk's Laboratory (College of Veterinary Medicine, Universidad de Montreal).

	Se		Esp	
	Doubtful (+)	Doubtful (-)	Doubtful (+)	Doubtful (-)
APP1 <sub>(1-9-11)</sub>	89,7%	89,5%	96,8%	95,1%
APP2	100%	77,8%	93,5%	97,4%
APP3 <sub>(3-6-8)</sub>	99,9%	90%	99,9%	95%
APP5 <sub>(5a-5b)</sub>	90,6%	93,7%	88,3%	87,1%
APP7 <sub>(4-7)</sub>	91,1%	98,2%	97,4%	97,4%

**References:** Evaluation of diagnostic assays for the serological detection of *Actinobacillus pleuropneumoniae* on samples of known or unknown exposure. Opriessnig T. et al. (2012). J. of Vet. Diag. Invest. XX(X) 1-11

### COMPOSITION OF THE KIT

- Microtitration plates of 96 wells
- Vials with Positive control
- Vials with Negative control
- Vials with Conjugate
- Bottle with washing solution
- Bottle with diluent
- Bottle with substrate
- Bottle with stop solution



PRODUCT REGISTERED IN SPAIN  
(1408RD) DISTRIBUTED IN SPAIN BY  
INGENASA



**SHELF LIFE: 12 months**  
Store at 2-8°C

Ed. 020217