

zoovet®

INNOVACIÓN MUNDIAL

FOLI-REC® LÍQUIDO

eCG recombinante lista para usar



ELABORADO POR



Biotechnofe
SOCIEDAD ANÓNIMA

ELABORADO BAJO NORMAS GMP

Gonadotrofina Coriónica Equina, una hormona que hace la diferencia.

La Gonadotrofina Coriónica Equina es una hormona ampliamente utilizada como complemento de los protocolos de IATF en vacas y vaquillonas con baja condición corporal y/o en anestro. Su aplicación ha logrado incrementar las tasas de preñez y el mantenimiento de la gestación en estas categorías. Esto es debido a sus efectos folículo-estimulante (FSH) y lutenizante (LH) que estimulan el crecimiento del folículo preovulatorio, incrementan la tasa de ovulación y aumentan la producción de progesterona por parte del cuerpo lúteo

FOLI-REC LÍQUIDO, el ORGULLO de un desarrollo nacional único a nivel mundial.

Laboratorio Zoovet en un convenio de vinculación tecnológica con la Universidad Nacional del Litoral (Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas) y la empresa Biotecnofe S.A., desarrollaron FOLI-REC LÍQUIDO, la única eCG de origen recombinante del mundo y que ha respondido con creces con el cumplimiento de los más rigurosos estándares de eficacia, seguridad y potencia que el SENASA exige para poder certificar el producto.

FOLI-REC VS GONADOTROFINA CORIÓNICA DE ORIGEN SÉRICO EQUINO		
	FOLI-REC LÍQUIDO	eCG sérica
ORIGEN	Células modificadas genéticamente (recombinantes) capaces de producir la hormona con elevada eficacia.	Placenta de yeguas preñadas desde 40 a 120 días de gestación.
METODOLOGÍA DE PRODUCCIÓN	Purificación de la hormona a partir de medio de cultivo libre de suero animal.	Extracción desde el suero de las yeguas a partir de extracciones de sangre frecuentes.
RIESGOS SANITARIOS	Nulo. El proceso en todas sus etapas se lleva a cabo con medios químicamente definidos prescindiendo de la utilización de componentes de origen animal.	Elevado. Por tratarse de un producto obtenido directamente del animal, acarreado serios riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas.
HOMOGENEIDAD Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	Por tratarse de un clon celular, la producción de la hormona es homogénea y eficiente. Proceso de producción robusto.	Su producción cuali-cuantitativa se ve afectada por factores tales como: raza, tamaño y edad gestacional de las yeguas.
BIENESTAR ANIMAL	No requiere la utilización de animales en ninguna etapa del proceso.	La metodología de obtención de la hormona afecta seriamente el bienestar de los animales implicados en el proceso de producción, siendo muy cuestionada por estas razones.
PRESENTACIÓN	En solución, lista para usar.	Liofilizada. Se debe reconstituir.

Igual eficacia, mayor potencia. Durante las pruebas de desarrollo nacionales e internacionales, se demostró que FOLI-REC LÍQUIDO posee una mayor potencia que la eCG de origen sérico equino, por lo cual se necesita menor cantidad de unidades internacionales para obtener el mismo efecto.



PRESENTACIÓN

Se presenta en frasco ampolla de 30 ml, equivalente a 15-20 dosis por frasco (vaca/vaquillona *Bos taurus*) y frasco ampolla de 100 ml, equivalente a 50-66 dosis por frasco (vaca-vaquilla *Bos taurus*).

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO:

Se conserva refrigerado entre 2°C y 8°C

FOLI-REC LÍQUIDO...otro gran logro de Zoovet respetando la dignidad animal

Tabla de equivalencia de dosis para protocolos de IATF

CATEGORÍA	DOSIS de FOLI-REC LÍQUIDO en U.I.	Equivalente de eCG sérica en U.I.
Vacas de razas <i>Bos taurus</i>	140	400
Vaquillonas de razas <i>Bos taurus</i>	70/105	200/300*
Vacas de razas <i>Bos indicus</i>	105	300**
Vaquillonas de razas <i>Bos indicus</i>	70	200**

* Según peso de los animales

**Utilizar preferentemente protocolos de aplicación de dispositivos de 7 días

APLICACIÓN EN PROTOCOLOS DE IATF

FOLI-REC LÍQUIDO se adapta perfectamente a todos los protocolos usados en IATF, sin ninguna diferencia con respecto a la eCG convencional.

INDICACIÓN DE USO PARA REDUCIR PÉRDIDAS EMBRIONARIAS

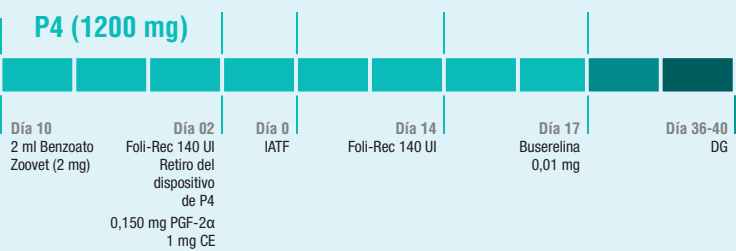
El tratamiento combinado de FOLI-REC (140 UI, 2 ml) aplicado al día 14 y acetato de buserelina (0,01 mg, 2,5 ml BUSERELINA – ZOOVET) al día 17 post inseminación, demostró reducir las pérdidas embrionarias tempranas en vacas lecheras de alta producción, principalmente en aquellas de más de 1 lactancia.

La suplementación con una dosis de FOLI-REC al día 14 post inseminación, indujo una mayor producción de progesterona por parte del cuerpo lúteo de gestación. Por su parte, FOLI-REC también estimuló el aumento de tamaño de folículos

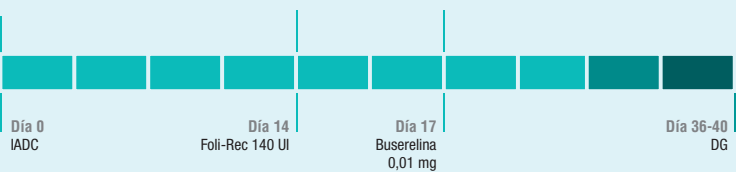
en crecimiento, que pudieron luego ser ovulados mediante la aplicación de una dosis de BUSERELINA al día 17, induciendo una elevada tasa de formación de cuerpos lúteos accesorios, aumentando de esa forma el tejido luteal total.

Está bien estudiado que elevados niveles de progesterona durante la gestación temprana, previo a la implantación del embrión, aumentan el tamaño del mismo y la producción de interferón Tau por parte de éste, mejorando las chances de su supervivencia.

IATF



IADC



Protocolo de aplicación de FOLI-REC y BUSERELINA el día 14 y 17 post inseminación a tiempo fijo (IATF) o celo detectado (IADC). P4= progesterona, BE= benzoato de estradiol, PGF 2α= prostanglandina F2α, CE= cipionato de estradiol, DG= diagnóstico de gestación.

Protocolo convencional de 7 días con Cipionato de estradiol

Dispositivo Progesterona								
Día 00				Día 07			Día 10	
Dipositivo 2 ml B.E. (2 mg)				2 ml de Ciclar 1 ml Cipionato Zoovet Foli-Rec Líquido: 1-1,5 ml en vaquillonas y 1,5-2 ml en vacas				
							IATF	
							INSEMINAR A LAS 48 HORAS	

Protocolo de proestro prolongado (J-Synch)

Diprogest 600							
Día 00			Día 06			72hs	
Dipositivo 2 ml B.E. (2 mg)			2 ml de Ciclar Foli-Rec Líquido: 1-1,5 ml en vaquillonas y 1,5-2 ml en vacas			2,5 ml de Buserelina (0,010 mg) IATF	

No aumentar las dosis recomendadas, los resultados pueden ser perjudiciales.

RESULTADOS OBTENIDOS EN PRUEBAS A CAMPO COMPARATIVAS CON eCG SÉRICA

Se realizaron numerosos ensayos comparativos que incluyeron más de 4000 animales de distintas regiones, razas, categorías, ciclicidad y condición corporal. Los resultados demuestran una eficacia semejante a la eCG de origen sérico equino (tabla 1 y 2).

VACAS

Resultados de preñez en VACAS CON CRÍA (VCC), VACAS SECAS (VS) y EN LACTANCIA (VL) suplementadas con PMSG (400 UI) y FOLI-REC LÍQUIDO (140 UI) al retiro del dispositivo en protocolos de IATF:

Lugar	Categoría	Raza	Protocolo	Cant.	Foli-Rec líquido			eCG sérica			
					Cant.	Preñadas	Porcentaje Preñez	Cant.	Preñadas	Porcentaje Preñez	Valor P
Goya (Corrientes) 2	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	43	33	9	27%	10	3	30%	1,000
Tala Huasi (Córdoba)	VCC	AA	J-SYNCH	49	25	13	52%	24	12	50%	1,000
Humberto (Santa Fe)	VS	BF	Conv. 7-8 ds	48	24	12	50%	24	7	29%	0,045
Malbrán (Santiago del Estero) 1	VS	BR	Conv. 7-8 ds	237	122	72	59%	115	61	53%	0,354
Mojones Sur (Entre Ríos) 1	VS	AA	Conv. 7-8 ds	140	120	71	59%	20	10	50%	0,471
Malbrán (Santiago del Estero) 2	VS	BR	Conv. 7-8 ds	136	68	32	47%	68	33	49%	0,864
Porteña (Córdoba)	VL	HA	Conv. 7-8 ds	57	29	13	45%	28	10	36%	0,149
El sombrero (Corrientes) 1	VS	BR	Conv. 7-8 ds	200	92	35	38%	108	39	36%	0,811
El sombrero (Corrientes) 2	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	30	14	6	43%	16	6	38%	0,778
Brandsen (Buenos Aires)	VCC	AA	Conv. 7-8 ds	112	62	36	58%	50	32	64%	0,251
Los sembrados (Santa Fe)	VCC	BR-BF	Conv. 7-8 ds	303	147	51	35%	156	84	54%	0,008
Sunchales (Santa Fe)	VCC	BF	Conv. 7-8 ds	185	96	41	43%	89	40	45%	0,962
Traill (Santa Fe)	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	117	62	34	55%	55	28	51%	0,453
Pozo Borrado (Santa Fe)	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	224	80	28	35%	144	61	42%	0,375
Logroño (Santa Fe)	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	131	65	24	37%	66	26	39%	0,571
Tío Pujio (Córdoba)	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	122	26	7	27%	96	50	52%	0,011
Villa Minetti (Santa Fe)	VCC	BR	Conv. 7-8 ds	89	43	10	23%	46	16	35%	0,213
TOTAL=				2223	1108	494	45%	1115	518	46%	

VAQUILLONAS

Resultados de preñez en VAQUILLONAS (VQ) suplementadas con PMSG sérica y FOLI-REC LÍQUIDO al retiro del dispositivo en un protocolo de IATF.

Lugar	Protocolo	Raza	Cant.	Dosis UI FOL / eCG sér.	Foli-Rec líquido			eCG sérica			
					Cant.	Preñadas	Porcentaje Preñez	Cant.	Preñadas	Porcentaje Preñez	Valor P
Tacurales (Santa Fe) 1	Conv. 7-8 ds	J X HA	103	105/300	54	25	46%	49	21	43%	0,927
Cda. Rosquin (Santa Fe)	Conv. 7-8 ds	HA	67	140/400	30	17	57%	37	20	54%	0,994
Palacios (Santa Fe)	J-SYNCH	HA	22	140/400	13	9	69%	9	8	89%	0,360
Maciá (Entre Ríos)	Conv. 7-8 ds	AA	90	105/300	45	22	49%	45	24	53%	0,673
San José (Entre Ríos)	J-SYNCH	AA	199	105/300	149	62	42%	50	13	26%	0,049
Mojones Sur (Entre Ríos) 2	J-SYNCH	AA	198	105/300	148	65	44%	50	19	38%	0,464
Tacurales (Santa Fe) 2	Conv. 7-8 ds	HF	67	105/300	34	20	59%	33	15	45%	0,273
Las Palmeras (Santa Fe)	J-SYNCH	HA	34	105/300	17	11	65%	17	12	71%	1,000
Palacios (Santa Fe)	J-SYNCH	HA	20	105/300	9	7	78%	11	11	100%	1,000
Tacurales (Santa Fe) 3	Conv. 7-8 ds	J X HA	62	105/300	28	14	50%	34	18	53%	1,000
Pérez Millán (Buenos Aires)	J-SYNCH	AA	173	105/300	86	69	80%	87	62	71%	0,205
Coronda (Santa Fe) 1	J-SYNCH	BR	206	105/300	99	35	35%	107	52	49%	0,035
El sombrero (Corrientes)	Conv. 7-8 ds	BR	134	105/300	31	14	45%	103	42	41%	0,811
Arrufó (Santa Fe)	Conv. 7-8 ds	BF	62	105/300	31	8	26%	31	20	65%	0,006
Coronda (Santa Fe) 2	J-SYNCH	BR	120	105/300	69	30	43%	51	28	55%	0,216
Sol de Julio (Santiago del Estero)	Conv. 7-8 ds	BR	181	105/300	88	57	65%	93	48	52%	0,039
Los sembrados (Santa Fe)	Conv. 7-8 ds	BR-BF	25	105/300	9	7	78%	16	11	69%	1,000
Sunchales (Santa Fe)	J-SYNCH	BF	89	105/300	46	15	33%	43	22	51%	0,115
Las Hacheras (Chaco)	J-SYNCH	BR-BF	182	105/300	56	27	48%	126	60	48%	0,917
Pozo Borrado (Santa Fe)	Conv. 7-8 ds	BR	89	105/300	39	22	56%	50	20	40%	0,077
Tío Pujio (Córdoba)	Conv. 7-8 ds	BF	47	105/300	12	8	67%	35	18	51%	0,363
TOTAL=			2170		1093	544	50%	1077	544	51%	