

[Version 9,10/2021] corr. 11/2022

ALLEGATO I

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox emulsione iniettabile per bovini, equini, suini, ovini, caprini.

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni ml contiene:

Sostanze attive:

vitamina A	400 U.I.
colecalfiferolo (vitamina D ₃)	2.000 U.I.
Tiamina	0,357 mg
equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B ₁)	0,4 mg
acido ascorbico (vitamina C)	8 mg
nicotinamide (vitamina PP)	1,2 mg
Sorbitolo	50 mg
Glucosio	50 mg

Eccipienti:

Composizione qualitativa degli eccipienti e di altri costituenti	Composizione quantitativa se essenziale per la corretta somministrazione del medicinale veterinario
metile p-idrossibenzoato di sodio	1,5 mg
propile p-idrossibenzoato di sodio	0,15 mg
sodio idrossido	
glicerol polietilenglicole ricinoleato	
acqua per preparazioni iniettabili	

Emulsione limpida incolore o leggermente giallina.

3. INFORMAZIONI CLINICHE

3.1 Specie di destinazione

Bovino, equino, suino, ovino, caprino.

3.2 Indicazioni per l'uso per ciascuna specie di destinazione

Bovini, equini, suini, ovini e caprini:

coadiuvante nella terapia di diarree, intossicazioni post-infettive, alimentari, gravidiche o da altra causa, astenie, deperimenti, convalescenze, ipovitaminosi e forme allergiche.

3.3 Controindicazioni

Non usare in animali destinati alla produzione di alimenti che presentano un adeguato apporto di vitamina A a causa della possibilità di accumulo nei tessuti commestibili.

Non usare in casi di ipersensibilità alle sostanze attive o a uno degli eccipienti.
Non usare in caso di iperglicemia.

3.4 Avvertenze speciali

Nessuna.

3.5 Precauzioni speciali per l'impiego

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

Usare con cautela in caso di scompenso cardiaco congestizio, insufficienza renale grave, iponatriemia, e in stati clinici associati ad edemi e ritenzione idrosalina e in animali in trattamento con farmaci corticosteroidi o corticotropinici.

Usare con cautela in animali con diabete, monitorando la glicemia.

Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:

In caso di auto-iniezione accidentale, non si può escludere un rischio di ipervitaminosi in relazione alla vitamina A. Pertanto, la somministrazione deve essere eseguita con particolare cautela.

In caso di auto-iniezione accidentale, rivolgersi immediatamente a un medico mostrandogli il foglietto illustrativo o l'etichetta.

Studi condotti su animali da laboratorio che hanno assunto vitamina A hanno evidenziato effetti teratogeni. Pertanto, il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza.

Precauzioni speciali per la tutela dell'ambiente:

Non pertinente.

3.6 Eventi avversi

Bovino, equino, suino, ovino, caprino:

Frequenza indeterminata (non può essere definita sulla base dei dati disponibili)	Infezione al sito di iniezione ^a ; Trombosi ^a ; Infiammazione vascolare (flebite) ^a ; Reazione allergica, anafilassi ^b ; Condizione di ipomagnesiemia ^c ; Caduta ^d ; Febbre ^a ; Iposfosfatemia ^c , ipokaliemia ^c .
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

^a in seguito a infusione di glucosio.

^b anche fatale. All'insorgenza dei primi sintomi deve essere prontamente somministrato un trattamento appropriato.

^c in seguito all'uso di soluzioni di glucosio.

^d quando l'inoculazione per via endovenosa è troppo rapida. Tale fenomeno generalmente si risolve favorevolmente nel giro di pochi minuti.

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 medico veterinario, al titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio o al suo rappresentante locale o all'autorità nazionale competente mediante il sistema nazionale di segnalazione. Vedere anche il foglietto illustrativo per i rispettivi recapiti.

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

Gravidanza

Studi su animali da laboratorio hanno evidenziato l'esistenza di effetti teratogeni dovuti alla vitamina A. In assenza di studi specifici nelle specie di destinazione, l'uso non è raccomandato nel primo terzo di gravidanza.

Allattamento

Può essere usato durante l'allattamento.

3.8 Interazione con altri medicinali e altre forme di interazione

Nessuna nota.

3.9 Vie di somministrazione e posologia

Preferibilmente per uso endovenoso, ma anche per uso intramuscolare o intraperitoneale.

Questo medicinale veterinario non deve essere somministrato per via sottocutanea in specie destinate alla produzione alimentare.

Nelle specie destinate alla produzione alimentare, questo medicinale veterinario deve essere somministrato solo una volta e la dose raccomandata non deve essere superata.

Bovini, equini: 250 ml/capo.

Vitelli, puledri, suini, ovini, caprini: 50-150 ml/capo.

Suinetti, agnelli, capretti: 15-50 ml/capo.

La somministrazione endovenosa va eseguita lentamente.

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

Per talune vitamine possono comparire patologie da eccesso. Pertanto si raccomanda una stretta osservanza della posologia indicata ed un oculato impiego sotto il controllo del medico veterinario.

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

Bovini ed equini

Carni e frattaglie: 150 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Ovini e caprini

Carni e frattaglie: 129 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Suini

Carni e frattaglie: 129 giorni

4. INFORMAZIONI FARMACOLOGICHE

4.1 Codice ATCvet: QA11AB

4.2 Farmacodinamica

Il medicinale veterinario è una emulsione iniettabile vitaminica, energetica e disintossicante, che trova utile impiego nelle varie forme di tossicosi, nelle astenie, nei deperimenti, nelle convalescenze, nelle ipovitaminosi, nelle diarree e nelle forme allergiche.

La vitamina A protegge gli epitelii e le ghiandole annesse, mantenendo efficienti le barriere fisiologiche che si oppongono alla penetrazione dei germi patogeni e favorisce l'integrità morfologica e funzionale del sistema nervoso.

Il colecalfiferolo (vitamina D₃) stimola l'assorbimento e la fissazione del calcio e abbassa l'eccitabilità del sistema nervoso.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) protegge l'organismo dalle lesioni dei nervi periferici motori e sensitivi, influenzando il ricambio glucidico, lipidico e idrico ed inoltre stimola la motilità del tratto gastroenterico.

La nicotinamide (vitamina PP), intervenendo nei processi di respirazione cellulare, svolge un'elevata azione antitossica generale ed in particolare favorisce le reazioni di coniugazione che avvengono nel fegato fra i prodotti tossici e gli acidi glucuronico e solforico.

L'acido ascorbico (vitamina C) favorisce la formazione degli anticorpi ed aumenta il potere battericida del sangue, svolgendo un'azione fortemente antinfettiva, alla quale si associa una spiccata azione antiallergica.

Il glucosio esplica un'azione tonica generale, disintossicante ed energetica, caratterizzata dalla rapidità di effetti.

Il sorbitolo, esalcolool di struttura chimica simile al glucosio, svolge le stesse funzioni di quest'ultimo con azione protratta nel tempo, in quanto i suoi effetti sono più lenti a manifestarsi. Inoltre stimola le funzioni epatiche, tra cui la produzione di bile, e favorisce l'attività renale. Infine, agisce come stabilizzante nei confronti delle vitamine presenti nella emulsione.

4.3 Farmacocinetica

La vitamina A ed il colecalfiferolo (vitamina D₃), in quanto vitamine liposolubili, vengono assorbite rapidamente e quindi si depositano principalmente nel fegato e nei tessuti adiposi; l'escrezione avviene con urine e feci nel caso della vitamina A, mentre il colecalfiferolo (vitamina D₃) è eliminato con feci e bile ed in minima parte con le urine.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) si accumula in fegato, reni, encefalo e miocardio ed in seguito è eliminata per via renale.

La nicotinamide (vitamina PP) e l'acido ascorbico (vitamina C), dopo un rapido assorbimento, si distribuiscono ampiamente nell'organismo e sono escreti con le urine.

Il glucosio viene metabolizzato in acido piruvico ed acido lattico e quindi in anidride carbonica ed acqua con rilascio di energia, mentre il sorbitolo è ossidato a fruttosio e metabolizzato nel fegato in forma di polimeri del glucosio e successivamente in glicogeno.

5. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

5.1 Incompatibilità principali

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale veterinario non deve essere miscelato con altri medicinali veterinari.

5.2 Periodo di validità

Periodo di validità del medicinale veterinario confezionato per la vendita: 2 anni.
Periodo di validità dopo prima apertura del confezionamento primario: 28 giorni.

5.3 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.
Proteggere dalla luce.

5.4 Natura e composizione del confezionamento primario

Flacone da 250 e 500 ml, in vetro incolore tipo I, con tappo in gomma clorobutilica e ghiera in alluminio in scatola di cartone.

Confezioni:

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 250 ml
Scatola di cartone contenente 1 flacone da 500 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

FATRO S.p.A.

7. NUMERI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 250 ml	A.I.C. n. 101799017
Scatola di cartone contenente 1 flacone da 500 ml	A.I.C. n. 101799029

8. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 02/10/1959

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

07/2025

10. CLASSIFICAZIONE DEI MEDICINALI VETERINARI

Medicinale veterinario soggetto a prescrizione.
Da vendersi dietro presentazione di ricetta medico veterinaria non ripetibile.

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali dell'Unione (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/it>).

ALLEGATO III
ETICHETTATURA E FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

A. ETICHETTATURA

INFORMAZIONI DA APPORRE SULL'IMBALLAGGIO ESTERNO

Scatola di cartone:
flacone da 250 ml
flacone da 500 ml

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox emulsione iniettabile per bovini, equini, suini, ovini, caprini.

2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE

Ogni ml contiene:
vitamina A 400 U.I. - colecalciferolo (vitamina D₃) 2.000 U.I. - tiamina 0,357 mg equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B₁) 0,4 mg - acido ascorbico (vitamina C) 8 mg - nicotinamide (vitamina PP) 1,2 mg - sorbitolo 50 mg - glucosio 50 mg

3. CONFEZIONI

250 ml
500 ml

4. SPECIE DI DESTINAZIONE

Bovino, equino, suino, ovino, caprino.

5. INDICAZIONI**6. VIE DI SOMMINISTRAZIONE**

Preferibilmente per uso endovenoso, ma anche per uso intramuscolare o intraperitoneale.
Questo medicinale veterinario non deve essere somministrato per via sottocutanea in specie destinate alla produzione alimentare.

7. TEMPI DI ATTESA

Tempi di attesa:

Bovini ed equini
Carni e frattaglie: 150 giorni
Latte: 120 ore (5 giorni)

Ovini e caprini
Carni e frattaglie: 129 giorni
Latte: 120 ore (5 giorni)

Suini
Carni e frattaglie: 129 giorni

8. DATA DI SCADENZA

Exp. {mm/aaaa}
Dopo la perforazione, usare entro 28 giorni.
Usare entro ...

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.
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

FATRO S.p.A.

Distributore: Azienda Terapeutica Italiana A.T.I. S.r.l.

14. NUMERI DELL’AUTORIZZAZIONE ALL’IMMISSIONE IN COMMERCIO

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 250 ml A.I.C. n. 101799017
Scatola di cartone contenente 1 flacone da 500 ml A.I.C. n. 101799029

15. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO PRIMARIO

Etichetta:

flacone da 250 ml

flacone da 500 ml

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox emulsione iniettabile per bovini, equini, suini, ovini, caprini.

2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE

Ogni ml contiene:

vitamina A 400 U.I. - colecalciferolo (vitamina D₃) 2.000 U.I. - tiamina 0,357 mg equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B₁) 0,4 mg - acido ascorbico (vitamina C) 8 mg - nicotinamide (vitamina PP) 1,2 mg - sorbitolo 50 mg - glucosio 50 mg.

3. SPECIE DI DESTINAZIONE

Bovino, equino, suino, ovino, caprino.

4. VIE DI SOMMINISTRAZIONE

Preferibilmente per uso endovenoso, ma anche per uso intramuscolare o intraperitoneale.
Prima dell'uso leggere il foglietto illustrativo.

5. TEMPI DI ATTESA

Tempi di attesa:

Bovini ed equini

Carni e frattaglie: 150 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Ovini e caprini

Carni e frattaglie: 129 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Suini

Carni e frattaglie: 129 giorni

6. DATA DI SCADENZA

Exp. {mm/aaaa}

Dopo la perforazione, usare entro 28 giorni.

Usare entro ...

7. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare a temperatura inferiore a 25°C.

Proteggere dalla luce.

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

FATRO S.p.A.

9. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

B. FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

1. Denominazione del medicinale veterinario

Vitatox emulsione iniettabile per bovini, equini, suini, ovini, caprini.

2. Composizione

Ogni ml contiene:

Sostanze attive:

vitamina A	400 U.I.
colecalfiferolo (vitamina D ₃)	2.000 U.I.
Tiamina	0,357 mg
equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B ₁)	0,4 mg
acido ascorbico (vitamina C)	8 mg
nicotinamide (vitamina PP)	1,2 mg
Sorbitolo	50 mg
Glucosio	50 mg

Eccipienti:

metile p-idrossibenzoato di sodio	1,5 mg
propile p-idrossibenzoato di sodio	0,15 mg

Emulsione limpida incolore o leggermente giallina.

3. Specie di destinazione

Bovino, equino, suino, ovino, caprino.

4. Indicazioni per l'uso

Bovini, equini, suini, ovini e caprini:

coadiuvante nella terapia di diarree, intossicazioni post-infettive, alimentari, gravidiche o da altra causa, astenie, deperimenti, convalescenze, ipovitaminosi e forme allergiche.

5. Controindicazioni

Non usare in animali destinati alla produzione di alimenti che presentano un adeguato apporto di vitamina A a causa della possibilità di accumulo nei tessuti commestibili.

Non usare in casi di ipersensibilità alle sostanze attive o a uno degli eccipienti.

Non usare in caso di iperglicemia.

6. Avvertenze speciali

Avvertenze speciali:

Nessuna.

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

Usare con cautela in caso di scompenso cardiaco congestizio, insufficienza renale grave, iponatriemia, e in stati clinici associati ad edemi e ritenzione idrosalina e in animali in trattamento con farmaci corticosteroidi o corticotropinici.

Usare con cautela in animali con diabete, monitorando la glicemia.

Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:

In caso di auto-iniezione accidentale, non si può escludere un rischio di ipervitaminosi in relazione alla vitamina A. Pertanto, la somministrazione deve essere eseguita con particolare cautela.

In caso di auto-iniezione accidentale, rivolgersi immediatamente a un medico mostrandogli il foglietto illustrativo o l'etichetta.

Studi condotti su animali da laboratorio che hanno assunto vitamina A hanno evidenziato effetti teratogeni. Pertanto, il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza.

Precauzioni speciali per la tutela dell'ambiente:

Non pertinente.

Gravidanza:

Studi su animali da laboratorio hanno evidenziato l'esistenza di effetti teratogeni dovuti alla vitamina A. In assenza di studi specifici nelle specie di destinazione, l'uso non è raccomandato nel primo terzo di gravidanza.

Allattamento:

Può essere usato durante l'allattamento.

Interazione con altri medicinali veterinari e altre forme di interazione:

Nessuna nota.

Sovradosaggio:

Per talune vitamine possono comparire patologie da eccesso. Pertanto si raccomanda una stretta osservanza della posologia indicata ed un oculato impiego sotto il controllo del medico veterinario.

Restrizioni speciali per l'uso e condizioni speciali per l'impiego:

Non pertinente.

Incompatibilità principali:

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale veterinario non deve essere miscelato con altri medicinali veterinari.

7. Eventi avversi

Bovino, equino, suino, ovino e caprino:

Frequenza indeterminata (non può essere definita sulla base dei dati disponibili)	Infezione al sito di iniezione ^a ; Trombosi ^a ; Infiammazione vascolare (flebite) ^a ; Reazione allergica, anafilassi ^b ; Condizione di ipomagnesiemia ^c ; Caduta ^d ; Febbre ^a ; Ipofosfatemia ^c , ipokaliemia ^c .
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

^a in seguito a infusione di glucosio.

^b anche fatale. All'insorgenza dei primi sintomi deve essere prontamente somministrato un trattamento appropriato.

^c in seguito all'uso di soluzioni di glucosio.

^d quando l'inoculazione per via endovenosa è troppo rapida. Tale fenomeno generalmente si risolve favorevolmente nel giro di pochi minuti.

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 medico veterinario. È inoltre possibile segnalare eventuali eventi avversi al titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio o rappresentante locale del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio utilizzando i recapiti riportati alla fine di questo foglietto o tramite il sistema nazionale di segnalazione: <https://www.salute.gov.it/farmacovigilanzaveterinaria>

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

Preferibilmente per uso endovenoso, ma anche per uso intramuscolare o intraperitoneale.

Questo medicinale veterinario non deve essere somministrato per via sottocutanea in specie destinate alla produzione alimentare.

Nelle specie destinate alla produzione alimentare, questo medicinale veterinario deve essere somministrato solo una volta e la dose raccomandata non deve essere superata.

Bovini, equini: 250 ml/capo.

Vitelli, puledri, suini, ovini, caprini: 50-150 ml/capo.

Suinetti, agnelli, capretti: 15-50 ml/capo.

9. Raccomandazioni per una corretta somministrazione

La somministrazione endovenosa va eseguita lentamente.

10. Tempi di attesa

Bovini ed equini

Carni e frattaglie: 150 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Ovini e caprini

Carni e frattaglie: 129 giorni

Latte: 120 ore (5 giorni)

Suini

Carni e frattaglie: 129 giorni

11. Precauzioni speciali per la conservazione

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.

Proteggere dalla luce.

Non usare questo medicinale veterinario dopo la data di scadenza riportata sulla scatola dopo Exp. La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno del mese.

Periodo di validità dopo la prima apertura del confezionamento primario: 28 giorni.

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. Queste misure servono a salvaguardare l'ambiente.

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.

Da vendersi dietro presentazione di ricetta medico veterinaria non ripetibile.

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

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 250 ml

A.I.C. n. 101799017

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 500 ml

A.I.C. n. 101799029

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

15. Data dell'ultima revisione del foglietto illustrativo

07/2025

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali veterinari dell'Unione (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/it>).

16. Recapiti

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio e fabbricante responsabile del rilascio dei lotti :

FATRO S.p.A.

Via Emilia, 285

IT-40064 - Ozzano dell'Emilia (BO)

Distributore e recapiti per la segnalazione di sospette reazioni avverse:

Azienda Terapeutica Italiana A.T.I. S.r.l.

Via Emilia, 285

IT-40064 - Ozzano dell'Emilia (BO)

Tel.: +39 051791501

Per ulteriori informazioni sul medicinale veterinario, si prega di contattare il distributore del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio.

17. Altre informazioni

Il medicinale veterinario è una emulsione iniettabile vitaminica, energetica e disintossicante, che trova utile impiego nelle varie forme di tossicosi, nelle astenie, nei deperimenti, nelle convalescenze, nelle ipovitaminosi, nelle diarree e nelle forme allergiche.

La vitamina A protegge gli epiteli e le ghiandole annesse, mantenendo efficienti le barriere fisiologiche che si oppongono alla penetrazione dei germi patogeni e favorisce l'integrità morfologica e funzionale del sistema nervoso.

Il colecalfiferolo (vitamina D₃) stimola l'assorbimento e la fissazione del calcio e abbassa l'eccitabilità del sistema nervoso.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) protegge l'organismo dalle lesioni dei nervi periferici motori e sensitivi, influenzando il ricambio glucidico, lipidico e idrico ed inoltre stimola la motilità del tratto gastroenterico.

La nicotinamide (vitamina PP), intervenendo nei processi di respirazione cellulare, svolge un'elevata azione antitossica generale ed in particolare favorisce le reazioni di coniugazione che avvengono nel fegato fra i prodotti tossici e gli acidi glucuronico e solforico.

L'acido ascorbico (vitamina C) favorisce la formazione degli anticorpi ed aumenta il potere battericida del sangue, svolgendo un'azione fortemente antinfettiva, alla quale si associa una spiccata azione antiallergica.

Il glucosio esplica un'azione tonica generale, disintossicante ed energetica, caratterizzata dalla rapidità di effetti.

Il sorbitolo, esalcolool di struttura chimica simile al glucosio, svolge le stesse funzioni di quest'ultimo con azione protratta nel tempo, in quanto i suoi effetti sono più lenti a manifestarsi. Inoltre stimola le funzioni epatiche, tra cui la produzione di bile, e favorisce l'attività renale. Infine, agisce come stabilizzante nei confronti delle vitamine presenti nell'emulsione.

La vitamina A ed il colecalfiferolo (vitamina D₃), in quanto vitamine liposolubili, vengono assorbite rapidamente e quindi si depositano principalmente nel fegato e nei tessuti adiposi; l'escrezione avviene con urine e feci nel caso della vitamina A, mentre il colecalfiferolo (vitamina D₃) è eliminato con feci e bile ed in minima parte con le urine.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) si accumula in fegato, reni, encefalo e miocardio ed in seguito è eliminata per via renale.

La nicotinamide (vitamina PP) e l'acido ascorbico (vitamina C), dopo un rapido assorbimento, si distribuiscono ampiamente nell'organismo e sono escreti con le urine.

Il glucosio viene metabolizzato in acido piruvico ed acido lattico e quindi in anidride carbonica ed acqua con rilascio di energia, mentre il sorbitolo è ossidato a fruttosio e metabolizzato nel fegato in forma di polimeri del glucosio e successivamente in glicogeno.

ALLEGATO I

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox emulsione iniettabile per cani e gatti.

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni ml contiene:

Sostanze attive:

vitamina A	400 U.I.
colecalfiferolo (vitamina D ₃)	2.000 U.I.
Tiamina	0,357 mg
equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B ₁)	0,4 mg
acido ascorbico (vitamina C)	8 mg
nicotinamide (vitamina PP)	1,2 mg
Sorbitolo	50 mg
Glucosio	50 mg

Eccipienti:

Composizione qualitativa degli eccipienti e di altri costituenti	Composizione quantitativa se essenziale per la corretta somministrazione del medicinale veterinario
metile p-idrossibenzoato di sodio	1,5 mg
propile p-idrossibenzoato di sodio	0,15 mg
sodio idrossido	
glicerol polietilenglicole ricinoleato	
acqua per preparazioni iniettabili	

Emulsione limpida incolore o leggermente giallina.

3. INFORMAZIONI CLINICHE

3.1 Specie di destinazione

Cane e gatto.

3.2 Indicazioni per l'uso per ciascuna specie di destinazione

Cani e gatti:

intossicazioni post-infettive, alimentari, gravidiche o da altra causa, emorragie, astenie, deperimenti, convalescenze, ipovitaminosi e forme allergiche; coadiuvante nella terapia di diarree.

3.3 Controindicazioni

Non usare in casi di ipersensibilità alle sostanze attive o a uno degli eccipienti.

Non usare in caso di iperglicemia.

3.4 Avvertenze speciali

Nessuna.

3.5 Precauzioni speciali per l'impiego

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

Usare con cautela in caso di scompenso cardiaco congestizio, insufficienza renale grave, iponatriemia, e in stati clinici associati ad edemi e ritenzione idrosalina e in animali in trattamento con farmaci corticosteroidi o corticotropinici.

Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:

In caso di auto-iniezione accidentale, non si può escludere un rischio di ipervitaminosi in relazione alla vitamina A. Pertanto, la somministrazione deve essere eseguita con particolare cautela.

In caso di auto-iniezione accidentale, rivolgersi immediatamente a un medico mostrandogli il foglietto illustrativo o l'etichetta.

Studi condotti su animali da laboratorio che hanno assunto vitamina A hanno evidenziato effetti teratogeni. Pertanto, il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza.

Precauzioni speciali per la tutela dell'ambiente:

Non pertinente.

3.6 Eventi avversi

Cani e gatti:

Frequenza indeterminata (non può essere definita sulla base di dati disponibili)	Reazione allergica, anafilassi. ^a
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

^a anche fatale. All'insorgenza dei primi sintomi deve essere prontamente somministrato un trattamento appropriato.

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 medico veterinario, al titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio o al suo rappresentante locale 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

Studi su animali da laboratorio hanno evidenziato l'esistenza di effetti teratogeni dovuti alla vitamina A. In assenza di studi specifici nelle specie di destinazione, l'uso nel primo terzo di gravidanza è sconsigliato.

Allattamento

Può essere usato durante l'allattamento.

3.8 Interazione con altri medicinali e altre forme di interazione

Nessuna nota.

3.9 Vie di somministrazione e posologia

Per uso sottocutaneo, endovenoso, intraperitoneale o intramuscolare.

Cani e gatti: 10-15 ml/animale

Ripetere a giudizio del medico veterinario.

La somministrazione endovenosa va eseguita lentamente.

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

Per talune vitamine possono comparire patologie da eccesso. Pertanto si raccomanda una stretta osservanza della posologia indicata ed un oculato impiego sotto il controllo del medico veterinario.

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

Non pertinente.

4. INFORMAZIONI FARMACOLOGICHE

4.1 Codice ATCvet: QA11AB

4.2 Farmacodinamica

Il medicinale veterinario è una emulsione iniettabile vitaminica, energetica e disintossicante, che trova utile impiego nelle varie forme di tossicosi, nelle astenie, nei deperimenti, nelle convalescenze, nelle ipovitaminosi, nelle diarree e nelle forme allergiche.

La vitamina A protegge gli epitelii e le ghiandole annesse, mantenendo efficienti le barriere fisiologiche che si oppongono alla penetrazione dei germi patogeni e favorisce l'integrità morfologica e funzionale del sistema nervoso.

Il colecalfiferolo (vitamina D₃) stimola l'assorbimento e la fissazione del calcio e abbassa l'eccitabilità del sistema nervoso.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) protegge l'organismo dalle lesioni dei nervi periferici motori e sensitivi, influenzando il ricambio glucidico, lipidico e idrico ed inoltre stimola la motilità del tratto gastroenterico.

La nicotinamide (vitamina PP), intervenendo nei processi di respirazione cellulare, svolge un'elevata azione antitossica generale ed in particolare favorisce le reazioni di coniugazione che avvengono nel fegato fra i prodotti tossici e gli acidi glucuronico e solforico.

L'acido ascorbico (vitamina C) favorisce la formazione degli anticorpi ed aumenta il potere battericida del sangue, svolgendo un'azione fortemente antinfettiva, alla quale si associa una spiccata azione antiallergica.

Il glucosio esplica un'azione tonica generale, disintossicante ed energetica, caratterizzata dalla rapidità di effetti.

Il sorbitolo, esaalcool di struttura chimica simile al glucosio, svolge le stesse funzioni di quest'ultimo con azione protratta nel tempo, in quanto i suoi effetti sono più lenti a manifestarsi. Inoltre stimola le funzioni epatiche, tra cui la produzione di bile, e favorisce l'attività renale. Infine, agisce come stabilizzante nei confronti delle vitamine presenti nella emulsione.

4.3 Farmacocinetica

La vitamina A ed il colecalciferolo (vitamina D₃), in quanto vitamine liposolubili, vengono assorbite rapidamente e quindi si depositano principalmente nel fegato e nei tessuti adiposi; l'escrezione avviene con urine e feci nel caso della vitamina A, mentre il colecalciferolo (vitamina D₃) è eliminato con feci e bile ed in minima parte con le urine.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) si accumula in fegato, reni, encefalo e miocardio ed in seguito è eliminata per via renale.

La nicotinamide (vitamina PP) e l'acido ascorbico (vitamina C), dopo un rapido assorbimento, si distribuiscono ampiamente nell'organismo e sono escreti con le urine.

Il glucosio viene metabolizzato in acido piruvico ed acido lattico e quindi in anidride carbonica ed acqua con rilascio di energia, mentre il sorbitolo è ossidato a fruttosio e metabolizzato nel fegato in forma di polimeri del glucosio e successivamente in glicogeno.

5. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

5.1 Incompatibilità principali

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale veterinario non deve essere miscelato con altri medicinali veterinari.

5.2 Periodo di validità

Periodo di validità del medicinale veterinario confezionato per la vendita: 2 anni

Periodo di validità dopo prima apertura del confezionamento primario: 28 giorni

5.3 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.

Proteggere dalla luce.

5.4 Natura e composizione del confezionamento primario

Flacone da 50 ml, in vetro incolore tipo I, con tappo in gomma clorobutilica e ghiera in alluminio in scatola di cartone.

Confezione:

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 50 ml.

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

FATRO S.p.A.

7. NUMERO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 50 ml A.I.C. n. 101799031

8. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 27/02/1968

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

07/2025

10. CLASSIFICAZIONE DEI MEDICINALI VETERINARI

Medicinale veterinario soggetto a prescrizione.

Da vendersi dietro presentazione di ricetta medico veterinaria non ripetibile.

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali dell'Unione (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/it>).

ALLEGATO III
ETICHETTATURA E FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

C. ETICHETTATURA

INFORMAZIONI DA APPORRE SULL'IMBALLAGGIO ESTERNO

Scatola di cartone:
flacone da 50 ml

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox emulsione iniettabile per cani e gatti.

2. INDICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE

Ogni ml contiene:
vitamina A 400 U.I. - colecalciferolo (vitamina D₃) 2.000 U.I. - tiamina 0,357 mg equivalente a tiamina cloridrato 0,4 mg - acido ascorbico (vitamina C) 8 mg - nicotinamide (vitamina PP) 1,2 mg - sorbitolo 50 mg - glucosio 50 mg

3. CONFEZIONI

50 ml

4. SPECIE DI DESTINAZIONE

Cane e gatto.

5. INDICAZIONI**6. VIE DI SOMMINISTRAZIONE**

Per uso sottocutaneo, endovenoso, intraperitoneale o intramuscolare.

7. TEMPI DI ATTESA**8. DATA DI SCADENZA**

Exp. {mm/aaaa}
Dopo la perforazione, usare entro 28 giorni.
Usare entro ...

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.
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

FATRO S.p.A.

Distributore:

Azienda Terapeutica Italiana A.T.I. S.r.l.

14. NUMERO DELL’AUTORIZZAZIONE ALL’IMMISSIONE IN COMMERCIO

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 50 ml A.I.C. n. 101799031

15. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SUI CONFEZIONAMENTI PRIMARI DI
PICCOLE DIMENSIONI**

Etichetta:
flacone da 50 ml

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO

Vitatox

2. COMPOSIZIONE QUANTITATIVA DELLE SOSTANZE ATTIVE

Ogni ml contiene:
vitamina A 400 U.I. - colecalciferolo (vitamina D₃) 2.000 U.I. - tiamina 0,357 mg equivalente a
tiamina cloridrato 0,4 mg - acido ascorbico (vitamina C) 8 mg - nicotinamide (vitamina PP) 1,2 mg -
sorbitolo 50 mg - glucosio 50 mg.

3. NUMERO DI LOTTO

Lot {numero}

4. DATA DI SCADENZA

Exp. {mm/aaaa}
Dopo la perforazione, usare entro 28 giorni.
Usare entro ...

D. FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

FOGLIETTO ILLUSTRATIVO

1. Denominazione del medicinale veterinario

Vitatox emulsione iniettabile per cani e gatti.

2. Composizione

Ogni ml contiene:

Sostanze attive:

vitamina A	400 U.I.
colecalfiferolo (vitamina D ₃)	2.000 U.I.
Tiamina	0,357 mg
equivalente a tiamina cloridrato (vitamina B ₁)	0,4 mg
acido ascorbico (vitamina C)	8 mg
nicotinamide (vitamina PP)	1,2 mg
Sorbitolo	50 mg
Glucosio	50 mg

Eccipienti:

metile p-idrossibenzoato di sodio	1,5 mg
propile p-idrossibenzoato di sodio	0,15 mg

Emulsione limpida incolore o leggermente giallina.

3. Specie di destinazione

Cane e gatto.

4. Indicazioni per l'uso

Cani e gatti:

intossicazioni post-infettive, alimentari, gravidiche o da altra causa, emorragie, astenie, deperimenti, convalescenze, ipovitaminosi e forme allergiche; coadiuvante nella terapia di diarree.

5. Controindicazioni

Non usare in casi di ipersensibilità alle sostanze attive o a uno degli eccipienti.

Non usare in caso di iperglicemia.

6. Avvertenze speciali

Avvertenze speciali:

Nessuna.

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

Usare con cautela in caso di scompenso congestizio, insufficienza renale grave, iponatriemia, e in stati clinici associati ad edemi e ritenzione idrosalina e in animali in trattamento con farmaci corticosteroidi o corticotropinici.

Precauzioni speciali che devono essere prese dalla persona che somministra il medicinale veterinario agli animali:

In caso di auto-iniezione accidentale, non si può escludere un rischio di ipervitaminosi in relazione alla vitamina A. Pertanto, la somministrazione deve essere eseguita con particolare cautela.

In caso di auto-iniezione accidentale, rivolgersi immediatamente a un medico mostrandogli il foglietto illustrativo o l'etichetta.

Studi condotti su animali da laboratorio che hanno assunto vitamina A hanno evidenziato effetti teratogeni. Pertanto, il medicinale veterinario non deve essere somministrato da donne in gravidanza.

Precauzioni speciali per la tutela dell'ambiente:

Non pertinente.

Gravidanza:

Studi su animali da laboratorio hanno evidenziato l'esistenza di effetti teratogeni dovuti alla vitamina A. In assenza di studi specifici nelle specie di destinazione, l'uso nel primo terzo di gravidanza è sconsigliato.

Allattamento:

Può essere usato durante l'allattamento.

Interazione con altri medicinali veterinari e altre forme di interazione:

Nessuna nota.

Sovradosaggio:

Per talune vitamine possono comparire patologie da eccesso. Pertanto si raccomanda una stretta osservanza della posologia indicata ed un oculato impiego sotto il controllo del medico veterinario.

Restrizioni speciali per l'uso e condizioni speciali per l'impiego:

Non pertinente.

Incompatibilità principali:

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale veterinario non deve essere miscelato con altri medicinali veterinari.

7. Eventi avversi

Cane e gatto:

Frequenza indeterminata (non può essere definita sulla base di dati disponibili)	Reazione allergica, anafilassi. ^a
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

^a anche fatale. All'insorgenza dei primi sintomi deve essere prontamente somministrato un trattamento appropriato.

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 medico veterinario. È inoltre possibile segnalare eventuali eventi avversi al titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio o rappresentante locale del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio utilizzando i recapiti riportati alla fine di questo foglietto o tramite il sistema nazionale di segnalazione: <https://www.salute.gov.it/farmacovigilanzaveterinaria>

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

Per uso sottocutaneo, endovenoso lento, intraperitoneale o intramuscolare.

Cani e gatti: 10-15 ml/animale

Ripetere a giudizio del medico veterinario.

9. Raccomandazioni per una corretta somministrazione

La somministrazione endovenosa va eseguita lentamente.

10. Tempi di attesa

Non pertinente.

11. Precauzioni speciali per la conservazione

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Conservare a temperatura inferiore a 25 °C.

Proteggere dalla luce.

Non usare questo medicinale veterinario dopo la data di scadenza riportata sulla scatola dopo Exp.

La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno del mese.

Periodo di validità dopo la prima apertura del confezionamento primario: 28 giorni.

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. Queste misure servono a salvaguardare l'ambiente.

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.

Da vendersi dietro presentazione di ricetta medico veterinaria non ripetibile.

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

Scatola di cartone contenente 1 flacone da 50 ml

A.I.C. n. 101799031

15. Data dell'ultima revisione del foglietto illustrativo

07/2025

Informazioni dettagliate su questo medicinale veterinario sono disponibili nella banca dati dei medicinali veterinari dell'Unione (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/it>).

16. Recapiti

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio e fabbricante responsabile del rilascio dei lotti:

FATRO S.p.A.
Via Emilia, 285
IT-40064 - Ozzano dell'Emilia (BO)

Distributore e recapiti per la segnalazione di sospette reazioni avverse:

Azienda Terapeutica Italiana A.T.I. S.r.l.
Via Emilia, 285
IT-40064 - Ozzano dell'Emilia (BO)
Tel.: +39 051791501

Per ulteriori informazioni sul medicinale veterinario, si prega di contattare il distributore del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio.

17. Altre informazioni

Il medicinale veterinario è una emulsione iniettabile vitaminica, energetica e disintossicante, che trova utile impiego nelle varie forme di tossicosi, nelle astenie, nei deperimenti, nelle convalescenze, nelle ipovitaminosi, nelle diarree e nelle forme allergiche.

La vitamina A protegge gli epitelii e le ghiandole annesse, mantenendo efficienti le barriere fisiologiche che si oppongono alla penetrazione dei germi patogeni e favorisce l'integrità morfologica e funzionale del sistema nervoso.

Il colecalfiferolo (vitamina D₃) stimola l'assorbimento e la fissazione del calcio e abbassa l'eccitabilità del sistema nervoso.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) protegge l'organismo dalle lesioni dei nervi periferici motori e sensitivi, influenzando il ricambio glucidico, lipidico e idrico ed inoltre stimola la motilità del tratto gastroenterico.

La nicotinamide (vitamina PP), intervenendo nei processi di respirazione cellulare, svolge un'elevata azione antitossica generale ed in particolare favorisce le reazioni di coniugazione che avvengono nel fegato fra i prodotti tossici e gli acidi glucuronico e solforico.

L'acido ascorbico (vitamina C) favorisce la formazione degli anticorpi ed aumenta il potere battericida del sangue, svolgendo un'azione fortemente antinfettiva, alla quale si associa una spiccata azione antiallergica.

Il glucosio esplica un'azione tonica generale, disintossicante ed energetica, caratterizzata dalla rapidità di effetti.

Il sorbitolo, esalcolool di struttura chimica simile al glucosio, svolge le stesse funzioni di quest'ultimo con azione protratta nel tempo, in quanto i suoi effetti sono più lenti a manifestarsi. Inoltre stimola le funzioni epatiche, tra cui la produzione di bile, e favorisce l'attività renale. Infine, agisce come stabilizzante nei confronti delle vitamine presenti nell'emulsione.

La vitamina A ed il colecalfiferolo (vitamina D₃), in quanto vitamine liposolubili, vengono assorbite rapidamente e quindi si depositano principalmente nel fegato e nei tessuti adiposi; l'escrezione avviene con urine e feci nel caso della vitamina A, mentre il colecalfiferolo (vitamina D₃) è eliminato con feci e bile ed in minima parte con le urine.

La tiamina cloridrato (vitamina B₁) si accumula in fegato, reni, encefalo e miocardio ed in seguito è eliminata per via renale.

La nicotinamide (vitamina PP) e l'acido ascorbico (vitamina C), dopo un rapido assorbimento, si distribuiscono ampiamente nell'organismo e sono escreti con le urine.

Il glucosio viene metabolizzato in acido piruvico ed acido lattico e quindi in anidride carbonica ed acqua con rilascio di energia, mentre il sorbitolo è ossidato a fruttosio e metabolizzato nel fegato in forma di polimeri del glucosio e successivamente in glicogeno.