ALLEGATO I RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Improvac soluzione iniettabile per suini

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Una dose (2 ml) contiene:

Sostanza attiva:

Analogo del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) coniugato ad una proteina min. 300 µg (peptide sintetico analogo del GnRF coniugato al tossoide difterico)

Adiuvante:

Dietilaminoetil (DEAE)-Destrano, adiuvante acquoso, a base di olio non minerale

300 mg

Eccipienti:

Composizione qualitativa degli eccipienti e di altri costituenti	Composizione quantitativa se essenziale per la corretta somministrazione del medicinale veterinario
Clorocresolo	2,0 mg
Urea	
Acqua per preparazioni iniettabili	

Soluzione viscosa da incolore a giallastra.

3. INFORMAZIONI CLINICHE

3.1 Specie di destinazione

Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età).

3.2 Indicazioni per l'uso per ciascuna specie di destinazione

Suini di sesso maschile:

Induzione di anticorpi anti-GnRF per produrre una temporanea soppressione immunologica della funzione testicolare. Da utilizzare come alternativa alla castrazione fisica per la riduzione dell'odore di verro causato dalla principale sostanza responsabile dell'odore di verro, l'androstenone, nei suini maschi interi dopo l'inizio della pubertà.

Un'altra sostanza che contribuisce in maniera fondamentale all'odore di verro, lo scatolo, può essere anche ridotta come effetto indiretto. Sono anche ridotti i comportamenti aggressivi e sessuali (monta).

Lo sviluppo dell'immunità (induzione di anticorpi anti-GnRF) può essere previsto entro 1 settimana dopo la seconda vaccinazione. La riduzione dei livelli di androstenone e di scatolo è stata dimostrata a partire da 4 a 6 settimane dopo la seconda vaccinazione. Questo arco temporale rappresenta il tempo necessario per l'eliminazione delle sostanze responsabili dell'odore di verro, già presenti al momento della vaccinazione, ed anche la variabilità della risposta tra singoli animali. La riduzione dei comportamenti aggressivi e sessuali (monta) può essere prevista a partire da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione.

Suini di sesso femminile:

Induzione di anticorpi anti-GnRF per produrre una temporanea soppressione immunologica della funzione ovarica (soppressione dell'estro) al fine di ridurre l'incidenza di gravidanze indesiderate nelle scrofette destinate alla macellazione e per ridurre il comportamento sessuale associato (estro con riflesso di immobilità).

Lo sviluppo dell'immunità (induzione di anticorpi anti-GnRF) può essere previsto entro 1 settimana dopo la seconda vaccinazione. La riduzione del comportamento sessuale (estro con riflesso di immobilità) può essere prevista a partire da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione. È stata dimostrata la durata della soppressione immunologica della funzione ovarica per 9 settimane dopo la seconda vaccinazione.

3.3 Controindicazioni

Non usare in animali riproduttori. Fare riferimento anche al paragrafo 3.7.

3.4 Avvertenze speciali

Fare riferimento al paragrafo 3.3 e al paragrafo 3.7.

Vaccinare solo animali sani.

3.5 Precauzioni speciali per l'impiego

Precauzioni speciali per l'impiego sicuro nelle specie di destinazione:

Improvac si è dimostrato sicuro in suini di sesso maschile e di sesso femminile da 8 settimane di età in poi. Nei suini di sesso maschile, il periodo raccomandato per la macellazione è da 4 a 6 settimane dopo l'ultima somministrazione. Se i suini di sesso maschile non possono essere macellati entro questo arco temporale raccomandato, in base ai dati sperimentali disponibili i suini possono essere ancora inviati alla macellazione fino a 10 settimane dopo l'ultima somministrazione con un rischio minimo di odore di verro. Dopo questo periodo di tempo, una proporzione crescente di animali ritornerà alle funzioni normali.

Dal momento che i livelli di scatolo non sono completamente dipendenti dallo stato sessuale, per ridurre i livelli di scatolo sono anche importanti l'alimentazione e le procedure di gestione dell'igiene. Nei suini di sesso femminile, è stata dimostrata la durata della soppressione immunologica della funzione ovarica per 9 settimane dopo la seconda vaccinazione. Dopo questo periodo di tempo, si prevede che una proporzione crescente di suini di sesso femminile ritorni alle funzioni normali.

<u>Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:</u>

L'auto-inoculazione accidentale nelle persone può produrre effetti simili a quelli rilevati nei suini. Questi possono includere una temporanea riduzione degli ormoni sessuali e della funzione riproduttiva, sia negli uomini che nelle donne, ed un effetto avverso sulla gravidanza. Il rischio che si manifestino questi effetti è maggiore dopo una seconda o successiva iniezione accidentale piuttosto che dopo una prima iniezione.

Una particolare attenzione deve essere prestata per evitare l'auto-inoculazione accidentale e le lesioni da punture d'ago quando si somministra il medicinale veterinario. Il medicinale veterinario deve essere impiegato solo con un iniettore di sicurezza dotato di un doppio sistema di sicurezza che dispone sia di una protezione dell'ago che di un meccanismo per prevenire un'attivazione accidentale dello scatto.

Il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza o che potrebbero essere in gravidanza. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua abbondante. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone.

Avviso all'operatore in caso di auto-inoculazione accidentale:

L'inoculazione / l'auto-inoculazionee accidentale può determinare intenso dolore e tumefazione, soprattutto se avviene in un'articolazione o in un dito e, in rari casi, può causare la perdita del dito interessato se non si ricorre immediatamente alle cure mediche.

In caso di auto-inoculazione accidentale, lavare a fondo la lesione con acqua pulita corrente. Rivolgersi immediatamente ad un medico anche se viene iniettata soltanto una quantità molto piccola e mostrargli il foglietto illustrativo. Se il dolore persiste per più di 12 ore dopo l'esame medico, rivolgersi nuovamente al medico. Non somministrare più il medicinale veterinario in futuro.

Avviso per il medico:

L'auto-inoculazione accidentale può influire temporaneamente sulla fisiologia della riproduzione sia negli uomini che nelle donne e può influire sfavorevolmente sulla gravidanza. Se si sospetta una auto-inoculazione accidentale con Improvac, bisogna monitorare la fisiologia della riproduzione con l'esame dei livelli del testosterone o degli estrogeni (come appropriato). Il rischio di un effetto fisiologico è più grande dopo una seconda o successiva auto-inoculazione accidentale piuttosto che dopo una prima iniezione. La soppressione clinicamente manifesta della funzione delle gonadi deve essere gestita con una terapia endocrina sostitutiva di supporto fino al ritorno della normale funzionalità. Il paziente deve essere avvisato di non somministrare più Improvac e/o qualsiasi altro medicinale veterinario con azione simile.

L'inoculazione accidentale di questo medicinale veterinario, anche se in piccole quantità, può determinare evidente tumefazione che potrebbe, per esempio, evolvere in necrosi ischemica e perfino perdita di un dito. Si richiede una IMMEDIATA ed esperta valutazione di tipo chirurgico e potrebbe essere necessaria una tempestiva incisione e irrigazione del sito di inoculo, soprattutto se c'è interessamento dei tessuti molli del dito o dei tendini.

Precauzioni speciali per la tutela dell'ambiente:

Non pertinente.

Altre precauzioni:

La sicurezza e l'efficacia di questo medicinale veterinario in specie non target come i cavalli non sono state valutate. Nei cavalli sono stati osservati eventi avversi comprese gravi reazioni di tipo anafilattico che hanno portato a decessi.

3.6 Eventi avversi

Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età).

Molto comuni	edema al sito di inoculo da 2 a 8 cm di diametro ^a
(> 1 animale / 10 animali trattati):	aumento della temperatura (circa 0,5 °C nelle 24 ore dopo la vaccinazione nei suini di sesso maschile e di circa 1,0 – 1,3 °C nelle 24 ore dopo la vaccinazione nei suini di sesso femminile)
Molto rari (< 1 animale / 10 000 animali trattati, incluse le segnalazioni isolate):	reazioni di tipo anafilattoide (dispnea, collasso, cianosi e ipersalivazione associata con o senza contrazioni muscolari o emesi), sono state osservate entro alcuni minuti dopo la prima vaccinazione, con una durata fino a trenta minuti ^b

^aQuando somministrato a suini dell'età più giovane raccomandata (8 settimane), molto comunemente si osservano edemi al sito di inoculo fino a 4 x 8 cm. Le reazioni locali si risolvono in maniera graduale, tuttavia nel 20 - 30% degli animali possono persistere per più di 42 giorni. Quando somministrato a suini più adulti (14-23 settimane di età), possono manifestarsi molto comunemente edemi al sito di inoculo. Comunemente si osservano edemi al sito di inoculo da 2 cm a 5 cm di diametro e alla macellazione si osservano comunemente reazioni al sito di inoculo se la seconda vaccinazione è somministrata solo 4 settimane prima della macellazione.

^bIn un piccolo numero di animali, la morte sopraggiungeva in seguito alla reazione, comunque la maggiore parte degli animali tornavano alla normalità senza trattamento e non mostravano reazioni alle vaccinazioni seguenti.

La segnalazione degli eventi avversi è importante poiché consente il monitoraggio continuo della sicurezza di un medicinale veterinario. Le segnalazioni devono essere inviate, preferibilmente, tramite un veterinario, al titolare dell'autorizzazione all'immissione in o all'autorità nazionale competente mediante il sistema nazionale di segnalazione. Vedere il foglietto illustrativo per i rispettivi recapiti.

3.7 Impiego durante la gravidanza, l'allattamento o l'ovodeposizione

Gravidanza:

Non usare durante tutta la gravidanza.

Allattamento:

Non usare durante l'allattamento.

Fertilità:

Non usare in animali riproduttori.

3.8 Interazione con altri medicinali e altre forme di interazione

Non sono disponibili informazioni sulla sicurezza e l'efficacia di questo medicinale veterinario immunologico quando utilizzato con altri medicinali veterinari. Pertanto la decisione di utilizzare questo medicinale veterinario immunologico prima o dopo un altro medicinale veterinario deve essere valutata caso per caso.

3.9 Vie di somministrazione e posologia

Per via sottocutanea.

Suini maschi interi da 8 settimane di età in poi devono essere vaccinati con 2 dosi da 2 ml ad almeno 4 settimane di distanza, con la seconda dose somministrata di norma da 4 a 6 settimane prima della macellazione. Nel caso la macellazione sia prevista più di 10 settimane dopo la seconda dose, una terza dose deve essere somministrata da 4 a 6 settimane prima della macellazione pianificata. In caso di sospetto dosaggio errato, l'animale deve essere rivaccinato immediatamente.

I suini di sesso femminile da 10 settimane di età in poi devono essere vaccinati con 2 dosi da 2 ml somministrate da 4 a 8 settimane di distanza. In caso di sospetto dosaggio errato, l'animale deve essere rivaccinato immediatamente.

Somministrare per via sottocutanea nel collo, subito dietro la base dell'orecchio, usando un iniettore di sicurezza. Utilizzare come riferimento un ago corto (solitamente, 16G) per consentire una penetrazione di 12-15 mm. In suini con crescita ridotta e in suini di età inferiore alle 16 settimane si raccomanda di utilizzare un ago più corto che permetta una penetrazione da 5 mm a 9 mm, al fine di evitare depositi intramuscolari e lesioni. È da notare che quando viene utilizzato un iniettore di sicurezza, parte dell'ago rimane coperto dalla protezione e pertanto non penetra all'atto dell'iniezione. A seconda del tipo di iniettore di sicurezza, può essere esercitata una certa pressione sulla pelle per permettere all'ago di penetrare nel tessuto alcuni millimetri più in profondità. Quanto sopra riportato deve essere preso in considerazione quando si sceglie la lunghezza appropriata dell'ago. Seguire le

istruzioni fornite con il dispositivo utilizzato per una corretta iniezione sottocutanea. Evitare l'introduzione di agenti contaminanti. Evitare di fare l'iniezione a suini che sono bagnati e sporchi. Prima della somministrazione, lasciare che il vaccino raggiunga la temperatura ambiente (15-25 °C).

3.10 Sintomi di sovradosaggio (e, se pertinente, procedure d'emergenza e antidoti)

La somministrazione di una dose doppia di Improvac (4 ml) a suinetti di 8 settimane di età determina molto comunemente reazioni palpabili al sito di inoculo. Le reazioni più grandi sono state osservate circa 7 giorni dopo la somministrazione con una dimensione massima di 13 x 7 cm. Entro 2 settimane dalla somministrazione la dimensione più grande era diminuita a 8 x 4 cm, mostrando una risoluzione graduale delle reazioni locali. Un aumento transitorio della temperatura corporea da 0,2 a 1,7 °C è stato osservato nelle 24 ore dopo la somministrazione, con ritorno alla normalità dopo 2 giorni. Lo stato generale di salute degli animali non era alterato.

3.11 Restrizioni speciali per l'uso e condizioni speciali per l'impiego, comprese le restrizioni sull'uso degli antimicrobici e dei medicinali veterinari antiparassitari allo scopo di limitare il rischio di sviluppo di resistenza

Non pertinente.

3.12 Tempi di attesa

Zero giorni.

4. INFORMAZIONI IMMUNOLOGICHE

4.1 Codice ATCvet: QG03XA91.

L'immunizzazione di suini di sesso maschile con Improvac induce una risposta immunitaria nei confronti del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) endogeno, un fattore che controlla la funzione testicolare tramite gli ormoni gonadotropi LH e FSH. Il principio attivo di questo medicinale veterinario ad azione immunologica è un analogo del GnRF prodotto sinteticamente, che è coniugato ad una proteina trasportatrice ad azione immunogena. Al coniugato è aggiunto un adiuvante per aumentare il livello e la durata dell'effetto.

Gli effetti dell'immunizzazione derivano dalla riduzione della funzione testicolare risultante da una ridotta attività del GnRF. Ciò conduce ad una ridotta produzione e concentrazione di testosterone e altri steroidi testicolari, incluso l'androstenone, una delle principali sostanze responsabili dell'odore di verro. Dopo la seconda vaccinazione, ci si può aspettare una riduzione del comportamento tipico del maschio, come la monta e l'aggressività, quando mescolati con animali provenienti da altri recinti.

I suini maschi interi che hanno ricevuto una prima dose di Improvac sono sensibilizzati immunologicamente ma mantengono la loro completa funzionalità testicolare finché ricevono la seconda dose, che induce una forte risposta immunitaria nei confronti del GnRF e causa la temporanea soppressione immunologica della funzione testicolare. Questo controlla direttamente la produzione di androstenone e, rimuovendo l'effetto inibitore degli steroidi testicolari sul metabolismo epatico, riduce indirettamente i livelli di scatolo.

Questo effetto è evidente entro 1 settimana dal trattamento, tuttavia possono essere necessarie fino a 3 settimane per ridurre le concentrazioni esistenti delle sostanze responsabili dell'odore di verro a livelli non significativi.

L'immunizzazione di suini di sesso femminile con Improvac induce una risposta immunitaria nei confronti del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) endogeno, un fattore che controlla la funzione ovarica tramite gli ormoni gonadotropi LH e FSH. Il principio attivo di questo medicinale veterinario ad azione immunologica è un analogo del GnRF prodotto sinteticamente, che è coniugato ad una proteina trasportatrice ad azione immunogena. Al coniugato è aggiunto un adiuvante per aumentare il livello e la durata dell'effetto.

Gli effetti dell'immunizzazione derivano dalla riduzione della funzione ovarica risultante da una ridotta attività del GnRF. Ciò conduce ad una ridotta produzione e concentrazione di estradiolo e progesterone. La prevenzione del comportamento tipico delle femmine (estro con riflesso di immobilità) e la prevenzione di una potenziale gravidanza possono essere previste da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione; la prevenzione della gravidanza è particolarmente rilevante nelle situazioni in cui si mescolano maschi interi e femmine da ingrasso.

5. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

5.1 Incompatibilità principali

Non miscelare con altri medicinali veterinari.

5.2 Periodo di validità

Periodo di validità del medicinale veterinario confezionato per la vendita: 3 anni. Periodo di validità dopo prima apertura del confezionamento primario: 28 giorni a 2-8 °C. Dopo il primo prelievo con un ago sterile, il flacone deve essere conservato in frigorifero. Dal flacone può essere effettuato ancora un solo prelievo nei 28 giorni successivi, dopodichè deve essere eliminato immediatamente dopo l'uso.

5.3 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare e trasportare in frigorifero (2 °C - 8 °C). Non congelare.

Proteggere dalla luce.

5.4 Natura e composizione del confezionamento primario

Confezionamento primario:

Flacone di polietilene (HDPE) da 100 ml (50 dosi) o 250 ml (125 dosi) chiuso ermeticamente da un tappo in gomma e sigillato da una ghiera di alluminio.

Imballaggio esterno:

Scatola di cartone con 1 flacone da 100 ml.

Scatola di cartone con 10 flaconi da 100 ml.

Scatola di cartone con 1 flacone da 250 ml.

Scatola di cartone con 4 flaconi da 250 ml.

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

5.5 Precauzioni speciali per lo smaltimento dei medicinali veterinari inutilizzati o dei rifiuti derivanti dall'impiego di tali medicinali

I medicinali non devono essere smaltiti nelle acque di scarico o nei rifiuti domestici.

Utilizzare sistemi di ritiro per lo smaltimento dei medicinali veterinari inutilizzati o dei rifiuti derivanti dall'impiego di tali medicinali in conformità delle norme locali e di eventuali sistemi nazionali di raccolta pertinenti per il medicinale veterinario interessato.

6. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Zoetis Belgium

7. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

EU/2/09/095/002 – 100 ml x 10 EU/2/09/095/003 - 250 ml x 4 EU/2/09/095/005 – 100 ml EU/2/09/095/006 – 250 ml

8. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 11/05/2009.

9. DATA DELL'ULTIMA REVISIONE DEL RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

 $\{MM/AAAA\}$

10. CLASSIFICAZIONE DEI MEDICINALI VETERINARI

Medicinale veterinario soggetto a prescrizione.

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali dell'Unione.

ALLEGATO II

ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Nessuna

ALLEGATO III ETICHETTATURA E FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

A. ETICHETTATURA

INFORMAZIONI DA APPORRE SULL'IMBALLAGGIO ESTERNO

Scatole di cartone, flaconi in HDPE, 10 x 100 ml e 4 x 250 ml

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Improvac soluzione iniettabile

2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE

Una dose (2 ml) contiene:

Analogo del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) coniugato ad una proteina min. 300 µg

3. CONFEZIONI

10 x 100 ml (50 dosi) 4 x 250 ml (125 dosi)

4. SPECIE DI DESTINAZIONE

Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età).

5. INDICAZIONI

6. VIE DI SOMMINISTRAZIONE

Per via sottocutanea.

7. TEMPI DI ATTESA

Tempo di attesa: Zero giorni.

8. DATA DI SCADENZA

Exp. {mm/aaaa}

Dopo l'apertura, il flacone deve essere conservato in frigorifero e può essere effettuato ancora un prelievo nei 28 giorni seguenti, dopodichè deve essere eliminato immediatamente dopo l'uso.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare e trasportare in frigorifero.

Non congelare.

Proteggere dalla luce.

10. LA SCRITTA "PRIMA DELL'USO LEGGERE IL FOGLIETTO ILLUSTRATIVO"

Prima dell'uso leggere il foglietto illustrativo.

11. LA SCRITTA "SOLO PER USO VETERINARIO"

Solo per uso veterinario.

12. LA SCRITTA "TENERE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI"

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

13. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Zoetis Belgium

14. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

EU/2/09/095/002 - 10 x 100 ml EU/2/09/095/003 - 4 x 250 ml

15. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

INFORMAZIONI DA APPORRE SULL'IMBALLAGGIO ESTERNO Scatole di cartone, flaconi in HDPE da 1 x 100 ml e 1 x 250 ml DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO 1. Improvac soluzione iniettabile 2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE Una dose (2 ml) contiene: Analogo del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) coniugato ad una proteina min. 300 μg 3. **CONFEZIONI** 1 x 100 ml (50 dosi) 1 x 250 ml (125 dosi) 4. SPECIE DI DESTINAZIONE Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età). 5. **INDICAZIONI** 6. VIE DI SOMMINISTRAZIONE Per via sottocutanea. 7. TEMPI DI ATTESA Tempo di attesa: Zero giorni.

8. DATA DI SCADENZA

Exp. {mm/aaaa}

Dopo l'apertura, usare entro 28 giorni.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare e trasportare in frigorifero.

Non congelare.

Proteggere dalla luce.

10. LA SCRITTA "PRIMA DELL'USO LEGGERE IL FOGLIETTO ILLUSTRATIVO"

Prima dell'uso leggere il foglietto illustrativo.

11. LA SCRITTA "SOLO PER USO VETERINARIO"

Solo per uso veterinario.

12. LA SCRITTA "TENERE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI"

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

13. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Zoetis Belgium

14. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

EU/2/09/095/005 - 100 ml EU/2/09/095/006 - 250 ml

15. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

Flaconi in HDPE da 100 ml e 250 ml 1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO Improvac soluzione iniettabile 2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE Analogo del GnRF coniugato ad una proteina min. 300 µg/2 ml 3. SPECIE DI DESTINAZIONE Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età). 4. VIE DI SOMMINISTRAZIONE Prima dell'uso leggere il foglietto illustrativo. 5. TEMPI DI ATTESA Tempo di attesa: Zero giorni. 6. DATA DI SCADENZA Exp. {mm/aaaa} Dopo l'apertura, usare entro... 7. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE Conservare e trasportare in frigorifero. Non congelare. Proteggere dalla luce. 8. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN **COMMERCIO** Zoetis Belgium NUMERO DI LOTTO

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO PRIMARIO

Lot {numero}

B. FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

1. Denominazione del medicinale veterinario

Improvac soluzione iniettabile per suini

2. Composizione

Una dose (2 ml) contiene:

Sostanza attiva:

Analogo del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) coniugato ad una proteina min. 300 µg (peptide sintetico analogo del GnRF coniugato al tossoide difterico)

Adiuvante:

Dietilaminoetile (DEAE)-Destrano, adiuvante acquoso, a base di olio non minerale 300 mg

Eccipiente:

Clorocresolo 2,0 mg

Soluzione viscosa da incolore a giallastra.

3. Specie di destinazione

Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età).

4. Indicazioni per l'uso

Suini di sesso maschile:

Induzione di anticorpi anti-GnRF per produrre una temporanea soppressione immunologica della funzione testicolare. Da utilizzare come alternativa alla castrazione fisica per la riduzione dell'odore di verro causato dalla principale sostanza responsabile dell'odore di verro, l'androstenone, nei suini maschi interi dopo l'inizio della pubertà.

Un'altra sostanza che contribuisce in maniera fondamentale all'odore di verro, lo scatolo, può essere anche ridotta come effetto indiretto. Sono anche ridotti i comportamenti aggressivi e sessuali (monta).

Lo sviluppo dell'immunità (induzione di anticorpi anti-GnRF) può essere previsto entro 1 settimana dopo la seconda vaccinazione. La riduzione dei livelli di androstenone e di scatolo è stata dimostrata a partire da 4 a 6 settimane dopo la seconda vaccinazione. Questo arco temporale rappresenta il tempo necessario per l'eliminazione delle sostanze responsabili dell'odore di verro, già presenti al momento della vaccinazione, ed anche la variabilità della risposta tra singoli animali. La riduzione dei comportamenti aggressivi e sessuali (monta) può essere prevista a partire da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione.

Suini di sesso femminile:

Induzione di anticorpi anti-GnRF per produrre una temporanea soppressione immunologica della funzione ovarica (soppressione dell'estro) al fine di ridurre l'incidenza di gravidanze indesiderate nelle scrofette destinate alla macellazione e per ridurre il comportamento sessuale associato (estro con riflesso di immobilità).

Lo sviluppo dell'immunità (induzione di anticorpi anti-GnRF) può essere previsto entro 1 settimana dopo la seconda vaccinazione. La riduzione del comportamento sessuale (estro con riflesso di immobilità) può essere prevista a partire da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione. È stata dimostrata la durata della soppressione immunologica della funzione ovarica per 9 settimane dopo la seconda vaccinazione.

5. Controindicazioni

Non usare in animali riproduttori.

6. Avvertenze speciali

Precauzioni speciali per l'impiego sicuro nelle specie di destinazione:

Vaccinare solo animali sani. Improvac si è dimostrato sicuro in suini di sesso maschile e di sesso femminile da 8 settimane di età in poi.

Nei suini di sesso maschile, il periodo raccomandato per la macellazione è da 4 a 6 settimane dopo l'ultima somministrazione. Se i suini di sesso maschile non possono essere macellati entro questo arco temporale raccomandato, in base ai dati sperimentali disponibili i suini possono essere ancora inviati alla macellazione fino a 10 settimane dopo l'ultima somministrazione con un rischio minimo di odore di verro. Dopo questo periodo di tempo, una proporzione crescente di animali ritornerà alle funzioni normali.

Dal momento che i livelli di scatolo non sono completamente dipendenti dallo stato sessuale, per ridurre i livelli di scatolo sono anche importanti l'alimentazione e le procedure di gestione dell'igiene.

Nei suini di sesso femminile, è stata dimostrata la durata della soppressione immunologica della funzione ovarica per 9 settimane dopo la seconda vaccinazione. Dopo questo periodo di tempo, si prevede che una proporzione crescente di suini di sesso femminile ritorni alle funzioni normali.

<u>Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:</u>

L'auto-inoculazione accidentale nelle persone può produrre effetti simili a quelli rilevati nei suini. Questi possono includere una temporanea riduzione degli ormoni sessuali e della funzione riproduttiva, sia negli uomini che nelle donne, ed un effetto avverso sulla gravidanza. Il rischio che si manifestino questi effetti è maggiore dopo una seconda o successiva iniezione accidentale piuttosto che dopo una prima iniezione.

Una particolare attenzione deve essere prestata per evitare l'auto-inoculazione accidentale e le lesioni da punture d'ago quando si somministra il medicinale veterinario. Il medicinale veterinario deve essere impiegato solo con un iniettore di sicurezza dotato di un doppio sistema di sicurezza che dispone sia di una protezione dell'ago che di un meccanismo per prevenire un'attivazione accidentale dello scatto.

Il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza o che potrebbero essere in gravidanza.

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua abbondante. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone. Il medicinale veterinario deve essere conservato al sicuro fuori dalla portata dei bambini.

Avviso all'operatore in caso di auto-inoculazione accidentale:

L'inoculazione / l'auto-inoculazione accidentale può determinare intenso dolore e tumefazione, soprattutto se avviene in un'articolazione o in un dito e, in rari casi, può causare la perdita del dito interessato se non si ricorre immediatamente alle cure mediche.

In caso di auto-inoculazione accidentale, lavare a fondo la lesione con acqua pulita corrente. Rivolgersi immediatamente ad un medico anche se viene iniettata soltanto una quantità molto piccola e mostrargli il foglietto illustrativo. Se il dolore persiste per più di 12 ore dopo l'esame medico, rivolgersi nuovamente al medico. Non somministrare più il medicinale veterinario in futuro.

Avviso per il medico:

L'auto-inoculazione accidentale può influire temporaneamente sulla fisiologia della riproduzione sia negli uomini che nelle donne e può influire sfavorevolmente sulla gravidanza. Se si sospetta una auto-inoculazione accidentale con Improvac, bisogna monitorare la fisiologia della riproduzione con l'esame dei livelli del testosterone o degli estrogeni (come appropriato). Il rischio di un effetto fisiologico è più grande dopo una seconda o successiva auto-inoculazione accidentale piuttosto che dopo una prima iniezione. La soppressione clinicamente manifesta della funzione delle gonadi deve essere gestita con una terapia endocrina sostitutiva di supporto fino al ritorno della normale funzionalità. Il paziente deve essere avvisato di non somministrare più Improvac e/o qualsiasi altro medicinale veterinario con azione simile.

L'inoculazione accidentale di questo medicinale veterinario, anche se in piccole quantità, può determinare evidente tumefazione che potrebbe, per esempio, evolvere in necrosi ischemica e perfino perdita di un dito. Si richiede una IMMEDIATA ed esperta valutazione di tipo chirurgico e potrebbe essere necessaria una tempestiva incisione e irrigazione del sito di inoculo, soprattutto se c'è interessamento dei tessuti molli del dito o dei tendini.

Altre precauzioni:

La sicurezza e l'efficacia di questo medicinale veterinario in specie non target come i cavalli non sono state valutate. Nei cavalli sono stati osservati eventi avversi comprese gravi reazioni di tipo anafilattico che hanno portato a decessi.

Gravidanza:

Non usare durante tutta la gravidanza.

Allattamento:

Non usare durante l'allattamento.

Fertilità:

Non usare in animali riproduttori.

Interazioni con altri medicinali veterinari e altre forme di interazione:

Non sono disponibili informazioni sulla sicurezza e l'efficacia di questo medicinale veterinario immunologico quando utilizzato con altri medicinali veterinari. Pertanto la decisione di utilizzare questo medicinale veterinario immunologico prima o dopo un altro medicinale veterinario deve essere valutata caso per caso.

Sovradosaggio:

La somministrazione di una dose doppia di Improvac (4 ml) a suinetti di 8 settimane di età determina molto comunemente reazioni palpabili al sito di inoculo. Le reazioni più grandi sono state osservate circa 7 giorni dopo la somministrazione con una dimensione massima di 13 x 7 cm. Entro 2 settimane dalla somministrazione la dimensione più grande era diminuita a 8 x 4 cm, mostrando una risoluzione graduale delle reazioni locali. Un aumento transitorio della temperatura corporea da 0,2 a 1,7 °C è stato osservato nelle 24 ore dopo la somministrazione, con ritorno alla normalità dopo 2 giorni. Lo stato generale di salute degli animali non era alterato.

Incompatibilità principali:

Non miscelare con altri medicinali veterinari.

7. Eventi avversi

Suini di sesso maschile (da 8 settimane di età). Suini di sesso femminile (da 10 settimane di età).

Molto comuni (> 1 animale / 10 animali trattati):

- -edema al sito di inoculo da 2 a 8 cm di diametro^a
- -aumento della temperatura (circa 0.5 °C nelle 24 ore dopo la vaccinazione nei suini di sesso maschile e di circa 1.0 1.3 °C nelle 24 ore dopo la vaccinazione nei suini di sesso femminile)

Molto rari (< 1 animale / 10 000 animali trattati, incluse le segnalazioni isolate):

-reazioni di tipo anafilattoide (dispnea, collasso, cianosi e ipersalivazione associata con o senza contrazioni muscolari o emesi), sono state osservate entro alcuni minuti dopo la prima vaccinazione, con una durata fino a trenta minuti.^b

^aQuando somministrato a suini dell'età più giovane raccomandata (8 settimane), molto comunemente si osservano edemi al sito di inoculo fino a 4 x 8 cm. Le reazioni locali si risolvono in maniera graduale, tuttavia nel 20 - 30% degli animali possono persistere per più di 42 giorni. Quando somministrato a suini più adulti (14-23 settimane di età), possono manifestarsi molto comunemente edemi al sito di inoculo. Comunemente si osservano edemi al sito di inoculo da 2 cm a 5 cm di diametro e alla macellazione si osservano comunemente reazioni al sito di inoculo se la seconda vaccinazione è somministrata solo 4 settimane prima della macellazione.

^bIn un piccolo numero di animali, la morte sopraggiungeva in seguito alla reazione, comunque la maggiore parte degli animali tornavano alla normalità senza trattamento e non mostravano reazioni alle vaccinazioni seguenti.

La segnalazione degli eventi avversi è importante poiché consente il monitoraggio continuo della sicurezza di un prodotto. Se dovessero manifestarsi effetti indesiderati, compresi quelli non menzionati in questo foglietto illustrativo, o si ritiene che il medicinale non abbia funzionato, si prega di informarne in primo luogo il veterinario. È inoltre possibile segnalare eventuali eventi avversi al titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio utilizzando i recapiti riportati alla fine di questo foglietto o tramite il sistema nazionale di segnalazione: {dati del sistema nazionale}.

8. Posologia per ciascuna specie, via(e) e modalità di somministrazione

2 ml, per iniezione sottocutanea (iniezione fatta sotto la pelle).

9. Raccomandazioni per una corretta somministrazione

Suini maschi interi da 8 settimane di età in poi devono essere vaccinati con 2 dosi da 2 ml ad almeno 4 settimane di distanza, con la seconda dose somministrata di norma da 4 a 6 settimane prima della macellazione. Nel caso la macellazione sia prevista più di 10 settimane dopo la seconda dose, una terza dose deve essere somministrata da 4 a 6 settimane prima della macellazione pianificata. In caso di sospetto dosaggio errato, l'animale deve essere rivaccinato immediatamente.

I suini di sesso femminile da 10 settimane di età in poi devono essere vaccinati con 2 dosi da 2 ml somministrate da 4 a 8 settimane di distanza. In caso di sospetto dosaggio errato, l'animale deve essere rivaccinato immediatamente.

Somministrare per via sottocutanea nel collo, subito dietro la base dell'orecchio, usando un iniettore di sicurezza. Utilizzare come riferimento un ago corto (solitamente, 16G) per consentire una penetrazione di 12-15 mm. In suini con crescita ridotta e in suini di età inferiore alle 16 settimane si raccomanda di utilizzare un ago più corto che permetta una penetrazione da 5 mm a 9 mm, al fine di evitare depositi intramuscolari e lesioni. È da notare che quando viene utilizzato un iniettore di sicurezza, parte dell'ago rimane coperto dalla protezione e pertanto non penetra all'atto dell'iniezione.

A seconda del tipo di iniettore di sicurezza, può essere esercitata una certa pressione sulla pelle per permettere all'ago di penetrare nel tessuto alcuni millimetri più in profondità. Quanto sopra riportato deve essere preso in considerazione quando si sceglie la lunghezza appropriata dell'ago. Seguire le istruzioni fornite con il dispositivo utilizzato per una corretta iniezione sottocutanea. Evitare l'introduzione di agenti contaminanti. Evitare di fare l'iniezione a suini che sono bagnati e sporchi. Prima della somministrazione, lasciare che il vaccino raggiunga la temperatura ambiente (15-25 °C).

10. Tempi di attesa

Zero giorni.

11. Precauzioni speciali per la conservazione

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Conservare e trasportare in frigorifero (2 $^{\circ}$ C – 8 $^{\circ}$ C).

Non congelare. Proteggere dalla luce.

Non usare questo medicinale veterinario dopo la data di scadenza riportata sull'etichetta.

Dopo il primo prelievo con un ago sterile, il flacone deve essere conservato in frigorifero. Dal flacone può essere effettuato ancora un solo prelievo nei 28 giorni successivi, dopodichè deve essere eliminato immediatamente dopo l'uso.

12. Precauzioni speciali per lo smaltimento

I medicinali non devono essere smaltiti nelle acque di scarico o nei rifiuti domestici.

Utilizzare sistemi di ritiro per lo smaltimento dei medicinali veterinari inutilizzati o dei rifiuti derivanti dall'impiego di tali medicinali in conformità delle norme locali e di eventuali sistemi nazionali di raccolta pertinenti per il medicinale veterinario interessato. Chiedere al proprio medico veterinario o farmacista come fare per smaltire i medicinali di cui non si ha più bisogno.

13. Classificazione dei medicinali veterinari

Medicinale veterinario soggetto a prescrizione.

14. Numeri dell'autorizzazione all'immissione in commercio e confezioni

```
EU/2/09/095/002 – 100 ml x 10
EU/2/09/095/003 - 250 ml x 4
EU/2/09/095/005 – 100 ml
EU/2/09/095/006 – 250 ml
```

Flacone di polietilene da 100 ml (50 dosi) o 250 ml (125 dosi) chiuso ermeticamente da un tappo in gomma e sigillato da una ghiera di alluminio.

```
Scatola di cartone con 1 flacone da 100 ml.
Scatola di cartone con 10 flaconi da 100 ml.
Scatola di cartone con 1 flacone da 250 ml.
Scatola di cartone con 4 flaconi da 250 ml.
```

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

15. Data dell'ultima revisione del foglietto illustrativo

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali dell'Unione.

16. Recapiti

<u>Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio e produttore responsabile del rilascio dei lotti di fabbricazione e recapiti per la segnalazione di sospette reazioni avverse:</u>

Zoetis Belgium Rue Laid Burniat 1 1348 Louvain-La-Neuve Belgio

België/Belgique/Belgien

Tél/Tel: +32 (0) 800 99 189 pharmvig-belux@zoetis.com

Република България

Тел: +359 888 51 30 30 zoetisromania@zoetis.com

Česká republika

Tel: +420 257 101 111 infovet.cz@zoetis.com

Danmark

Tlf: +45 70 20 73 05 adr.scandinavia@zoetis.com

Deutschland

Tel: +49 30 2020 0049 tierarzneimittelsicherheit@zoetis.com

Eesti

Tel: +370 610 05088 zoetis.estonia@zoetis.com

Ελλάδα

Tηλ: +30 210 6791900 infogr@zoetis.com

España

Tel: +34 91 4191900 regulatory.spain@zoetis.com

France

Tél: +33 (0)800 73 00 65 contacteznous@zoetis.com

Hrvatska

Tel: +385 1 6441 462

pv.westernbalkans@zoetis.com

Lietuva

Tel: +370 610 05088 zoetis.lithuania@zoetis.com

Luxembourg/Luxemburg Tél/Tel: +32 (2) 746 80 11 pharmvig-belux@zoetis.com

Magyarország

Tel.: +36 1 224 5200 hungary.info@zoetis.com

Malta

Tel: +356 21 465 797 info@agrimedltd.com

Nederland

Tel: +31 (0)10 714 0900 pharmvig-nl@zoetis.com

Norge

Tlf: +47 23 29 86 80 adr.scandinavia@zoetis.com

Österreich

Tel: +43 (0)1 2701100 100 tierarzneimittelsicherheit@zoetis.com

Polska

Tel.: +48 22 2234800 pv.poland@zoetis.com

Portugal

Tel: +351 21 042 72 00 zoetis.portugal@zoetis.com

România

Tel: +40785019479 zoetisromania@zoetis.com Ireland

Tel: +353 (0) 1 256 9800 pvsupportireland@zoetis.com

Ísland

Sími: +354 540 8000 icepharma@icepharma.is

Italia

Tel: +39 06 3366 8111

farmacovigilanza.italia@zoetis.com

Κύπρος

Tηλ: +30 210 6791900 infogr@zoetis.com

Latvija

Tel: +370 610 05088 zoetis.latvia@zoetis.com

Slovenija

Tel: +385 1 6441 462

pv.westernbalkans@zoetis.com

Slovenská republika

Tel: +420 257 101 111 infovet.cz@zoetis.com

Suomi/Finland

Puh/Tel: +358 10 336 7000 laaketurva@zoetis.com

Sverige

Tel: +46 (0) 76 760 0677 adr.scandinavia@zoetis.com

United Kingdom (Northern Ireland)

Tel: +353 (0) 1 256 9800 pvsupportireland@zoetis.com

17. Altre informazioni

L'immunizzazione di suini di sesso maschile con Improvac induce una risposta immunitaria nei confronti del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) endogeno, un fattore che controlla la funzione testicolare tramite gli ormoni gonadotropi LH e FSH. Il principio attivo di questo medicinale veterinario ad azione immunologica è un analogo del GnRF prodotto sinteticamente, che è coniugato ad una proteina trasportatrice ad azione immunogena. Al coniugato è aggiunto un adiuvante per aumentare il livello e la durata dell'effetto.

Gli effetti dell'immunizzazione derivano dalla riduzione della funzione testicolare risultante da una ridotta attività del GnRF. Ciò conduce ad una ridotta produzione e concentrazione di testosterone e altri steroidi testicolari, incluso l'androstenone, una delle principali sostanze responsabili dell'odore di verro. Inoltre, i suini maschi interi completamente immunizzati sviluppano le caratteristiche metaboliche tipiche degli animali castrati chirurgicamente, compresa una ridotta concentrazione di scatolo, un'altra sostanza che contribuisce in maniera fondamentale all'odore di verro. Dopo la seconda vaccinazione, ci si può aspettare una riduzione del comportamento tipico del maschio, come la monta e l'aggressività, quando mescolati con animali provenienti da altri recinti.

I suini maschi interi che hanno ricevuto una prima dose di Improvac sono sensibilizzati immunologicamente ma mantengono la loro completa funzionalità testicolare finché ricevono la seconda dose, che induce una forte risposta immunitaria nei confronti del GnRF e causa la temporanea soppressione immunologica della funzione testicolare. Questo controlla direttamente la produzione di androstenone e, rimuovendo l'effetto inibitore degli steroidi testicolari sul metabolismo epatico, riduce indirettamente i livelli di scatolo. Questo effetto è evidente entro 1 settimana dal trattamento, tuttavia possono essere necessarie fino a 3 settimane per ridurre le concentrazioni esistenti delle sostanze responsabili dell'odore di verro a livelli non significativi.

L'immunizzazione di suini di sesso femminile con Improvac induce una risposta immunitaria nei confronti del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRF) endogeno, un fattore che controlla la funzione ovarica tramite gli ormoni gonadotropi LH e FSH. Il principio attivo di questo medicinale veterinario ad azione immunologica è un analogo del GnRF prodotto sinteticamente, che è coniugato ad una proteina trasportatrice ad azione immunogena. Al coniugato è aggiunto un adiuvante per aumentare il livello e la durata dell'effetto.

Gli effetti dell'immunizzazione derivano dalla riduzione della funzione ovarica risultante da una ridotta attività del GnRF. Ciò conduce ad una ridotta produzione e concentrazione di estradiolo e progesterone. La prevenzione del comportamento tipico delle femmine (estro con riflesso di

immobilità) e la prevenzione di una potenziale gravidanza possono essere previste da 1 a 2 settimane dopo la seconda vaccinazione; la prevenzione della gravidanza è particolarmente rilevante nelle situazioni in cui si mescolano maschi interi e femmine da ingrasso.