

Optium® DBM**Instructions for Use**

STERILE

LifeNet Health

1864 Concert Drive | Virginia Beach, VA 23453, USA
1.888.847.7831 (inside the U.S.) | +1.757.464.4761 (outside the U.S.)
www.LifeNetHealth.org

Source Establishment: LifeNet Health CTO #100038

**EN Optium® DBM**

Read this entire package insert carefully prior to use.

Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician.

DESCRIPTION

This device was processed from donated human tissue, resulting from the gift of an individual or his/her family. Optium DBM is comprised of freeze-dried demineralized bone matrix that is processed using LifeNet Health's patented and proprietary technology and combined with USP grade glycerol.

INDICATIONS FOR USE

These products are indicated for bony voids or gaps that are not intrinsic to the stability of the bony structure. They are indicated to be placed into bony voids or gaps of the skeletal system (e.g. extremities, spine, and pelvis). These defects may be surgically created osseous defects or osseous defects created from traumatic injury to the bone. These products provide a bone void filler that remodels into the recipient's skeletal system.

CONTRAINDICATIONS

- This device should not be implanted into sites with an active infection.
- Gentamicin, alcohol, and/or surfactants are used in the processing of this allograft and trace amounts may remain. Since it is impossible to quantify the levels at which any individual may have an allergic response, this product is contraindicated in patients with known sensitivity to any of these processing agents.

Additional contraindications (as required for Canadian market):

- Treatment of spinal insufficiency fractures
- Epiphyseal areas of patients whose growth plates have not yet closed
- Pregnancy
- Renal-compromised patients

WARNINGS AND PRECAUTIONS

- Tissue may transmit infectious agents.
- For single patient use only.
- For use on a single occasion only.
- Once the packaging has been opened, the tissue must either be transplanted or discarded.
- Do not use if package integrity has been compromised.
- Do not re-sterilize.

STORAGE REQUIREMENTS

- Store at ambient temperature.
- Do not freeze.
- The distributor, intermediary and/or the end-user clinician or facility is responsible for storing this product under appropriate conditions prior to further distribution or implantation.

TRACEABILITY

It is the responsibility of the end-user to maintain recipient records for the purpose of tracking tissue post-implantation. As a courtesy to the end-user clinician or facility, LifeNet Health has enclosed a Graft Implant Tracking Card to assist with post-implantation tracking. Please refer to the enclosed card for additional instructions.

DONOR SCREENING AND TESTING

All donors have been screened and tissue recovered, processed, stored, tested and distributed in accordance with current U.S. Federal regulations as promulgated in 21 CFR 1270, 1271 and 820, and current Standards for Tissue Banking set forth by the American Association of Tissue Banks.

This allograft was deemed suitable for implantation by LifeNet Health. A physician medical director has evaluated the following donor variables to determine donor suitability: infectious disease test results, current donor medical history, behavioral risk assessment interview, physical assessment, relevant medical records, including previous medical history, laboratory test results, and autopsy or coroner reports (if performed).

All donors are tested for relevant infectious diseases testing is performed by laboratories that are registered with the U.S. Food and Drug Administration (FDA) and certified under the Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988 (CLIA) and 42 CFR 493. Test methods that are FDA-licensed, approved, or cleared for donor screening are used as available. The following test criteria were met for the donor of this allograft:

Controindicazioni aggiuntive (necessarie per il mercato canadese):

- Trattamento di fratture da insufficienza vertebrale
- Zone epifisarie di pazienti le cui fisie non si sono ancora chiuse
- Gravidanza
- Pazienti con compromissione della funzionalità renale

Required Infectious Disease Testing	
Test	Acceptance Criteria
HBcAb: Hepatitis B Total Core Antibody	Negative/Non-Reactive
HBsAg: Hepatitis B Surface Antigen	Negative/Non-Reactive
HCV NAT: Hepatitis C Virus Nucleic Acid Test	Negative/Non-Reactive
HCVAb: Hepatitis C Antibody	Negative/Non-Reactive
HIV-1 NAT: Human Immunodeficiency Virus Type 1 Nucleic Acid Test	Negative/Non-Reactive
HIV-1/2 Ab: Human Immunodeficiency Virus Types 1/2 Antibody	Negative/Non-Reactive
RPR/STS or Equivalent: Syphilis	Confirmatory
HTLV I/II Ab: Human T-Lymphotropic Virus Types I/II Antibody*	Negative/Non-Reactive

*Not required for donors recovered after March 31, 2010. Performed as required by international laws and regulations.

FINAL GRAFT TESTING

A representative sample of each lot of finished product is screened for osteoinductive potential in an athymic rodent assay and found to be osteoinductive, equivalent to osteoinductivity index (OI) score of > 1 OI units on the Edwards' scale. Findings from an animal based model are not necessarily predictive of human clinical results.

This device is terminally sterilized by gamma irradiation and meets requirements for sterilization (i.e. SAL 10⁻⁶) per AAMI and ISO standards.

¹Edwards JE, Diegmann MH, Scarborough NL: Osteoinduction of human demineralized bone: Characterization in a rat model. Clin Orthop Rel Res 357:219-228, April, 1998.

POTENTIAL ADVERSE EVENTS

Potential adverse events or outcomes include but are not limited to infection, allograft tissue rejection, allergic reaction to residual processing reagents, reoperation, and/or death.

Glycerol may lead to hyperglycemia. Clinicians involved in implanting glycerol containing bone void fillers have reported solitary cases of urinary anastomosis, leg edema, fever, operative site infection, and graft failure as being potentially attributable to the glycerol containing bone void filler.

Promptly report any adverse event(s) or outcome(s) potentially attributable to the device (See **COMPLAINTS AND RETURNS** section).

COMPLAINTS AND RETURNS

For further information on returns or to report a complaint or adverse event, please contact your authorized distributor or LifeNet Health Client Services (available 24 hours a day) at 1-888-847-7831 (inside the U.S.) or 001-757-464-4761 ext. 2000 (outside the U.S.) and have the allograft identification number available (see label).

WARRANTY STATEMENT

Due to the inherent variability of allograft tissue, biological and biomechanical properties cannot be guaranteed by LifeNet Health.

PREPARATION FOR USE

Preparation of the bone graft bed is important for graft incorporation and bone formation, as are other factors such as blood supply, source of marrow elements, loading, stability and absence of infection at the graft site. The volume of graft material used in each procedure is determined by the judgment of the clinician.

Opening Instructions

- These products are packaged in a double peel pack pouch.
- Open the outer peel pack pouch and using aseptic technique, present the sterile inner pouch onto the sterile field.
- Open the sterile inner pouch package and remove product.
- OPTIUM DBM requires no rehydration prior to use.
- If desired, a small amount of fluid such as bone marrow aspirate, blood, sterile water, or sterile saline may be added to DBM Putty in order to adjust its consistency or handling characteristics.

IT Optium® DBM

Leggere attentamente il presente foglio illustrativo prima dell'uso.

Le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo ai medici o su prescrizione medica.

DESCRIZIONE

Questo dispositivo è derivato da tessuto umano, donato da un individuo o un suo familiare. Optium DBM è costituito da matrice ossea demineralizzata lyophilizzata, ottenuta tramite la tecnologia proprietaria e brevettata LifeNet Health e combinata a glicerolo conforme alla farmacopea statunitense (USP).

INDICAZIONI PER L'USO

Questi prodotti sono indicati per cavità ossee o spazi vuoti non intrinseci alla stabilità della struttura ossea e devono essere applicati all'interno di cavità ossee o spazi vuoti del sistema scheletrico (ad esempio, estremità, colonna vertebrale e pelvi). Tali difetti potrebbero essere dovuti a intervento chirurgico o lesione traumatica a carico di un osso. Questi prodotti costituiscono un riempimento di cavità ossee in grado di rimodellarli all'interno del sistema scheletrico del ricevente.

CONTROINDICAZIONI

- Il dispositivo non deve essere impiantato in siti con infezioni attive.
- Durante la lavorazione di questo biomateriale vengono utilizzate sostanze quali gentamicina, alcool e/o surfattanti; è possibile che il dispositivo contenga tracce di tali sostanze. In quanto non è possibile quantificare i livelli in grado di provocare una reazione allergica in un determinato individuo, questo prodotto è controindicato in pazienti con sensibilità nota a uno qualsiasi di questi agenti di lavorazione.

Controindicazioni aggiuntive (necessarie per il mercato canadese):

- Trattamento di fratture da insufficienza vertebrale
- Zone epifisarie di pazienti le cui fisie non si sono ancora chiuse
- Gravidanza
- Pazienti con compromissione della funzionalità renale

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- I tessuti possono trasmettere agenti infettivi.
- Per l'uso su un solo paziente.
- Esclusivamente monouso.
- Una volta aperta la confezione, il tessuto deve essere impiantato o gettato.
- Non usare se la confezione è danneggiata.
- Non risterilizzare.

REQUISITI DI CONSERVAZIONE

- Conservare a temperatura ambiente.
- Non congelare.
- Il distributore, l'intermediario e/o il medico o la struttura finale sono responsabili della conservazione in condizioni adeguate del prodotto prima dell'ulteriore distribuzione o impianto.

TRACCIBILITÀ

È responsabilità dell'utente finale tenere la registrazione dei dati del ricevente per la tracciabilità del tessuto dopo l'impianto. LifeNet Health ha allegato una scheda per la tracciabilità del bioimpianto (Graft Implant Tracking Card) per assistere il medico o la struttura finale nella tracciabilità dopo l'impianto. Consultare la scheda allegata per ulteriori istruzioni.

SCREENING ED ESAMI DEI DONATORI

Tutti i donatori sono stati sottoposti a screening e i tessuti espiantati, elaborati, conservati, testati e distribuiti in conformità con le attuali normative federali statunitensi pubblicate nel Code of Federal Regulations (Codice dei Regolamenti Federali, CFR), titolo 21, parti 1270, 1271 e 820, con le attuali norme relative alle banche dei tessuti stabiliti dalla American Association of Tissue Banks (Associazione americana delle banche dei tessuti, AATB).

Questo biomateriale è stato ritenuto idoneo per l'innesto da LifeNet Health. Per stabilire tale idoneità, il direttore sanitario ha valutato le seguenti variabili dei donatori: test per malattie infettive, anamnesi medica, valutazione dei rischi comportamentali, esame fisico, cartelle mediche, compresa l'anamnesi medica pregressa, risultati di esami di laboratorio e referti autopatici o di medici legali (ove eseguiti).

Gli esami per le malattie infettive sono stati eseguiti in laboratori registrati presso il Food and Drug Administration (FDA) e certificati in ottemperanza ai Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) del 1988 e al CFR, titolo 42, parte 493. Ove disponibili, sono stati impiegati metodi di esame brevettati, approvati o dichiarati inutili per i donatori dalla FDA. Per i donatori di questo biomateriale sono stati soddisfatti i seguenti criteri:

Test eseguiti	
Esame	Valore accettato
HBcAb: anticorpi anti-core dell'epatite B	Negativo/non reattivo
HBsAg: antigeno di superficie dell'epatite B	Negativo/non reattivo
HCV NAT: test di amplificazione degli acidi nucleici del virus dell'epatite C	Negativo/non reattivo
HCVAb: anticorpi dell'epatite C	Negativo/non reattivo
HIV-1 NAT: test di amplificazione degli acidi nucleici del virus dell'immunodeficienza umana tipo 1	Negativo/non reattivo
HIV 1/2 Ab: anticorpi del virus dell'immunodeficienza umana di tipo 1 e 2	Negativo/non reattivo
RPR/STS o equivalente: sifilide	Confermato
HTLV I/II Ab: anticorpi al virus linfotropico umano a catena T di tipo 1 e 2*	Negativo/non reattivo

*Non necessario per donazioni successive al 31 marzo 2010. Eseguito in conformità alle leggi e regolamentazioni internazionali.

ESAME FINALE DELL'INNESTO

Su un campione rappresentativo di ciascun lotto di prodotto finale vengono svolti test su modelli di topi atipici per verificare il potenziale osteoinduttivo; tale campione ha dimostrato un indice di osteoinduttività (OI) superiore a 1 unità OI sulla scala Edwards. I risultati provenienti da un modello animale non sono necessariamente predittivi degli esiti clinici negli esseri umani.

Al termine della lavorazione, il dispositivo viene sterilizzato tramite raggi gamma per ottenerne un livello di sterilità (ad esempio, SAL 10⁻⁶) conforme agli standard AAMI e ISO.

¹Edwards JE, Diegmann MH, Scarborough NL: Osteoinduction of human demineralized bone: Characterization in a rat model (Osteoinduzione dell'osso umano demineralizzato: caratterizzazione in modello murino). Clin Orthop Rel Res 357:219-228, aprile, 1998.

POTENZIALI EVENTI AVVERSI

I potenziali eventi o esiti avversi comprendono, a titolo esemplificativo: infezioni, rigetto del biomateriale, reazioni allergiche ai residui dei reagenti impiegati durante l'elaborazione, necessità di un nuovo intervento e/o decesso.

Il glicerolo potrebbe causare iperglicemia. Medici coinvolti nell'impianto di riempimenti di cavità ossee contenenti glicerolo hanno riferito casi isolati di anastomosi vascolari a livello del tratto urinario, edema agli arti inferiori, febbre, infezioni a livello del sito di impianto e insuccesso dell'innesto; tali eventi avversi sono tutti potenzialmente attribuibili al glicerolo contenuto nel riempitivo.

Riferire immediatamente qualsiasi evento o esito avverso potenzialmente dovuto al dispositivo (vedere la sezione **RECLAMI E RESI**).

RECLAMI E RESI

Per ulteriori informazioni sui resi o per segnalare reclami o eventi avversi, contattare il distributore locale autorizzato oppure il servizio di assistenza LifeNet Health (disponibile 24 ore al giorno) al numero 1-888-847-7831 (negli Stati Uniti) o allo +1-757-464-4761, interno 2000 (fuori dagli Stati Uniti), tenendo a disposizione il codice di identificazione del dispositivo (vedere etichetta).

DICHIAZIONE DI GARANZIA

Data l'insita variabilità del biomateriale, LifeNet Health non è in grado di garantire le proprietà biologiche e biomeccaniche.

PREPARAZIONE PER L'USO

La preparazione del sito di innesto osseo è importante per l'incorporazione dell'innesto e l'ossificazione, così come lo sono altri fattori quali l'apporto ematico, la fonte di

