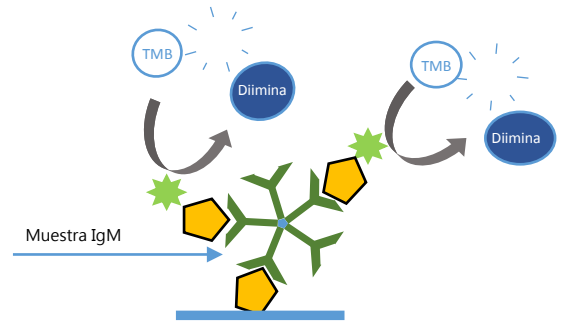
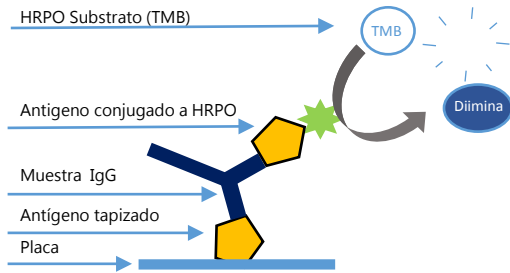


INgezim PRRS DR está basado en la técnica del ELISA de doble reconocimiento, que utiliza la proteína N de PRRSV como antígeno y como conjugado.



BASE TÉCNICA DEL KIT

1. Placas tapizadas con la proteína N recombinante de una cepa Europea de PRRSV. El conjugado se añade a los pocillos y a continuación la muestra. Ambos reactivos se incuban a la vez.
2. La proteína N Europea recombinante conjugada se unirá a los anticuerpos existentes en el suero en caso de que existan estos anticuerpos (animales infectados). Esta unión se revela mediante reacción colorimétrica tras la adición del sustrato.

APLICACIÓN

Debido a sus características de sensibilidad y precocidad el ensayo es útil para el control en la introducción de nuevos animales en granja y para vigilancia de granjas negativas. Además, el ensayo presenta una alta capacidad de detección tardía muy útil para control de estado vacunal. El kit ha sido desarrollado utilizando la proteína N de la cepa europea de PRRSV. No obstante, debido a la similitud existente entre ambos tipos de cepas, el kit no debe ser utilizado para diferenciar entre las cepas europeas y americanas

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El ensayo establece un valor de Cut Off: Las muestras con un valor de DO superior al Cut Off se consideran **Positivas**, y las muestras con un valor de DO inferior al Cut Off se consideran **Negativas**.

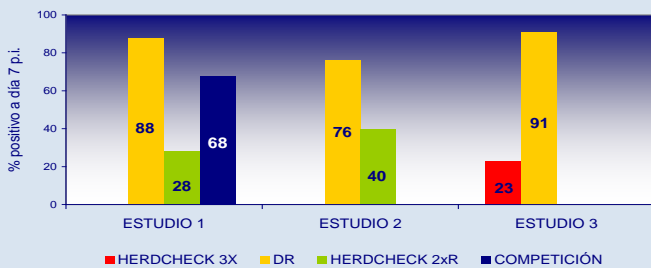
SENSIBILIDAD ANALÍTICA

ESTUDIO 1: 6 animales experimentalmente infectados y sangrados a diferentes días post infección hasta el día 60 y 69 cerdos experimentalmente infectados con cepa Europea de PRRS y sangrados a días 3, 7, 14, 21 y 28 post infección.

ESTUDIO 2: 38 lechones de 4 semanas experimentalmente infectados con 5 cepas diferentes del genotipo 1 y sangrados hasta el día 28 post infección. ((CReSA, Centre de Recerca en Sanitat Animal, UAB-IRTA, Bellaterra, Spain).

ESTUDIO 3: 57 sueros de animales experimentalmente infectados con una cepa europea y sangrados a diferentes días p.i.

Los resultados obtenidos indicaron que el ensayo es capaz de detectar anticuerpos específicos de la proteína N de PRRSV a día 7 post infección en el 88,4% de los casos para el estudio 1 en el 76% para el estudio 2 y en el 91% para el estudio 3.



DETECCIÓN DE ANTICUERPOS. ESTADOS TARDÍOS

16 animales infectados experimentalmente con 2 cepas diferentes del genotipo 1 y sangrados hasta el día 84 post infección. El ensayo mantiene su capacidad de detección de anticuerpos a día 84 post infección.

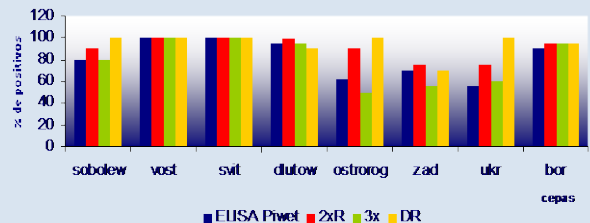


COMPARATIVA CON OTROS KITS CONVENCIONALES

ESTUDIO 1: 48 sueros positivos por PCR. El ensayo detectó un 13% más de positivos que HerdCheck 2xr.

ESTUDIO 2: 406 sueros de animales procedentes de 8 granjas positivas. El ensayo fue capaz de detectar entre el 50% y el 14% más de positivos que otros ensayos.

ESTUDIO 3: Sueros de animales infectados con 8 cepas europeas diferentes (serotipos I y III). El ensayo detectó un 10% más de sueros positivos que HerdCheck 3x y un 4% más que HerdCheck 2xr. (Piwet, Pulawy).



ESTUDIO 4: Sueros de animales infectados con 6 cepas europeas (Lelystad, 07V063, 08V204, LENA, 08V194, OLOT). El ensayo detectó anticuerpos específicos a día 7 p.i. excepto para la cepa 08V204 (día 10 p.i. y OLOT (día 14 p.i.)

ESPECIFICIDAD

1002 sueros precedentes de granjas sin sintomatología clínica (819 españoles y 183 canadienses).

La especificidad del ensayo resulto ser del **99%**.

PARTICIPACIÓN EN RING TESTS

Durante los años 2010 y 2011 el ensayo ha participado en el "International PTS PRRSV antibody detection in serum" organizado por GD B.V. En ambos casos, el ensayo ha demostrado ser más sensible que el resto de ensayos disponibles en el mercado para cepas Europeas.

REFERENCIAS

- J. of Virol. Methods 181 (2012) 109-113
- JVDI 2012 Mar; 24(2):344-8

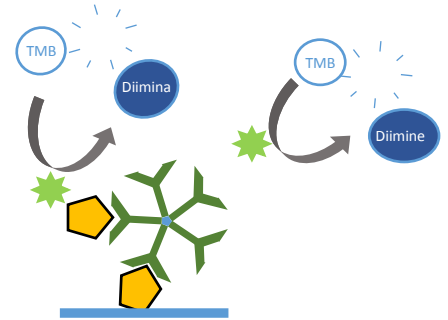
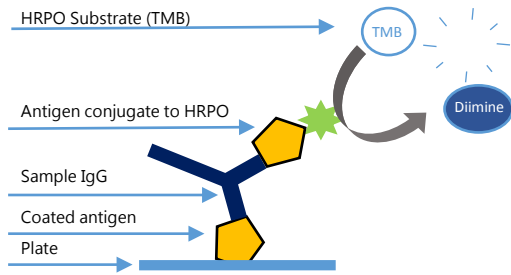


CADUCIDAD: 12 meses. Conservación a: 2°C-8°C

Ed. 020217



INgezim PRRS DR is based on a double recognition ELISA technique, which uses the PRRSV's N protein both, as antigen and as conjugate.



TECHNICAL BASIS OF THE KIT

- Plates are coated with recombinant European PRRSV's N protein. Conjugate and serum samples are added to the wells and incubated.
- The recombinant European N protein HRPO conjugated will bind to the antibodies present in the sample if the serum is positive. This binding is detected by adding a specific substrate.

APPLICATION

Due to its characteristics of sensitivity and precocity, the assay can be a useful tool to control the serological status of new animals and to monitor negative herds. Moreover, the assay is able to detect late humoral responses. The kit has been developed using the European PRRSV N protein as antigen. Nevertheless, due to the homology existing between both kinds of strains, the kit must not be used to differentiate between American and European strains.

INTERPRETATION OF THE RESULTS

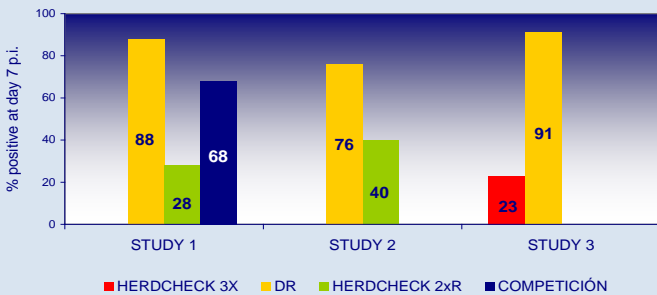
There is one Cut Off value for the results interpretation. Samples with an OD higher than the Cut Off Value are positive and samples with an OD lower than the Cut Off value are negative.

ANALYTICAL SENSITIVITY

STUDY 1: 6 animals experimentally infected and bled at different days post challenge until 60 days post infection; and 69 pigs experimentally infected with European strain of PRRSV and bled at days 3, 7, 14, 21 and 28 post infection.

STUDY 2: 38 four weeks old piglets experimentally infected with 5 different strains of genotype I and bled till day 28 p.i. (CRESA, Centre de Recerca en Sanitat Animal, UAB-IRTA, Bellaterra, Spain).

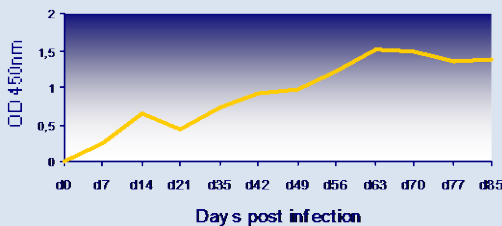
STUDY 3: Sera of animals experimentally infected with a European strain and bled at different days post infection.



The results obtained indicated that the assay is able to detect specific antibodies to protein N at day 7 post infection in 88.4% of cases in study 1, 76% in study 2 and 93.4% in study 3.

DETECTION OF LATE HUMORAL RESPONSE.

16 animals experimentally infected with 2 different strains of genotype 1 and bled till day 84 post infection. The assay maintains the ability of detection at day 84 p.i.



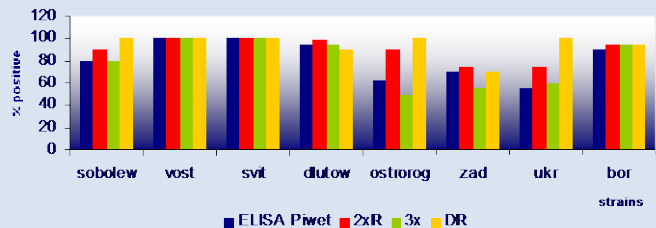
J of Virol Methods 181 (2012) 109-113 ; JVDI 2012 Mar; 24(2):344-8

COMPARATIVE WITH OTHER CONVENTIONAL KITS

STUDY 1: 48 positive sera by PCR. The assay detected 13% more positive than HerdCheck 2xR.

STUDY 2: 406 sera from 8 positive herds. The assay was able to detect from 14% to 50% more positive samples than the rest of ELISAs.

STUDY 3: Sera of animals infected with 8 different European strains (serotypes I and III). The assay detected 10% more positive than HerdCheck 3x and 4% more than HerdCheck 2xR. (Piwet, Pulawy).



STUDY 4: Sera of animals infected with 6 different European strains (Lelystad, 07V063, 08V204, LENA, 08V194, OLOT). The assay detected specific antibodies at day 7 p.i. except for strain 08V204 (day 10 p.i. and OLOT (day 14 p.i.).

SPECIFICITY

1002 sera from negative herds without clinical symptoms (819 Spanish and 183 Canadian). The specificity was **99%**.

RING TEST EVALUATION

In 2010 and 2011, the assay was evaluated in the "International PTS PRRSV antibody detection in serum" organized by GD B.V. In both years, the assay resulted to be more sensitive than the rest of assays available in the market for European strains.

REFERENCES

- J. of Virol. Methods 181 (2012) 109-113
- JVDI 2012 Mar; 24(2):344-8



IT-73840
IT-73780
ISO 14001:2015
9191.INGE
ISO 9001:2015
9175.ING2

Shelf life: 12 months. Store at: 2°C-8°C

Ed.020217