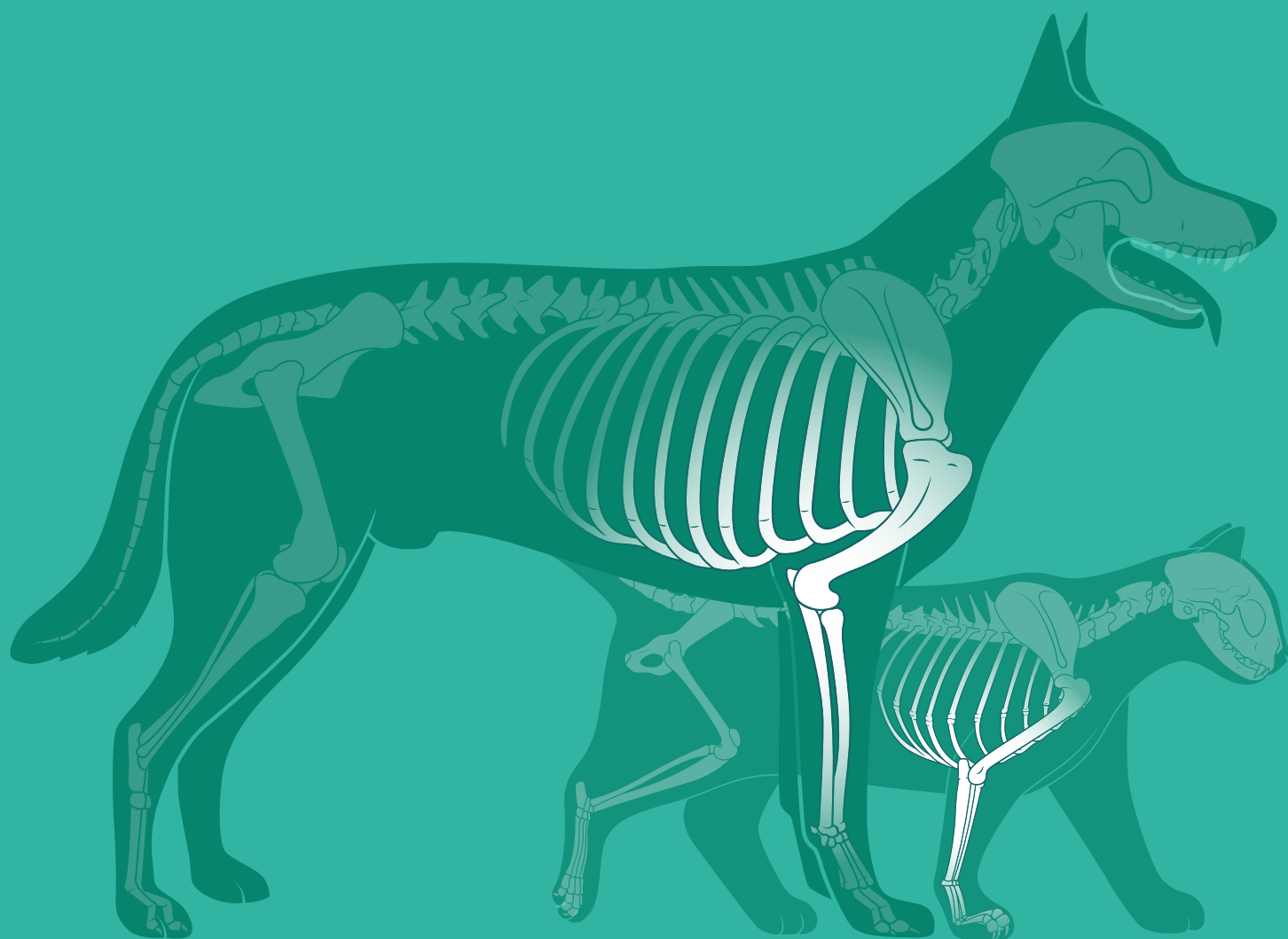


Ossivet⁺

Sostituto adesivo sintetico dell'osso 3cc

Soluzione bioadesiva ortopedica avanzata per uso veterinario





DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Ossivet[®] è un sostituto osseo bioadesivo, biomimetico e auto-fissante a base di fosfato di calcio, arricchito con fosfoserina. I componenti unici garantiscono a Ossivet[®] proprietà adesive e coesive. Progettato per l'uso ortopedico veterinario, Ossivet[®] è indicato per la riduzione, la fissazione provvisoria o il riempimento di vuoti di fratture o difetti ossei al fine di migliorare la stabilità strutturale laddove la sola fissazione standard non è in grado di fornire un supporto sufficiente per la mobilitazione funzionale.



Ossivet[®] contiene sali di calcio, tra cui fosfato di calcio e silicato di calcio, combinati con fosfoserina.

10 ANNI DI RICERCA E SVILUPPO

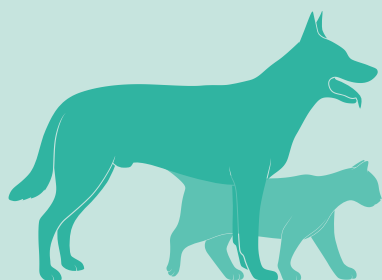
Ossivet[®] è il risultato di oltre un decennio di sviluppo del prodotto e di ricerca accademica, che ha portato all'applicazione clinica dei sostituti ossei nel settore veterinario.

RISULTATI ADESIVI DI SUCCESSO

Le proprietà uniche di Ossivet[®] mirano a ridurre il tasso di insuccesso durante le procedure ortopediche. Troppo spesso le procedure non vanno come previsto a causa della mancanza di stabilità dell'osso, di frammentazioni inaspettate e di vuoti.

FISSAGGIO IN 10 MINUTI

Ossivet[®] è un adesivo chirurgico (tempo di fissaggio: 10 minuti) per l'aumento degli impianti, la stabilizzazione dei frammenti, il riempimento di vuoti e per l'artrodesi.



Ossivet[®] ha proprietà osteoconduttive che favoriscono il rimodellamento osseo.

INDICAZIONI

OssiVet® è un adesivo osseo avanzato strutturale e meccanico, indicato per la riduzione, la fissazione provvisoria o il riempimento di vuoti di fratture o difetti ossei al fine di migliorare la stabilità strutturale laddove la sola fissazione standard non è in grado di fornire un supporto sufficiente per la mobilizzazione funzionale.

OssiVet® favorisce
un recupero rapido e
robusto dalle lesioni
ossee.

OssiVet® È DESTINATO A:

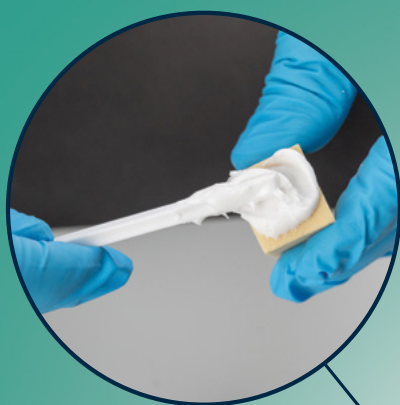
- Procedure di osteosintesi volte ad aumentare la stabilità degli impianti ortopedici (ad es. viti ossee);
- Riempimento di difetti ossei dopo la rimozione di impianti ortopedici come viti ossee;
- Artrodesi (ad es. articolazione carpale o tarsale);
- Fratture ossee con difetti ossei (ad es. fratture di tibia, ulna o femore in combinazione con adeguati mezzi di stabilizzazione);
- Difetti ossei conseguenti alla resezione di tumori ossei benigni o cisti ossee.
- OssiVet® è progettato e destinato ad essere impiantato in difetti ossei ben vascolarizzati e non infetti.

Ossivet⁺®



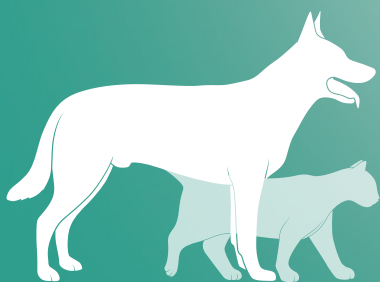
BENEFICI

1. Si rimodella in nuovo osso attraverso un naturale processo cellulo-mediato, mantenendo in questo modo la microstabilità nelle interfacce di frattura per evitare qualsiasi perdita di integrità strutturale durante tutto il processo di guarigione.
2. Garantisce proprietà di aderenza ai frammenti a livello nanoscopico, consentendo la stabilizzazione di frammenti multipli e la stabilizzazione della fissazione a vite convenzionale.
3. Le proprietà coesive potenziano la stabilità strutturale aggiuntiva per la fissazione interna dell'osso interessato, favorendo il corretto allineamento e la guarigione.
4. La caratteristica di condivisione del carico di OssiVet® migliorerà l'efficienza chirurgica e la stabilità della struttura della frattura, consentendo una mobilitazione e un carico più precoci, con un conseguente miglioramento dei risultati funzionali.
5. Poiché il materiale OssiVet® è radiopaco, i chirurghi possono confermare l'adeguato posizionamento e riempimento del difetto, consentendo un'applicazione precisa volta a ottimizzare l'adattamento e la stabilità della zona lesa.
6. OssiVet® attenua i micromovimenti tra piccoli frammenti ossei instabili e l'infiammazione secondaria, rendendo la zona della lesione nella frattura meno soggetta a infezioni.
7. Può fornire stabilità alle fratture osteocondrali e a un insieme di componenti spugnose e corticali.
8. Compatibile con ambienti umidi.
9. OssiVet® è biocompatibile.



OssiVet®

Micro-stabile e
resistente con legame
su scala nanometrica e
biocompatibilità.



Forza adesiva
dopo 20 minuti



CARATTERISTICHE

- 1. Maggiore stabilità grazie al supporto e alla condivisione del carico:** Il vantaggio principale di OssiVet® è la capacità di fornire maggiore stabilità a fratture, frammenti e difetti. Le tecniche di fissazione standard potrebbero non garantire una stabilità adeguata nelle fratture complesse, soprattutto nei casi in cui la qualità dell'osso è compromessa (Thomas A. Russell, 2008). OssiVet® si rimodella rapidamente nel nuovo osso attraverso una risposta naturale cellulosa-mediata, che garantisce il mantenimento della stabilità e dell'integrità strutturale durante il processo di guarigione.
- 2. Applicazione personalizzata:** La versatilità applicativa di OssiVet® consente ai chirurghi ortopedici di adattarne l'uso alle esigenze anatomiche specifiche di ciascun paziente. Che si tratti di riduzione di fratture, fissazione provvisoria o riempimento di vuoti, OssiVet® può essere applicato con precisione per ottimizzare l'adattamento e la stabilità della zona lesa. Questo approccio personalizzato risulta particolarmente vantaggioso nelle fratture complesse che richiedono strategie di trattamento individualizzate.
- 3. OssiVet® agisce integrando la Fissazione Standard:** Nei casi in cui i metodi di fissaggio tradizionali come viti, placche o perni, non sono sufficienti a garantire una guarigione stabile, OssiVet® agisce come ulteriore strato di supporto e stabilità strutturale aggiuntiva al fissaggio interno. Le proprietà adesive stabilizzano i piccoli frammenti osteocondrali. Ciò può essere fondamentale in caso di fratture o difetti che interessano più frammenti ossei o geometrie complesse. Il carico controllato del sito della frattura garantirà la stabilità e potrebbe anche avere un effetto osteostimolante sulla riparazione ossea durante il periodo di guarigione.
- 4. Miglior posizionamento dei mezzi di sintesi:** Le proprietà coesive consentono la foratura e l'inserimento delle viti direttamente in OssiVet® durante il periodo di polimerizzazione. Con OssiVet® è possibile ottenere un miglior posizionamento dei mezzi di sintesi con un per migliorare il supporto strutturale.
- 5. Fissazione provvisoria dei frammenti di frattura:** L'utilizzo delle proprietà strutturali adesive di OssiVet® per trattenere provvisoriamente la riduzione ottenuta con le pinze ossee consente la rimozione di tali pinze dopo l'applicazione di OssiVet®. L'OssiVet® radiopaco manterrà in posizione i frammenti di frattura ridotti senza occultare l'anatomia ossea. Questa caratteristica consente l'accesso a placche e viti per una rapida applicazione della fissazione definitiva senza perdita di riduzione.
- 6. Carico e mobilizzazione precoci:** Il rapido tempo di fissaggio consente la foratura e l'inserimento di dispositivi di fissaggio definitivi, ad es. viti, per migliorare la stabilità della fissazione della frattura. OssiVet® consente un carico e una mobilizzazione più precoci rispetto ai casi che si basano esclusivamente sui metodi di fissazione tradizionali. Questa mobilità precoce favorisce una migliore funzionalità delle articolazioni, consente una riabilitazione più rapida e aiuta a prevenire la rigidità articolare.
- 7. Supporto strutturale mirato:** OssiVet® è progettato per fornire un supporto specifico e mirato alle fratture e ai difetti periarticolari, ovvero alle aree attorno alle articolazioni che sono spesso complesse e delicate. Garantendo stabilità e supporto alle fratture o ai difetti periarticolari, OssiVet® è in grado di preservare la funzionalità delle articolazioni e prevenire ulteriori danni alle stesse. Questo è particolarmente rilevante per patologie come l'artrite post-traumatica, in cui la degenerazione delle articolazioni contribuisce a generare sintomi debilitanti. Questo supporto migliora la stabilità strutturale aggiuntiva per la fissazione interna dell'osso interessato, favorendo il corretto allineamento e la guarigione.
- 8. Minimizzazione della disgregazione dei tessuti molli:** A differenza dei metodi di fissazione tradizionali che spesso richiedono un'ampia dissezione delle ossa e dei tessuti molli per consentire il posizionamento dei mezzi di sintesi, l'applicazione di OssiVet® è meno invasiva. La disgregazione dei tessuti circostanti viene quindi ridotta al minimo grazie alla facilità di applicazione all'interno dell'osso, riducendo il rischio di complicazioni quali ritardi nella guarigione delle ferite, infezioni e irritazioni dei tessuti molli.
- 9. Riduzione delle complicazioni:** OssiVet® può ridurre al minimo il rischio di complicazioni associate ai dispositivi di fissaggio tradizionali, come l'irritazione dei mezzi di sintesi, grazie alle sue caratteristiche di condivisione del carico meno invasive e alla possibilità di minimizzare il volume dei mezzi di sintesi necessari.

Riferimento: Thomas A. Russell, M. a.-B. (2008). *Comparison of Autogenous Bone Graft and Endothermic Calcium Phosphate Cement for Defect Augmentation in Tibial Plateau Fractures*. THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY

ISTRUZIONI PER LA MISCELAZIONE E L'APPLICAZIONE

A seconda delle esigenze cliniche, OssiVet® può essere applicato nelle diverse forme descritte di seguito:

Forma a bassa viscosità (tempo di miscelazione <2 minuti)	Una volta che la polvere e la soluzione idratante sono state mescolate fino a ottenere una miscela omogenea (20-30 secondi), la miscela OssiVet® rimarrà in uno stato di bassa viscosità per circa 2 minuti. Entro questa finestra temporale di 2 minuti, OssiVet® può essere trasferito nella siringa di plastica in dotazione e impiantato utilizzando la cannula in dotazione, se necessario. Tenendo conto del materiale residuo nella cannula, il volume erogato sarà di circa 2,5 cc.
Pasta ad alta viscosità (tempo di miscelazione ~2-4 minuti)	Dopo 2 minuti di continua miscelazione della soluzione idratante e della polvere, OssiVet® inizierà a formare una pasta altamente viscosa applicabile sul sito del difetto mediante la spatola. Posizionare OssiVet® sul sito interessato, premendo delicatamente per garantire il corretto fissaggio.
Stucco (tempo di miscelazione ~4-6 minuti)	Dopo 4 minuti di continua miscelazione della soluzione idratante e della polvere, OssiVet® formerà una pasta che può essere manipolata manualmente e impiantata nella posizione desiderata, manualmente o utilizzando strumenti chirurgici.

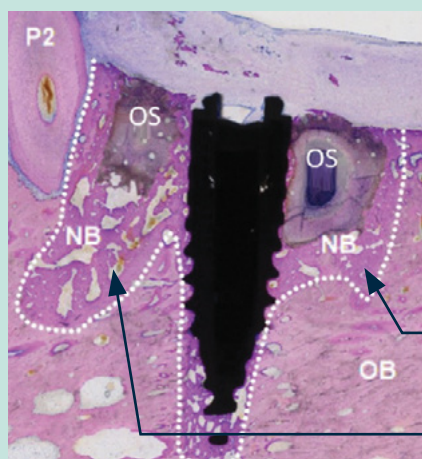


OssiVet®

Mescolare fino a ottenere la consistenza desiderata. Composto altamente lavorabile per un facile utilizzo in ambiente chirurgico

Le istruzioni complete per l'uso (IFU) sono disponibili su richiesta.

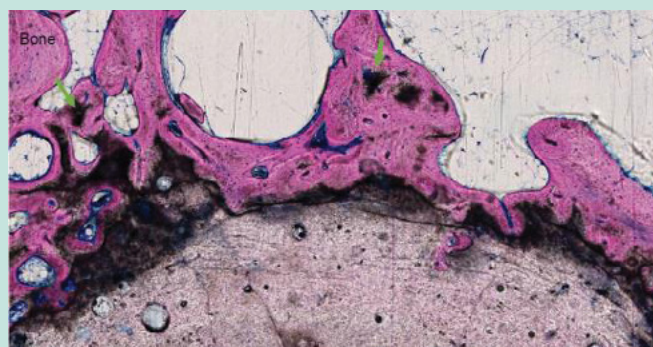
NUOVA FORMAZIONE OSSEA



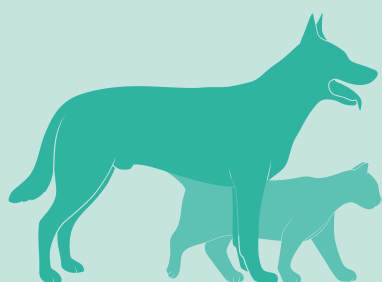
Sezione istologica con contorno (linea tratteggiata) dell'alveolo di estrazione originale e del letto implantare preparato nell'osso mandibolare. Come si può osservare, il materiale OssiVet® è sottoposto a un processo di turnover attraverso il quale il materiale viene sostituito da nuovo osso (NB). Dopo 8 settimane, il processo di riassorbimento è in gran parte completo, come si può osservare dalle due aree di OssiVet® (OS) rimaste su entrambi i lati dell'impianto.

Nuovo osso

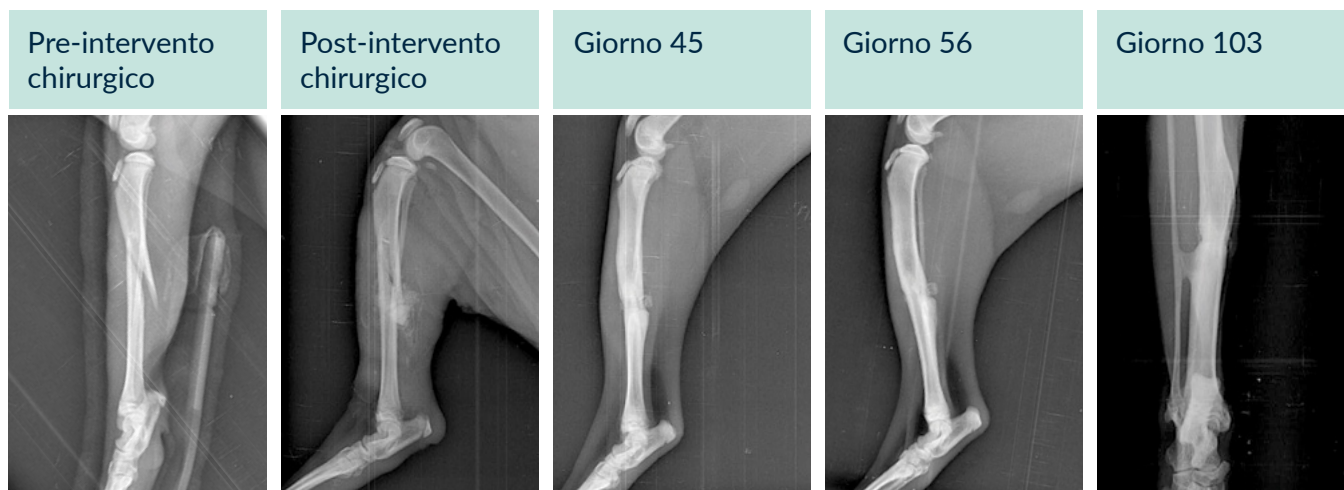
Nuovo osso



Le osservazioni mostrano una degradazione superficiale di OssiVet®. Immagine raffigurante l'impianto OssiVet® con superficie irregolare in degradazione e sostituzione con nuovo osso. Frammenti di impianto indicano la superficie originale (studio interno su modello suino).



CASO DI STUDIO: FRATTURA TIBIALE



- OssiVet® è stato utilizzato in formato pasta per supportare i frammenti ossei riallineati. Un ulteriore supporto è stato ottenuto utilizzando un'unica fascetta chirurgica.
- Dopo l'intervento non si sono verificati gonfiori, infiammazioni o calori eccessivi. Il paziente ha potuto sostenere il peso subito dopo l'operazione.
- Il prodotto in eccesso ha mostrato un riassorbimento a partire da 20 settimane dopo l'intervento chirurgico, mentre il riassorbimento completo era evidente a 100 giorni dall'intervento chirurgico.
- È stato osservato un rimodellamento sia dell'osso corticale che di quello midollare.

CASO DI STUDIO: ARTRODESI DELL'ARTICOLAZIONE INTERFALANGEA

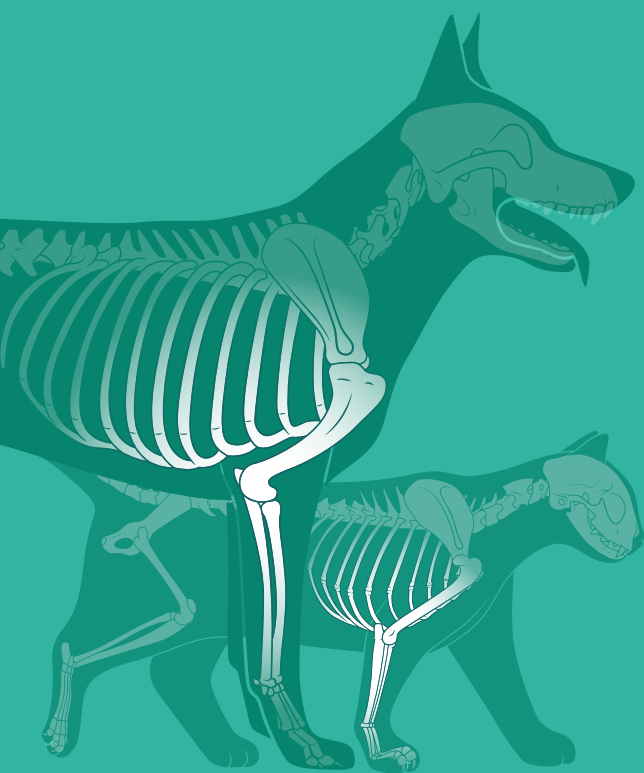


OssiVet® può essere utilizzato per l'artrodesi, poiché le sue proprietà adesive e coesive possono essere sfruttate per fornire una stabilizzazione immediata e un ponte sull'osso da fondere. La sua eccellente resistenza alla compressione fornisce un supporto aggiuntivo agli impianti ortopedici per condividere il carico, riducendo al minimo il movimento nel sito di fusione, garantendo un maggiore comfort al paziente e un tasso di successo chirurgico più elevato.



Sostituto adesivo sintetico dell'osso 3cc

Soluzione bioadesiva ortopedica avanzata per uso veterinario



DISTRIBUITO DA

PBC BioVet Ltd

4D Western Business Park,
Shannon, Co Clare, V14RW92,
Irlanda

Assistenza clienti: info@pbcbiovet.com

Numero di telefono UE: +353 61 529 557

Numero di telefono USA: +1 888 580 0399

www.pbcbiomed.com/pbcbiovet

Per informazioni più dettagliate sul prodotto o per discutere casi specifici, contattare il nostro consulente veterinario o il team tecnico

Per ulteriori informazioni, scansiona il codice QR qui sotto.

