

**ALLEGATO I**

**RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO**

## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 50 mg compresse rivestite con film

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Ogni compressa rivestita con film contiene 50 mg di retigabina.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Compressa rivestita con film.

Comprese rivestite con film di 5,6 mm, rotonde, di colore viola, con impresso "RTG 50" su di un lato.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Trobalt è indicato come trattamento aggiuntivo delle crisi parziali farmaco-resistenti con o senza generalizzazione secondaria nei pazienti di età pari o superiore ai 18 anni affetti da epilessia, quando altre associazioni appropriate di altri medicinali si siano dimostrate inadeguate o non siano state tollerate.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

#### Posologia

Trobalt deve essere titolato, in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il bilancio tra efficacia e tollerabilità.

La dose iniziale totale massima giornaliera è di 300 mg (100 mg tre volte al giorno). In seguito, la dose giornaliera totale viene aumentata di un massimo di 150 mg ogni settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Una dose di mantenimento efficace è attesa tra 600 mg al giorno e 1.200 mg al giorno.

La dose di mantenimento totale massima è di 1.200 mg al giorno. La sicurezza e l'efficacia di dosi superiori a 1.200 mg al giorno non sono state stabilite.

Se i pazienti dimenticano una o più dosi, si raccomanda che assumano una singola dose non appena lo ricordino.

Dopo aver assunto una dose dimenticata, devono passare almeno 3 ore prima della dose successiva e poi deve essere ripristinato lo schema posologico normale.

Quando si interrompe Trobalt, la dose deve essere ridotta gradualmente nel corso di un periodo di almeno 3 settimane (vedere paragrafo 4.4).

*Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

Vi sono solo dati limitati sulla sicurezza e sull'efficacia di retigabina nei pazienti di età pari o superiore ai 65 anni. Nei pazienti anziani si raccomanda una riduzione della dose, sia iniziale che di

mantenimento, di Trobalt. La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg al giorno e durante il periodo di titolazione la dose giornaliera totale deve essere aumentata di un massimo di 150 mg a settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Non sono raccomandate dosi superiori a 900 mg al giorno (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### *Compromissione renale*

La retigabina ed i suoi metaboliti sono eliminati principalmente per via renale.

Non è richiesto alcun aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione renale moderata o grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

I pazienti con malattia renale allo stadio finale, sottoposti ad emodialisi, devono assumere le tre dosi giornaliere come di consueto il giorno della dialisi. Inoltre, una singola dose supplementare è raccomandata immediatamente dopo l'emodialisi. Se si verifica la comparsa improvvisa di crisi epilettiche verso la fine della dialisi, si può prendere in considerazione un'ulteriore dose supplementare all'inizio delle successive sedute di dialisi.

#### *Compromissione epatica*

Non è richiesta alcuna riduzione della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio Child-Pugh  $\geq 7$ ; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

#### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di retigabina nei bambini al di sotto dei 18 anni di età non sono state ancora stabilite (vedere paragrafo 5.2). I dati farmacocinetici al momento disponibili sono riportati nel paragrafo 5.2, ma non può essere fatta nessuna raccomandazione riguardante la posologia.

#### Modo di somministrazione

Trobalt è per uso orale. Le compresse devono essere assunte ogni giorno suddivise in tre dosi. Le compresse devono essere deglutite intere, e non masticate, schiacciate o divise.

Trobalt può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2).

### **4.3 Controindicazioni**

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

## 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

### Disturbi oculari

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione della cute, delle labbra o delle unghie (vedere il paragrafo successivo e il paragrafo 4.8). In alcuni soggetti è stata segnalata reversibilità della pigmentazione retinica dopo l'interruzione di retigabina. La prognosi a lungo termine di tali eventi non è al momento nota, ma alcune segnalazioni sono state associate ad alterazioni della funzione visiva.

Inoltre è stata identificata una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme (vedere paragrafo 4.8), diagnosticata nella maggior parte dei casi con tomografia ottica computerizzata (OCT). Il tasso di progressione della maculopatia vitelliforme e il suo impatto sulla funzione retinica, maculare e visiva non è chiaro. Sono state segnalate anomalie della visione (restringimento del campo visivo, perdita della sensibilità centrale e riduzione dell'acuità visiva).

Tutti i pazienti devono sottoporsi ad esami oftalmologici completi al basale e almeno ogni 6 mesi, che devono includere acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata e OCT maculare. Se vengono rilevate alterazioni della pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

### Disturbi della cute

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) della cute, delle labbra o delle unghie, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari (vedere il paragrafo precedente e il paragrafo 4.8). Nei pazienti che presentano queste alterazioni, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo una attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio.

### Ritenzione urinaria

Negli studi clinici controllati con la retigabina, sono state riportate ritenzione urinaria, disuria ed esitazione urinaria, generalmente entro le prime 8 settimane di trattamento (vedere paragrafo 4.8). Trobalt deve essere utilizzato con cautela nei pazienti a rischio di ritenzione urinaria, e si raccomanda che i pazienti siano avvertiti del rischio di questi possibili effetti.

### Intervallo QT

Uno studio in volontari sani sulla conduzione cardiaca ha dimostrato che la retigabina titolata a 1.200 mg al giorno ha prodotto un effetto di prolungamento del QT. Un aumento medio dell'intervallo QT corretto individualmente (QTcI) fino a 6,7 ms (limite superiore del 95% IC *one-sided* 12,6 ms) è stato osservato entro 3 ore dalla dose. Deve essere prestata cautela quando Trobalt è prescritto insieme a medicinali noti per aumentare l'intervallo QT e nei pazienti con intervallo QT lungo noto, insufficienza cardiaca congestizia, ipertrofia ventricolare, ipopotassiemia o ipomagnesemia e nei pazienti di età pari o superiore a 65 anni che iniziano il trattamento.

In questi pazienti si raccomanda di eseguire un elettrocardiogramma (ECG) prima di iniziare il trattamento con Trobalt e in quei pazienti con un intervallo QT corretto > 440ms al basale, si deve eseguire un ECG al raggiungimento della dose di mantenimento.

## Disturbi psichiatrici

Negli studi clinici controllati con la retigabina sono stati riportati stato confusionale, disturbi psicotici e allucinazioni (vedere paragrafo 4.8). Questi effetti generalmente si presentavano entro le prime 8 settimane di trattamento e frequentemente hanno portato all'interruzione del trattamento nei pazienti interessati. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo al rischio di questi possibili effetti.

## Rischio di suicidio

In pazienti trattati con farmaci antiepilettici per varie indicazioni sono stati segnalati ideazione e comportamento suicidari. Una meta-analisi di studi randomizzati, controllati con placebo, con medicinali antiepilettici ha anche mostrato un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto ed i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per retigabina.

Pertanto i pazienti devono essere monitorati per segni di ideazione e comportamenti suicidari e deve essere preso in considerazione un trattamento appropriato. I pazienti (e chi si prende cura dei pazienti) devono essere avvertiti di chiedere consiglio al medico se emergono segni di ideazione e comportamento suicidari.

## Anziani (di età pari o superiore a 65 anni)

I pazienti anziani possono presentare un rischio maggiore di eventi del sistema nervoso centrale, ritenzione urinaria e fibrillazione atriale. Trobalt deve essere utilizzato con cautela in questa popolazione e si raccomanda una dose iniziale e di mantenimento ridotta (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

## Crisi convulsive da interruzione

Trobalt deve essere interrotto gradualmente per minimizzare potenziali crisi epilettiche da *rebound*. Si raccomanda che la dose di Trobalt sia ridotta nel corso di un periodo di almeno 3 settimane, a meno che problemi di sicurezza richiedano un'interruzione improvvisa (vedere paragrafo 4.2).

## Esami di laboratorio

La retigabina ha dimostrato di interferire con gli esami di laboratorio della bilirubina sia sierica che urinaria, ciò può dar luogo a risultati falsamente elevati.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Sono stati condotti studi di interazione solo negli adulti.

### Altri medicinali antiepilettici

Dati *in vitro* indicano un basso potenziale per interazioni con altri medicinali antiepilettici (vedere paragrafo 5.2). Il potenziale di interazione farmacologica è stato quindi valutato sulla base di una analisi aggregata degli studi clinici e anche se non sia considerata robusta quanto studi specifici di interazione clinica, i risultati supportano i dati *in vitro*.

Sulla base di questi dati aggregati, la retigabina non ha causato effetti clinicamente significativi sulle concentrazioni plasmatiche minime dei seguenti medicinali antiepilettici:

- carbamazepina, clobazam, clonazepam, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, fenobarbitale, fenitoina, pregabalin, topiramato, valproato, zonisamide.

Inoltre, sulla base di dati aggregati, non vi sono stati effetti clinicamente significativi dei seguenti medicinali antiepilettici sulla farmacocinetica di retigabina:

- lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, topiramato, valproato.

Inoltre, questa analisi non ha mostrato alcun effetto clinicamente significativo degli induttori (fenitoina, carbamazepina e fenobarbitale) sulla *clearance* della retigabina.

Tuttavia, dati allo stato stazionario (*steady state*) in un numero limitato di pazienti in studi più piccoli di fase II hanno indicato che:

- la fenitoina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 35 %
- la carbamazepina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 33 %

#### Interazione con digossina

I dati di uno studio *in vitro* hanno mostrato che il metabolita N-acetil di retigabina (NAMR) ha inibito il trasporto di digossina mediato dalla P-glicoproteina in modo dipendente dalla concentrazione. In base ad uno studio condotto su volontari sani, dosi terapeutiche di retigabina (600-1200 mg al giorno) hanno determinato un minore incremento (8-18%) dell'AUC della digossina, a seguito di una singola dose orale di digossina. L'aumento non sembra essere dipendente dalla dose di retigabina e non è considerato clinicamente rilevante. Non vi è stato alcun cambiamento significativo della C<sub>max</sub> di digossina. Non è necessario alcun aggiustamento della dose di digossina.

#### Interazione con anestetici

Trobalt può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico; vedere paragrafo 5.1).

#### Interazione con alcol

La co-somministrazione di etanolo (1,0 g/kg) con la retigabina (200 mg) ha avuto come risultato un aumento della visione offuscata nei volontari sani. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo i possibili effetti sulla visione se assumono Trobalt con alcol.

#### Contraccettivi orali

Con dosi di retigabina fino a 750 mg al giorno, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo di retigabina sulla farmacocinetica dei componenti della pillola contraccettiva orale, estrogeno (etinil estradiolo) o progestinico (noretindrone). Inoltre, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo della pillola contraccettiva orale combinata a basso dosaggio sulla farmacocinetica di retigabina.

### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

#### Gravidanza

##### *Rischi correlati a medicinali antiepilettici in generale*

Deve essere richiesto il parere di uno specialista nel caso di donne che siano potenzialmente fertili. La necessità di un trattamento con medicinali antiepilettici deve essere riconsiderata nel caso una donna stia pianificando una gravidanza. L'improvvisa interruzione della terapia con medicinali antiepilettici nelle donne in trattamento per epilessia deve essere evitata, in quanto può portare alla comparsa improvvisa di crisi convulsive che potrebbero avere gravi conseguenze per la madre e per il nascituro.

Il rischio di malformazioni congenite è aumentato da 2 a 3 volte nei nati da madri trattate con medicinali antiepilettici in confronto con l'incidenza attesa nella popolazione in generale, che è di circa il 3%. I difetti riportati più frequentemente sono labioschisi, malformazioni cardiovascolari e difetti del tubo neurale. La terapia con più medicinali antiepilettici è associata ad un rischio più elevato di malformazioni congenite rispetto alla monoterapia, e pertanto una monoterapia deve essere utilizzata ogniqualvolta possibile.

##### *Rischi correlati a Trobalt*

Non vi sono dati adeguati sull'uso di retigabina nelle donne in gravidanza. Studi nell'animale sono insufficienti relativamente alla tossicità riproduttiva, in quanto i livelli plasmatici raggiunti in questi

studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3). In uno studio sullo sviluppo in ratti le cui madri erano state trattate con la retigabina durante la gravidanza, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo nella prole (vedere paragrafo 5.3). Il significato clinico di questo dato non è noto.

Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza e nelle donne in età fertile che non usano metodi contraccettivi.

#### Allattamento

Non è noto se la retigabina sia escreta nel latte materno. Studi nell'animale hanno mostrato escrezione di retigabina e/o dei suoi metaboliti nel latte materno. La decisione se continuare/interrompere l'allattamento o continuare/interrompere la terapia con Trobalt deve essere presa tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia con Trobalt per la madre.

#### Fertilità

Negli studi nell'animale non vi sono stati effetti sulla fertilità correlati al trattamento con retigabina. Tuttavia, i livelli plasmatici raggiunti in questi studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3).

Negli esseri umani, l'effetto di retigabina sulla fertilità non è stato definito.

### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

In studi clinici controllati, soprattutto durante la titolazione (vedere paragrafo 4.8), sono state riportate reazioni avverse quali capogiri, sonnolenza, diplopia e visione offuscata. Si raccomanda di avvertire i pazienti riguardo al rischio di tali reazioni avverse, all'inizio del trattamento e a seguito di ogni passaggio di titolazione, e di avvertirli di non guidare veicoli o usare macchinari fino a quando si sia definito come Trobalt influisca su di loro.

### **4.8 Effetti indesiderati**

#### Riassunto del profilo di sicurezza

Nei dati di sicurezza aggregati di tre studi multicentrici, randomizzati, doppio-cieco, controllati con placebo, le reazioni avverse sono state generalmente di intensità da lieve a moderata, e sono state riportate più comunemente durante le prime 8 settimane di trattamento. Vi è stata un'evidente correlazione con la dose per capogiri, sonnolenza, stato confusionale, afasia, anomalie del coordinamento, tremore, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria, disturbi dell'andatura, visione offuscata e stipsi.

Le reazioni avverse segnalate che più di frequente hanno portato all'interruzione del trattamento sono state capogiro, sonnolenza, affaticamento e stato confusionale.

#### Tabella delle reazioni avverse

Per la classificazione degli effetti indesiderati è stata adottata la seguente convenzione:

Molto comune:	$\geq 1/10$
Comune:	da $\geq 1/100$ a $< 1/10$
Non comune:	da $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$
Raro:	da $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$
Molto raro:	$< 1/10.000$ .

All'interno di ciascun gruppo di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine di gravità decrescente.

<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</b>		Aumento del peso Aumento dell'appetito	
<b>Disturbi psichiatrici</b>		Stato confusionale Disturbi psicotici Allucinazioni Disorientamento Ansia	
<b>Patologie del sistema nervoso</b>	Capogiro Sonnolenza	Amnesia Afasia Anomalie del coordinamento Vertigini Parestesia Tremore Disturbi dell'equilibrio Compromissione della memoria Disfasia Disartria Disturbi dell'attenzione Disturbi dell'andatura Mioclono	Ipocinesia
<b>Patologie dell'occhio</b>	Alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, sono state osservate dopo diversi anni di trattamento. Alcune di queste segnalazioni sono state associate ad alterazioni visive	Diplopia Visione offuscata Maculopatia vitelliforme acquisita	
<b>Patologie gastrointestinali</b>		Nausea Stipsi Dispepsia Secchezza della bocca	Disfagia
<b>Patologie epatobiliari</b>		Aumento dei valori dei test di funzionalità epatica	
<b>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</b>	Colorazione blu-grigia di unghie, labbra, cute è stata osservata, generalmente alle dosi più alte e dopo diversi anni di trattamento		Rash cutaneo Iperidrosi



<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Patologie renali e urinarie</b>		Disuria Esitazione urinaria Ematuria Cromaturia	Ritenzione urinaria Nefrolitiasi
<b>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</b>	Affaticamento	Astenia Malessere Edema periferico	

#### Descrizione di effetti indesiderati selezionati

Effetti indesiderati correlati ad alterazioni dello svuotamento vescicale, inclusa la ritenzione urinaria, sono stati riportati nel 5% dei pazienti trattati con la retigabina in un insieme di dati aggregati di sicurezza (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, e non era evidente una correlazione con la dose.

Nei pazienti trattati con la retigabina, nell'insieme di dati aggregati, stato confusionale è stato riportato nel 9% dei pazienti, allucinazioni nel 2% dei pazienti e disturbi psicotici nell'1% dei pazienti (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, ed era evidente una correlazione con la dose solo per lo stato confusionale.

I dati degli eventi avversi nei soggetti in sperimentazione clinica hanno mostrato un tasso di scolorimento di unghie, labbra, pelle e/o mucose per paziente anno di esposizione di 3.6%. Le incidenze cumulative di un evento a 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 anni e 5 anni di esposizione è di circa 1%, 1,8%, 4,4%, 10,2% and 16,7% rispettivamente.

Circa il 30-40% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti a esame cutaneo e/o oftalmologico, ha manifestato scolorimento delle unghie, labbra, pelle e/o mucose o pigmentazione oculare non-retinica e circa il 15-30% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti ad esame oftalmologico ha manifestato pigmentazione della retina. Inoltre sono stati identificati casi di maculopatia acquisita di tipo vitelliforme, sia in studi clinici che da segnalazioni spontanee.

Dati su pazienti anziani indicano una maggiore probabilità, in questa popolazione di pazienti, di manifestare alcuni eventi a livello del sistema nervoso centrale, inclusi sonnolenza, amnesia, anomalie del coordinamento, vertigini, tremori, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria e disturbi dell'andatura.

#### Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'[Allegato V](#).

## **4.9 Sovradosaggio**

### Sintomi e segni

L'esperienza di sovradosaggio con la retigabina è limitata.

Casi di sovradosaggio con la retigabina oltre i 2.500 mg al giorno sono stati segnalati durante gli studi clinici. Oltre agli effetti indesiderati osservati alle dosi terapeutiche, i sintomi da sovradosaggio con la

retigabina hanno incluso agitazione, comportamento aggressivo e irritabilità. Non sono state segnalate sequele.

In uno studio in volontari si è manifestata aritmia cardiaca (arresto cardiaco/asistolia o tachicardia ventricolare), in due soggetti, entro 3 ore dalla somministrazione di una singola dose da 900 mg di retigabina. Le aritmie si sono risolte spontaneamente ed entrambi i volontari si sono ristabiliti senza sequele.

### Gestione

In caso di sovradosaggio, si raccomanda che al paziente sia somministrata una appropriata terapia di supporto come clinicamente indicato, incluso il monitoraggio elettrocardiografico (ECG). Ulteriori trattamenti devono essere raccomandati dal centro nazionale antiveleni, ove disponibile.

E' stato osservato che l'emodialisi riduce le concentrazioni plasmatiche di retigabina e NAMR di circa il 50%.

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX21.

#### Meccanismo d'azione

I canali del potassio sono un tipo di canali ionici voltaggio-dipendenti che si trovano nelle cellule neuronali e che sono importanti nel determinare l'attività neuronale. Studi *in vitro* indicano che la retigabina agisce principalmente attraverso l'apertura dei canali neuronali del potassio (KCNQ2 [Kv7.2] e KCNQ3 [Kv7.3]). Questo stabilizza il potenziale di membrana a riposo e controlla l'eccitabilità elettrica sub-soglia nei neuroni, prevenendo così l'inizio delle scariche di potenziali di azione epilettiformi. Le mutazioni nei canali KCNQ sottendono a numerosi disturbi ereditari nell'uomo, inclusa l'epilessia (KCNQ2 e 3). Il meccanismo d'azione di retigabina sui canali del potassio è stato ben documentato, tuttavia altri meccanismi attraverso i quali la retigabina può esercitare un effetto antiepilettico devono ancora essere completamente chiariti.

In una serie di modelli di crisi convulsive, la retigabina aumenta la soglia per l'induzione prodotta da elettroshock massimale, pentilenetetrazolo, picrotossina e N-metil-D-aspartato (NMDA). La retigabina mostra anche proprietà inibitorie in modelli di genesi di crisi convulsive da stimolazione ricorrente (*kindling*), ad esempio, nello stato convulsivo da stimolazione ricorrente (*fully kindled*) e in alcuni casi nel corso delle stimolazioni ricorrenti. Inoltre, la retigabina è stata efficace nel prevenire le crisi convulsive nello stato epilettico nei roditori con lesioni epilettogene indotte da cobalto, e nell'inibire le crisi convulsive toniche in estensione nel topo geneticamente suscettibile. Tuttavia la rilevanza di questi modelli per l'epilessia nell'uomo non è nota.

#### Effetti farmacodinamici

Nel ratto, la retigabina aumenta il tempo di sonno indotto da tiopentale sodico da circa 4 minuti a 53 minuti, e il tempo di sonno indotto da propofol da 8 minuti a 12 minuti circa. Non vi è stato effetto sul tempo di sonno indotto da alotano o methohexital sodico. Retigabina può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico).

#### Efficacia clinica della terapia aggiuntiva di retigabina nelle crisi parziali

Sono stati condotti tre studi multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati con placebo, con un totale di 1239 pazienti adulti, per stabilire l'efficacia di retigabina come terapia aggiuntiva di crisi parziali, con o senza generalizzazione secondaria. Tutti i pazienti arruolati dovevano aver avuto crisi

epiletiche che non erano state adeguatamente controllate da 1 a 3 medicinali antiepilettici concomitanti, e più del 75 % di tutti i pazienti avevano assunto  $\geq 2$  medicinali antiepilettici in concomitanza. In tutti gli studi, i pazienti avevano una durata mediana dell'epilessia di 22 anni e una frequenza mediana di crisi al basale da 8 a 12 in 28 giorni. I pazienti sono stati randomizzati a placebo o a retigabina 600, 900 o 1.200 mg/die (vedere Tabella 1). Durante un periodo basale di 8 settimane, i pazienti dovevano presentare  $\geq 4$  crisi parziali in 28 giorni. I pazienti non potevano essere liberi da crisi per  $\geq 21$  giorni. La durata della fase di mantenimento è stata di 8 o 12 settimane.

Gli endpoint primari di efficacia sono stati:

- variazione percentuale della frequenza del totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni, dal basale alla fase in doppio cieco (fasi di titolazione e mantenimento combinate) in tutti i tre studi
- percentuale di risposta (definita come percentuale di pazienti con  $\geq 50\%$  di riduzione della frequenza totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni) dal basale alla fase di mantenimento (solo Studi 301 e 302).

La retigabina è risultata efficace nel trattamento aggiuntivo degli adulti con crisi parziali in tre studi clinici (Tabella 1). La retigabina è stata superiore in modo statisticamente significativo a placebo a 600 mg/die (uno studio), 900 mg/die (due studi) e 1.200 mg/die (due studi).

Gli studi non sono stati disegnati per valutare associazioni specifiche di medicinali antiepilettici. Di conseguenza, l'efficacia e la sicurezza di retigabina, quando assunta in concomitanza con medicinali antiepilettici che sono stati usati meno comunemente come trattamento di base negli studi clinici, incluso levetiracetam, non sono state dimostrate in modo definitivo.

*Tabella 1. Riassunto delle modifiche percentuali nella frequenza totale delle crisi parziali nei 28 giorni e delle percentuali di risposta*

Studio (n=popolazione nella fase in doppio-cieco; n=popolazione nella fase di mantenimento)	Placebo	Retigabina		
		600 mg/die	900 mg/die	1.200 mg/die
<b>Studio 205</b> (n=396; n=303)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-13%	-23%	-29%*	-35%*
Percentuale <i>responder</i> (endpoint secondario)	26%	28%	41%	41%*
<b>Studio 301</b> (n=305; n=256)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-18%	~	~	-44%*
Percentuale <i>responder</i>	23%	~	~	56%*
<b>Studio 302</b> (n=538; n=471)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-16%	-28%*	-40%*	~
Percentuale <i>responder</i>	19%	39%*	47%*	~

\* Statisticamente significativo,  $p \leq 0,05$

~ Dose non studiata

Nelle estensioni in aperto dei tre studi controllati con placebo, la persistenza dell'efficacia è stata mantenuta durante un periodo di valutazione di almeno 12 mesi (365 pazienti).

## Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha esentato dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 0 a meno di 2 anni con sindrome di Lennox Gastaut (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha posticipato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 2 a meno di 18 anni con sindrome di Lennox Gastaut, e nei pazienti di età da 2 a meno di 18 anni con crisi parziali (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## **5.2 Proprietà farmacocinetiche**

### Assorbimento

Dopo dosi orali sia singole che multiple, la retigabina è rapidamente assorbita con valori di  $t_{max}$  mediana compresi generalmente tra 0,5 e 2 ore. La biodisponibilità orale assoluta di retigabina in relazione ad una dose endovenosa è di circa 60 %.

La somministrazione di retigabina con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha comportato modifiche nella estensione complessiva dell'assorbimento di retigabina, ma il cibo ha ridotto la variabilità tra i soggetti della  $C_{max}$  (23 %) in confronto con la somministrazione a digiuno (41 %), e ha portato ad un aumento della  $C_{max}$  (38 %). L'effetto del cibo sulla  $C_{max}$  nelle usuali condizioni cliniche non si attende sia clinicamente rilevante. Pertanto Trobalt può essere assunto con o senza cibo.

### Distribuzione

La retigabina è legata per circa l'80 % alle proteine plasmatiche nell'ambito di un range di concentrazioni tra 0,1 a 2 µg/ml. Il volume di distribuzione allo stato stazionario di retigabina è compreso tra 2 e 3 l/kg a seguito di somministrazione endovenosa.

### Biotrasformazione

Nell'uomo la retigabina è metabolizzata in modo estensivo. Una frazione notevole della dose di retigabina è convertita a N-glucuronidi inattivi. La retigabina è metabolizzata anche a metabolita N-acetil (NAMR) che è successivamente anche glucuronidato. NAMR ha una attività antiepilettica, ma è meno potente di retigabina nei modelli animali per le crisi convulsive.

Non vi è evidenza di metabolizzazione ossidativa epatica di retigabina o di NAMR da parte degli enzimi del citocromo P450. Pertanto è improbabile che la somministrazione in concomitanza con inibitori o induttori degli enzimi del citocromo P450 influisca sulla farmacocinetica di retigabina o di NAMR.

Studi *in vitro* che utilizzavano microsomi epatici umani hanno mostrato scarso o nullo potenziale di retigabina di inibire i principali isoenzimi del citocromo P450 (inclusi CYP1A2, CYP2A6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4/5). Inoltre, la retigabina e NAMR non hanno indotto CYP1A2 o CYP3A4/5 negli epatociti primari umani. Pertanto è improbabile che la retigabina influisca sulla farmacocinetica dei substrati dei principali isoenzimi del citocromo P450 attraverso meccanismi di inibizione o di induzione.

### Eliminazione

L'eliminazione di retigabina avviene attraverso una combinazione di metabolismo epatico ed escrezione renale. Un totale di circa l'84 % della dose è recuperato nelle urine, incluso il metabolita N-acetil (18 %), gli N-glucuronidi della sostanza attiva immodificata e del metabolita N-acetil (24 %), o della sostanza attiva immodificata (36 %). Solo il 14 % di retigabina è escreto nelle feci. La

retigabina ha una emivita plasmatica di circa 6 - 10 ore. La *clearance* totale di retigabina dal plasma a seguito di somministrazione endovenosa è tipicamente di 0,4 – 0,6 l/h/kg.

### Linearità

La farmacocinetica di retigabina è essenzialmente lineare nell'ambito di un range di singole dosi da 25 a 600 mg in volontari sani e fino a 1.200 mg al giorno in pazienti con epilessia, senza accumulo inaspettato a seguito di somministrazioni ripetute.

### Popolazioni speciali di pazienti

#### *Compromissione renale*

In uno studio con dose singola, l'AUC di retigabina è aumentata di circa il 30 % in volontari con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min) e di circa il 100 % in volontari con compromissione renale da moderata a grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale da moderata a grave, ma non si raccomanda un aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale lieve (vedere paragrafo 4.2).

In uno studio con dose singola in volontari sani e in soggetti con malattia renale allo stadio finale, l'AUC di retigabina nei soggetti con malattia renale allo stadio finale rispetto ai volontari sani è aumentata di circa il 100 %.

In un secondo studio con singola dose in soggetti con malattia renale allo stadio finale sottoposti a emodialisi cronica (n=8), l'inizio della dialisi circa 4 ore dopo una singola dose di retigabina (100 mg) ha determinato una riduzione mediana delle concentrazioni plasmatiche di retigabina del 52% dall'inizio alla fine della dialisi. Il range della percentuale di riduzione della concentrazione plasmatica durante la dialisi è stato dal 34% al 60%, eccetto per un soggetto che ha avuto una riduzione del 17%.

#### *Compromissione epatica*

In uno studio con dose singola non vi sono stati effetti clinicamente significativi sulla AUC di retigabina in volontari con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6). L'AUC di retigabina è aumentata del 50% circa in volontari con compromissione epatica moderata (punteggio Child-Pugh da 7 a 9) e del 100% circa in volontari con compromissione epatica grave (punteggio Child-Pugh >9), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica da moderata a grave (vedere paragrafo 4.2).

#### *Peso corporeo*

In un'analisi sulla popolazione di farmacocinetica, la *clearance* di retigabina aumentava con l'aumento della superficie corporea. Tuttavia non si considera che questo aumento abbia un significato clinico, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del peso corporeo.

#### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

In uno studio con dose singola, la retigabina è stata eliminata più lentamente nei volontari sani anziani (da 66 a 82 anni di età) rispetto ai volontari sani giovani, determinando una AUC più alta (da 40 a 50 % circa) ed una emivita terminale più lunga (30 %) (vedere paragrafo 4.2).

#### *Genere*

I risultati di uno studio con dose singola hanno mostrato che in volontari sani giovani adulti, la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 65 % circa nelle femmine rispetto ai maschi, e nei volontari anziani (da 66 a 82 anni di età), la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 75 % circa nelle femmine in confronto ai maschi. Quando la  $C_{max}$  è stata normalizzata per il peso, i valori sono stati più alti del 30 % circa nelle donne giovani rispetto ai maschi e più alti del 40 % nelle donne anziane in confronto agli uomini. Tuttavia non vi sono chiare differenze legate al genere nella *clearance* normalizzata per il peso, e

poiché la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del genere.

#### *Razza*

Un'analisi *post-hoc* relativa a vari studi in volontari sani ha dimostrato una riduzione del 20 % della *clearance* di retigabina nei volontari sani di colore in confronto ai volontari sani caucasici. Tuttavia, questo effetto non è stato considerato clinicamente significativo, pertanto non è raccomandato alcun aggiustamento della dose di Trobalt.

#### *Popolazione pediatrica*

La farmacocinetica di retigabina nei bambini al di sotto dei 12 anni di età non è stata studiata.

In uno studio di farmacocinetica a dose multipla, in aperto, di sicurezza e di tollerabilità in cinque soggetti dai 12 anni a meno di 18 anni di età con crisi ad esordio parziale, la farmacocinetica di retigabina negli adolescenti è stata coerente con la farmacocinetica di retigabina negli adulti. Tuttavia, l'efficacia e la sicurezza di retigabina negli adolescenti non sono state determinate.

### **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Negli studi di tossicità a dosi ripetute, le dosi massime sono state limitate dagli eccessivi effetti farmacologici di retigabina (che includevano atassia, ipocinesia e tremore). In questi studi, a livelli privi di effetti osservati, l'esposizione nell'animale è stata generalmente inferiore a quella raggiunta nell'uomo alle dosi clinicamente raccomandate.

Negli studi nel cane è stata osservata distensione della colecisti, ma non vi è stata evidenza di colestasi o di altri segni di disfunzione della colecisti, e il volume di eiezione della bile era immutato. La distensione della colecisti nel cane ha determinato una compressione focale del fegato. Nessun segno di disfunzione della colecisti è stato osservato clinicamente.

I dati preclinici non rivelano un particolare rischio per l'uomo sulla base degli studi di genotossicità o di potenziale cancerogeno.

#### Tossicologia riproduttiva

La retigabina non ha avuto effetti sulla fertilità o sulle prestazioni riproduttive in generale.

Nel ratto, la retigabina e/o i suoi metaboliti hanno attraversato la placenta determinando concentrazioni nei tessuti che sono state simili nelle madri e nei feti.

Non vi è stata evidenza di teratogenesi a seguito della somministrazione di retigabina ad animali in gravidanza durante il periodo dell'organogenesi. In uno studio sullo sviluppo peri- e post-natale nel ratto, la retigabina è stata associata ad un aumento della mortalità perinatale a seguito della somministrazione durante la gravidanza. Inoltre, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo. Questi risultati si sono manifestati a livelli di esposizione inferiori a quelli ottenuti con dosi clinicamente raccomandate ed erano accompagnati da tossicità materna (che includeva atassia, ipocinesia, tremore e riduzione dell'aumento del peso corporeo). La tossicità materna ha interferito con le dosi più elevate nelle madri, e da ciò sono stati dedotti i margini di sicurezza riguardanti la terapia nell'uomo.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

#### Nucleo della compressa

Croscarmellosa sodica  
Ipromellosa  
Magnesio stearato  
Cellulosa microcristallina.

#### Rivestimento della compressa

##### *Compresse da 50 mg:*

Alcol polivinilico  
Titanio diossido (E171)  
Talco (E553b)  
Indigotina carminio lacca di alluminio (E132)  
Carminio (E120)  
Lecitina (di SOIA)  
Gomma xantana

### **6.2 Incompatibilità**

Non pertinente.

### **6.3 Periodo di validità**

3 anni.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

Compresse da 50 mg:  
Blister opaco PVC-PVDC-alluminio. Confezioni contenenti 21 o 84 compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento**

Nessuna istruzione particolare.

## **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

**8. NUMERO(I) DELLA AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/11/681/001, EU/1/11/681/002

**9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 28 marzo 2011

Data del rinnovo più recente: 14 gennaio 2016

**10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali <http://www.ema.europa.eu>.



## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 100 mg compresse rivestite con film

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Ogni compressa rivestita con film contiene 100 mg di retigabina.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Compressa rivestita con film.

Compresse rivestite con film di 7,1 mm, rotonde, di colore verde, con impresso "RTG 100" su di un lato.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Trobalt è indicato come trattamento aggiuntivo delle crisi parziali farmaco-resistenti con o senza generalizzazione secondaria nei pazienti di età pari o superiore ai 18 anni affetti da epilessia, quando altre associazioni appropriate di altri medicinali si siano dimostrate inadeguate o non siano state tollerate.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

#### Posologia

Trobalt deve essere titolato, in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il bilancio tra efficacia e tollerabilità.

La dose iniziale totale massima giornaliera è di 300 mg (100 mg tre volte al giorno). In seguito, la dose giornaliera totale viene aumentata di un massimo di 150 mg ogni settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Una dose di mantenimento efficace è attesa tra 600 mg al giorno e 1.200 mg al giorno.

La dose di mantenimento totale massima è di 1.200 mg al giorno. La sicurezza e l'efficacia di dosi superiori a 1.200 mg al giorno non sono state stabilite.

Se i pazienti dimenticano una o più dosi, si raccomanda che assumano una singola dose non appena lo ricordino.

Dopo aver assunto una dose dimenticata, devono passare almeno 3 ore prima della dose successiva e poi deve essere ripristinato lo schema posologico normale.

Quando si interrompe Trobalt, la dose deve essere ridotta gradualmente nel corso di un periodo di almeno 3 settimane (vedere paragrafo 4.4).

#### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

Vi sono solo dati limitati sulla sicurezza e sull'efficacia di retigabina nei pazienti di età pari o superiore ai 65 anni. Nei pazienti anziani si raccomanda una riduzione della dose, sia iniziale che di

mantenimento, di Trobalt. La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg al giorno e durante il periodo di titolazione la dose giornaliera totale deve essere aumentata di un massimo di 150 mg a settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Non sono raccomandate dosi superiori a 900 mg al giorno (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### *Compromissione renale*

La retigabina ed i suoi metaboliti sono eliminati principalmente per via renale.

Non è richiesto alcun aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione renale moderata o grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

I pazienti con malattia renale allo stadio finale, sottoposti ad emodialisi, devono assumere le tre dosi giornaliere come di consueto il giorno della dialisi. Inoltre, una singola dose supplementare è raccomandata immediatamente dopo l'emodialisi. Se si verifica la comparsa improvvisa di crisi epilettiche verso la fine della dialisi, si può prendere in considerazione un'ulteriore dose supplementare all'inizio delle successive sedute di dialisi.

#### *Compromissione epatica*

Non è richiesta alcuna riduzione della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio Child-Pugh  $\geq 7$ ; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

#### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di retigabina nei bambini al di sotto dei 18 anni di età non sono state ancora stabilite (vedere paragrafo 5.2). I dati farmacocinetici al momento disponibili sono riportati nel paragrafo 5.2, ma non può essere fatta nessuna raccomandazione riguardante la posologia.

#### Modo di somministrazione

Trobalt è per uso orale. Le compresse devono essere assunte ogni giorno per via orale suddivise in tre dosi. Le compresse devono essere deglutite intere e non masticate, schiacciate o divise.

Trobalt può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2).

### **4.3 Controindicazioni**

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

## 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

### Disturbi oculari

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione della cute, delle labbra o delle unghie (vedere il paragrafo successivo e il paragrafo 4.8). In alcuni soggetti è stata segnalata reversibilità della pigmentazione retinica dopo l'interruzione di retigabina. La prognosi a lungo termine di tali eventi non è al momento nota, ma alcune segnalazioni sono state associate ad alterazioni della funzione visiva.

Inoltre è stata identificata una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme (vedere paragrafo 4.8), diagnosticata nella maggior parte dei casi con tomografia ottica computerizzata (OCT). Il tasso di progressione della maculopatia vitelliforme e il suo impatto sulla funzione retinica, maculare e visiva non è chiaro. Sono state segnalate anomalie della visione (restringimento del campo visivo, perdita della sensibilità centrale e riduzione dell'acuità visiva).

Tutti i pazienti devono sottoporsi ad esami oftalmologici completi al basale e almeno ogni 6 mesi, che devono includere acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata e OCT maculare. Se vengono rilevate pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

### Disturbi della cute

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) della cute, delle labbra o delle unghie, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari (vedere il paragrafo precedente e il paragrafo 4.8). Nei pazienti che presentano queste alterazioni, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo una attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio.

### Ritenzione urinaria

Negli studi clinici controllati con la retigabina, sono state riportate ritenzione urinaria, disuria ed esitazione urinaria, generalmente entro le prime 8 settimane di trattamento (vedere paragrafo 4.8). Trobalt deve essere utilizzato con cautela nei pazienti a rischio di ritenzione urinaria, e si raccomanda che i pazienti siano avvertiti del rischio di questi possibili effetti.

### Intervallo QT

Uno studio in volontari sani sulla conduzione cardiaca ha dimostrato che la retigabina titolata a 1.200 mg al giorno ha prodotto un effetto di prolungamento del QT. Un aumento medio dell'intervallo QT corretto individualmente (QTcI) fino a 6,7 ms (limite superiore del 95% IC *one-sided* 12,6 ms) è stato osservato entro 3 ore dalla dose. Deve essere prestata cautela quando Trobalt è prescritto insieme a medicinali noti per aumentare l'intervallo QT e nei pazienti con intervallo QT lungo noto, insufficienza cardiaca congestizia, ipertrofia ventricolare, ipopotassiemia o ipomagnesemia e nei pazienti di età pari o superiore a 65 anni che iniziano il trattamento.

In questi pazienti si raccomanda di eseguire un elettrocardiogramma (ECG) prima di iniziare il trattamento con Trobalt e in quei pazienti con un intervallo QT corretto > 440ms al basale, si deve eseguire un ECG al raggiungimento della dose di mantenimento.

## Disturbi psichiatrici

Negli studi clinici controllati con la retigabina sono stati riportati stato confusionale, disturbi psicotici e allucinazioni (vedere paragrafo 4.8). Questi effetti generalmente si presentavano entro le prime 8 settimane di trattamento e frequentemente hanno portato all'interruzione del trattamento nei pazienti interessati. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo al rischio di questi possibili effetti.

## Rischio di suicidio

In pazienti trattati con farmaci antiepilettici per varie indicazioni sono stati segnalati ideazione e comportamento suicidari. Una meta-analisi di studi randomizzati, controllati con placebo, con medicinali antiepilettici ha anche mostrato un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto ed i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per retigabina.

Pertanto i pazienti devono essere monitorati per segni di ideazione e comportamenti suicidari e deve essere preso in considerazione un trattamento appropriato. I pazienti (e chi si prende cura dei pazienti) devono essere avvertiti di chiedere consiglio al medico se emergono segni di ideazione e comportamento suicidari.

## Anziani (di età pari o superiore a 65 anni)

I pazienti anziani possono presentare un rischio maggiore di eventi del sistema nervoso centrale, ritenzione urinaria e fibrillazione atriale. Trobalt deve essere utilizzato con cautela in questa popolazione e si raccomanda una dose iniziale e di mantenimento ridotta (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

## Crisi convulsive da interruzione

Trobalt deve essere interrotto gradualmente per minimizzare potenziali crisi epilettiche da *rebound*. Si raccomanda che la dose di Trobalt sia ridotta nel corso di un periodo di almeno 3 settimane, a meno che problemi di sicurezza richiedano un'interruzione improvvisa (vedere paragrafo 4.2).

## Esami di laboratorio

La retigabina ha dimostrato di interferire con gli esami di laboratorio della bilirubina sia sierica che urinaria, ciò può dar luogo a risultati falsamente elevati.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Sono stati condotti studi di interazione solo negli adulti.

### Altri medicinali antiepilettici

Dati *in vitro* indicano un basso potenziale per interazioni con altri medicinali antiepilettici (vedere paragrafo 5.2). Il potenziale di interazione farmacologica è stato quindi valutato sulla base di una analisi aggregata degli studi clinici e anche se non sia considerata robusta quanto studi specifici di interazione clinica, i risultati supportano i dati *in vitro*.

Sulla base di questi dati aggregati, la retigabina non ha causato effetti clinicamente significativi sulle concentrazioni plasmatiche minime dei seguenti medicinali antiepilettici:

- carbamazepina, clobazam, clonazepam, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, fenobarbitale, fenitoina, pregabalin, topiramato, valproato, zonisamide.

Inoltre, sulla base di dati aggregati, non vi sono stati effetti clinicamente significativi dei seguenti medicinali antiepilettici sulla farmacocinetica di retigabina:

- lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, topiramato, valproato.

Inoltre, questa analisi non ha mostrato alcun effetto clinicamente significativo degli induttori (fenitoina, carbamazepina e fenobarbitale) sulla *clearance* della retigabina.

Tuttavia, dati allo stato stazionario (*steady state*) in un numero limitato di pazienti in studi più piccoli di fase II hanno indicato che:

- la fenitoina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 35 %
- la carbamazepina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 33 %

#### Interazione con digossina

I dati di uno studio *in vitro* hanno mostrato che il metabolita N-acetil di retigabina (NAMR) ha inibito il trasporto di digossina mediato dalla P-glicoproteina in modo dipendente dalla concentrazione. In base ad uno studio condotto su volontari sani, dosi terapeutiche di retigabina (600-1200 mg al giorno) hanno determinato un minore incremento (8-18%) dell'AUC della digossina, a seguito di una singola dose orale di digossina. L'aumento non sembra essere dipendente dalla dose di retigabina e non è considerato clinicamente rilevante. Non vi è stato alcun cambiamento significativo della  $C_{max}$  di digossina. Non è necessario alcun aggiustamento della dose di digossina.

#### Interazione con anestetici

Trobalt può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico; vedere paragrafo 5.1).

#### Interazione con alcol

La co-somministrazione di etanolo (1,0 g/kg) con la retigabina (200 mg) ha avuto come risultato un aumento della visione offuscata nei volontari sani. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo i possibili effetti sulla visione se assumono Trobalt con alcol.

#### Contraccettivi orali

Con dosi di retigabina fino a 750 mg al giorno, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo di retigabina sulla farmacocinetica dei componenti della pillola contraccettiva orale, estrogeno (etinil estradiolo) o progestinico (noretindrone). Inoltre, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo della pillola contraccettiva orale combinata a basso dosaggio sulla farmacocinetica di retigabina.

### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

#### Gravidanza

##### *Rischi correlati a medicinali antiepilettici in generale*

Deve essere richiesto il parere di uno specialista nel caso di donne che siano potenzialmente fertili. La necessità di un trattamento con medicinali antiepilettici deve essere riconsiderata nel caso una donna stia pianificando una gravidanza. L'improvvisa interruzione della terapia con medicinali antiepilettici nelle donne in trattamento per epilessia deve essere evitata, in quanto può portare alla comparsa improvvisa di crisi convulsive che potrebbero avere gravi conseguenze per la madre e per il nascituro.

Il rischio di malformazioni congenite è aumentato da 2 a 3 volte nei nati da madri trattate con medicinali antiepilettici in confronto con l'incidenza attesa nella popolazione in generale, che è di circa il 3%. I difetti riportati più frequentemente sono labioschisi, malformazioni cardiovascolari e difetti del tubo neurale. La terapia con più medicinali antiepilettici è associata ad un rischio più elevato di malformazioni congenite rispetto alla monoterapia, e pertanto una monoterapia deve essere utilizzata ogniqualvolta possibile.

##### *Rischi correlati a Trobalt*

Non vi sono dati adeguati sull'uso di retigabina nelle donne in gravidanza. Studi nell'animale sono insufficienti relativamente alla tossicità riproduttiva, in quanto i livelli plasmatici raggiunti in questi

studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3). In uno studio sullo sviluppo in ratti le cui madri erano state trattate con la retigabina durante la gravidanza, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo nella prole (vedere paragrafo 5.3). Il significato clinico di questo dato non è noto.

Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza e nelle donne in età fertile che non usano metodi contraccettivi.

#### Allattamento

Non è noto se la retigabina sia escreta nel latte materno. Studi nell'animale hanno mostrato escrezione di retigabina e/o dei suoi metaboliti nel latte materno. La decisione se continuare/interrompere l'allattamento o continuare/interrompere la terapia con Trobalt deve essere presa tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia con Trobalt per la madre.

#### Fertilità

Negli studi nell'animale non vi sono stati effetti sulla fertilità correlati al trattamento con retigabina. Tuttavia, i livelli plasmatici raggiunti in questi studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3).

Negli esseri umani, l'effetto di retigabina sulla fertilità non è stato definito.

### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

In studi clinici controllati, soprattutto durante la titolazione (vedere paragrafo 4.8), sono state riportate reazioni avverse quali capogiri, sonnolenza, diplopia e visione offuscata. Si raccomanda di avvertire i pazienti riguardo al rischio di tali reazioni avverse, all'inizio del trattamento e a seguito di ogni passaggio di titolazione, e di avvertirli di non guidare veicoli o usare macchinari fino a quando si sia definito come Trobalt influisca su di loro.

### **4.8 Effetti indesiderati**

#### Riassunto del profilo di sicurezza

Nei dati di sicurezza aggregati di tre studi multicentrici, randomizzati, doppio-cieco, controllati con placebo, le reazioni avverse sono state generalmente di intensità da lieve a moderata, e sono state riportate più comunemente durante le prime 8 settimane di trattamento. Vi è stata un'evidente correlazione con la dose per capogiri, sonnolenza, stato confusionale, afasia, anomalie del coordinamento, tremore, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria, disturbi dell'andatura, visione offuscata e stipsi.

Le reazioni avverse segnalate che più di frequente hanno portato all'interruzione del trattamento sono state capogiro, sonnolenza, affaticamento e stato confusionale.

#### Tabella delle reazioni avverse

Per la classificazione degli effetti indesiderati è stata adottata la seguente convenzione:

Molto comune:	$\geq 1/10$
Comune:	da $\geq 1/100$ a $< 1/10$
Non comune:	da $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$
Raro:	da $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$
Molto raro:	$< 1/10.000$ .

All'interno di ciascun gruppo di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine di gravità decrescente.

<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</b>		Aumento del peso Aumento dell'appetito	
<b>Disturbi psichiatrici</b>		Stato confusionale Disturbi psicotici Allucinazioni Disorientamento Ansia	
<b>Patologie del sistema nervoso</b>	Capogiro Sonnolenza	Amnesia Afasia Anomalie del coordinamento Vertigini Parestesia Tremore Disturbi dell'equilibrio Compromissione della memoria Disfasia Disartria Disturbi dell'attenzione Disturbi dell'andatura Mioclono	Ipocinesia
<b>Patologie dell'occhio</b>	Alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, sono state osservate dopo diversi anni di trattamento. Alcune di queste segnalazioni sono state associate ad alterazioni visive	Diplopia Visione offuscata Maculopatia vitelliforme acquisita	
<b>Patologie gastrointestinali</b>		Nausea Stipsi Dispepsia Secchezza della bocca	Disfagia
<b>Patologie epatobiliari</b>		Aumento dei valori dei test di funzionalità epatica	
<b>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</b>	Colorazione blu-grigia di unghie, labbra, cute è stata osservata, generalmente alle dosi più alte e dopo diversi anni di trattamento		Rash cutaneo Iperidrosi

<b>Patologie renali e urinarie</b>		Disuria Esitazione urinaria Ematuria Cromaturia	Ritenzione urinaria Nefrolitiasi
<b>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</b>	Affaticamento	Astenia Malessere Edema periferico	

#### Descrizione di effetti indesiderati selezionati

Effetti indesiderati correlati ad alterazioni dello svuotamento vescicale, inclusa la ritenzione urinaria, sono stati riportati nel 5% dei pazienti trattati con la retigabina in un insieme di dati aggregati di sicurezza (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, e non era evidente una correlazione con la dose.

Nei pazienti trattati con la retigabina, nell'insieme di dati aggregati, stato confusionale è stato riportato nel 9% dei pazienti, allucinazioni nel 2% dei pazienti e disturbi psicotici nell'1% dei pazienti (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, ed era evidente una correlazione con la dose solo per lo stato confusionale.

I dati degli eventi avversi nei soggetti in sperimentazione clinica hanno mostrato un tasso di scolorimento di unghie, labbra, pelle e/o mucose per paziente anno di esposizione di 3.6%. Le incidenze cumulative di un evento a 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 anni e 5 anni di esposizione è di circa 1%, 1,8%, 4,4%, 10,2% and 16,7% rispettivamente.

Circa il 30-40% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti a esame cutaneo e/o oftalmologico, ha manifestato scolorimento delle unghie, labbra, pelle e/o mucose o pigmentazione oculare non-retinica e circa il 15-30% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti ad esame oftalmologico ha manifestato pigmentazione della retina. Inoltre sono stati identificati casi di maculopatia acquisita di tipo vitelliforme, sia in studi clinici che da segnalazioni spontanee.

Dati su pazienti anziani indicano una maggiore probabilità, in questa popolazione di pazienti, di manifestare alcuni eventi a livello del sistema nervoso centrale, inclusi sonnolenza, amnesia, anomalie del coordinamento, vertigini, tremori, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria e disturbi dell'andatura.

#### Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'[Allegato V](#).

## **4.9 Sovradosaggio**

### Sintomi e segni

L'esperienza di sovradosaggio con la retigabina è limitata.

Casi di sovradosaggio con la retigabina oltre i 2.500 mg al giorno sono stati segnalati durante gli studi clinici. Oltre agli effetti indesiderati osservati alle dosi terapeutiche, i sintomi da sovradosaggio con la retigabina hanno incluso agitazione, comportamento aggressivo e irritabilità. Non sono state segnalate sequele.



In uno studio in volontari si è manifestata aritmia cardiaca (arresto cardiaco/asistolia o tachicardia ventricolare), in due soggetti, entro 3 ore dalla somministrazione di una singola dose da 900 mg di retigabina. Le aritmie si sono risolte spontaneamente ed entrambi i volontari si sono ristabiliti senza sequele.

### Gestione

In caso di sovradosaggio, si raccomanda che al paziente sia somministrata una appropriata terapia di supporto come clinicamente indicato, incluso il monitoraggio elettrocardiografico (ECG). Ulteriori trattamenti devono essere raccomandati dal centro nazionale antiveleni, ove disponibile.

E' stato osservato che l'emodialisi riduce le concentrazioni plasmatiche di retigabina e NAMR di circa il 50%.

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX21.

#### Meccanismo d'azione

I canali del potassio sono un tipo di canali ionici voltaggio-dipendenti che si trovano nelle cellule neuronali e che sono importanti nel determinare l'attività neuronale. Studi *in vitro* indicano che la retigabina agisce principalmente attraverso l'apertura dei canali neuronali del potassio (KCNQ2 [Kv7.2] e KCNQ3 [Kv7.3]). Questo stabilizza il potenziale di membrana a riposo e controlla l'eccitabilità elettrica sub-soglia nei neuroni, prevenendo così l'inizio delle scariche di potenziali di azione epilettiformi. Le mutazioni nei canali KCNQ sottendono a numerosi disturbi ereditari nell'uomo, inclusa l'epilessia (KCNQ2 e 3). Il meccanismo d'azione di retigabina sui canali del potassio è stato ben documentato, tuttavia altri meccanismi attraverso i quali la retigabina può esercitare un effetto antiepilettico devono ancora essere completamente chiariti.

In una serie di modelli di crisi convulsive, la retigabina aumenta la soglia per l'induzione prodotta da elettroshock massimale, pentilenetetrazolo, picotossina e N-metil-D-aspartato (NMDA). La retigabina mostra anche proprietà inibitorie in modelli di genesi di crisi convulsive da stimolazione ricorrente (*kindling*), ad esempio, nello stato convulsivo da stimolazione ricorrente (*fully kindled*) e in alcuni casi nel corso delle stimolazioni ricorrenti. Inoltre, la retigabina è stata efficace nel prevenire le crisi convulsive nello stato epilettico nei roditori con lesioni epilettogene indotte da cobalto, e nell'inibire le crisi convulsive toniche in estensione nel topo geneticamente suscettibile. Tuttavia la rilevanza di questi modelli per l'epilessia nell'uomo non è nota.

#### Effetti farmacodinamici

Nel ratto, la retigabina aumenta il tempo di sonno indotto da tiopentale sodico da circa 4 minuti a 53 minuti, e il tempo di sonno indotto da propofol da 8 minuti a 12 minuti circa. Non vi è stato effetto sul tempo di sonno indotto da alotano o methohexital sodico. Retigabina può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico).

#### Efficacia clinica della terapia aggiuntiva di retigabina nelle crisi parziali

Sono stati condotti tre studi multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati con placebo, con un totale di 1239 pazienti adulti, per stabilire l'efficacia di retigabina come terapia aggiuntiva di crisi parziali, con o senza generalizzazione secondaria. Tutti i pazienti arruolati dovevano aver avuto crisi epilettiche che non erano state adeguatamente controllate da 1 a 3 medicinali antiepilettici concomitanti, e più del 75 % di tutti i pazienti avevano assunto  $\geq 2$  medicinali antiepilettici in concomitanza. In tutti gli studi, i pazienti avevano una durata mediana dell'epilessia di 22 anni e una

frequenza mediana di crisi al basale da 8 a 12 in 28 giorni. I pazienti sono stati randomizzati a placebo o a retigabina 600, 900 o 1.200 mg/die (vedere Tabella 1). Durante un periodo basale di 8 settimane, i pazienti dovevano presentare  $\geq 4$  crisi parziali in 28 giorni. I pazienti non potevano essere liberi da crisi per  $\geq 21$  giorni. La durata della fase di mantenimento è stata di 8 o 12 settimane.

Gli endpoint primari di efficacia sono stati:

- variazione percentuale della frequenza del totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni, dal basale alla fase in doppio cieco (fasi di titolazione e mantenimento combinate) in tutti i tre studi
- percentuale di risposta (definita come percentuale di pazienti con  $\geq 50\%$  di riduzione della frequenza totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni) dal basale alla fase di mantenimento (solo Studi 301 e 302).

La retigabina è risultata efficace nel trattamento aggiuntivo degli adulti con crisi parziali in tre studi clinici (Tabella 1). La retigabina è stata superiore in modo statisticamente significativo a placebo a 600 mg/die (uno studio), 900 mg/die (due studi) e 1.200 mg/die (due studi).

Gli studi non sono stati disegnati per valutare associazioni specifiche di medicinali antiepilettici. Di conseguenza, l'efficacia e la sicurezza di retigabina, quando assunta in concomitanza con medicinali antiepilettici che sono stati usati meno comunemente come trattamento di base negli studi clinici, incluso levetiracetam, non sono state dimostrate in modo definitivo.

Tabella 1. Riassunto delle modifiche percentuali nella frequenza totale delle crisi parziali nei 28 giorni e delle percentuali di risposta

Studio (n=popolazione nella fase in doppio-cieco; n=popolazione nella fase di mantenimento)	Placebo	Retigabina		
		600 mg/die	900 mg/die	1.200 mg/die
<b>Studio 205 (n=396; n=303)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-13%	-23%	-29%*	-35%*
Percentuale <i>responder</i> (endpoint secondario)	26%	28%	41%	41%*
<b>Studio 301 (n=305; n=256)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-18%	~	~	-44%*
Percentuale <i>responder</i>	23%	~	~	56%*
<b>Studio 302 (n=538; n=471)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-16%	-28%*	-40%*	~
Percentuale <i>responder</i>	19%	39%*	47%*	~

\* Statisticamente significativo,  $p \leq 0,05$

~ Dose non studiata

Nelle estensioni in aperto dei tre studi controllati con placebo, la persistenza dell'efficacia è stata mantenuta durante un periodo di valutazione di almeno 12 mesi (365 pazienti).

#### Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha esentato dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 0 a meno di 2 anni con sindrome di Lennox Gastaut (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha posticipato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 2 a meno di 18 anni con sindrome di Lennox Gastaut, e nei pazienti di età da 2 a meno di 18 anni con crisi parziali (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento

Dopo dosi orali sia singole che multiple, la retigabina è rapidamente assorbita con valori di  $t_{max}$  mediana compresi generalmente tra 0,5 e 2 ore. La biodisponibilità orale assoluta di retigabina in relazione ad una dose endovenosa è di circa 60 %.

La somministrazione di retigabina con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha comportato modifiche nella estensione complessiva dell'assorbimento di retigabina, ma il cibo ha ridotto la variabilità tra i soggetti della  $C_{max}$  (23 %) in confronto con la somministrazione a digiuno (41 %), e ha portato ad un aumento della  $C_{max}$  (38 %). L'effetto del cibo sulla  $C_{max}$  nelle usuali condizioni cliniche non si attende sia clinicamente rilevante. Pertanto Trobalt può essere assunto con o senza cibo.

### Distribuzione

La retigabina è legata per circa l'80 % alle proteine plasmatiche nell'ambito di un range di concentrazioni tra 0,1 a 2 µg/ml. Il volume di distribuzione allo stato stazionario di retigabina è compreso tra 2 e 3 l/kg a seguito di somministrazione endovenosa.

### Biotrasformazione

Nell'uomo la retigabina è metabolizzata in modo estensivo. Una frazione notevole della dose di retigabina è convertita a N-glucuronidi inattivi. La retigabina è metabolizzata anche a metabolita N-acetil (NAMR) che è successivamente anche glucuronidato. NAMR ha una attività antiepilettica, ma è meno potente di retigabina nei modelli animali per le crisi convulsive.

Non vi è evidenza di metabolizzazione ossidativa epatica di retigabina o di NAMR da parte degli enzimi del citocromo P450. Pertanto è improbabile che la somministrazione in concomitanza con inibitori o induttori degli enzimi del citocromo P450 influisca sulla farmacocinetica di retigabina o di NAMR.

Studi *in vitro* che utilizzavano microsomi epatici umani hanno mostrato scarso o nullo potenziale di retigabina di inibire i principali isoenzimi del citocromo P450 (inclusi CYP1A2, CYP2A6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4/5). Inoltre, la retigabina e NAMR non hanno indotto CYP1A2 o CYP3A4/5 negli epatociti primari umani. Pertanto è improbabile che la retigabina influisca sulla farmacocinetica dei substrati dei principali isoenzimi del citocromo P450 attraverso meccanismi di inibizione o di induzione.

### Eliminazione

L'eliminazione di retigabina avviene attraverso una combinazione di metabolismo epatico ed escrezione renale. Un totale di circa l'84 % della dose è recuperato nelle urine, incluso il metabolita N-acetil (18 %), gli N-glucuronidi della sostanza attiva immodificata e del metabolita N-acetil (24 %), o della sostanza attiva immodificata (36 %). Solo il 14 % di retigabina è escreto nelle feci. La retigabina ha una emivita plasmatica di circa 6 - 10 ore. La *clearance* totale di retigabina dal plasma a seguito di somministrazione endovenosa è tipicamente di 0,4 - 0,6 l/h/kg.

## Linearità

La farmacocinetica di retigabina è essenzialmente lineare nell'ambito di un range di singole dosi da 25 a 600 mg in volontari sani e fino a 1.200 mg al giorno in pazienti con epilessia, senza accumulo inaspettato a seguito di somministrazioni ripetute.

## Popolazioni speciali di pazienti

### *Compromissione renale*

In uno studio con dose singola, l'AUC di retigabina è aumentata di circa il 30 % in volontari con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min) e di circa il 100 % in volontari con compromissione renale da moderata a grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale da moderata a grave, ma non si raccomanda un aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale lieve (vedere paragrafo 4.2).

In uno studio con dose singola in volontari sani e in soggetti con malattia renale allo stadio finale, l'AUC di retigabina nei soggetti con malattia renale allo stadio finale rispetto ai volontari sani è aumentata di circa il 100 %.

In un secondo studio con singola dose in soggetti con malattia renale allo stadio finale sottoposti a emodialisi cronica (n=8), l'inizio della dialisi circa 4 ore dopo una singola dose di retigabina (100 mg) ha determinato una riduzione mediana delle concentrazioni plasmatiche di retigabina del 52% dall'inizio alla fine della dialisi. Il range della percentuale di riduzione della concentrazione plasmatica durante la dialisi è stato dal 34% al 60%, eccetto per un soggetto che ha avuto una riduzione del 17%.

### *Compromissione epatica*

In uno studio con dose singola non vi sono stati effetti clinicamente significativi sulla AUC di retigabina in volontari con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6). L'AUC di retigabina è aumentata del 50% circa in volontari con compromissione epatica moderata (punteggio Child-Pugh da 7 a 9) e del 100% circa in volontari con compromissione epatica grave (punteggio Child-Pugh >9), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica da moderata a grave (vedere paragrafo 4.2).

### *Peso corporeo*

In un'analisi sulla popolazione di farmacocinetica, la *clearance* di retigabina aumentava con l'aumento della superficie corporea. Tuttavia non si considera che questo aumento abbia un significato clinico, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del peso corporeo.

### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

In uno studio con dose singola, la retigabina è stata eliminata più lentamente nei volontari sani anziani (da 66 a 82 anni di età) rispetto ai volontari sani giovani, determinando una AUC più alta (da 40 a 50 % circa) ed una emivita terminale più lunga (30 %) (vedere paragrafo 4.2).

### *Genere*

I risultati di uno studio con dose singola hanno mostrato che in volontari sani giovani adulti, la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 65 % circa nelle femmine rispetto ai maschi, e nei volontari anziani (da 66 a 82 anni di età), la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 75 % circa nelle femmine in confronto ai maschi. Quando la  $C_{max}$  è stata normalizzata per il peso, i valori sono stati più alti del 30 % circa nelle donne giovani rispetto ai maschi e più alti del 40 % nelle donne anziane in confronto agli uomini. Tuttavia non vi sono chiare differenze legate al genere nella *clearance* normalizzata per il peso, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del genere.

### *Razza*

Un'analisi *post-hoc* relativa a vari studi in volontari sani ha dimostrato una riduzione del 20 % della *clearance* di retigabina nei volontari sani di colore in confronto ai volontari sani caucasici. Tuttavia, questo effetto non è stato considerato clinicamente significativo, pertanto non è raccomandato alcun aggiustamento della dose di Trobalt.

### *Popolazione pediatrica*

La farmacocinetica di retigabina nei bambini al di sotto dei 12 anni di età non è stata studiata.

In uno studio di farmacocinetica a dose multipla, in aperto, di sicurezza e di tollerabilità in cinque soggetti dai 12 anni a meno di 18 anni di età con crisi ad esordio parziale, la farmacocinetica di retigabina negli adolescenti è stata coerente con la farmacocinetica di retigabina negli adulti. Tuttavia, l'efficacia e la sicurezza di retigabina negli adolescenti non sono state determinate.

## **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Negli studi di tossicità a dosi ripetute, le dosi massime sono state limitate dagli eccessivi effetti farmacologici di retigabina (che includevano atassia, ipocinesia e tremore). In questi studi, a livelli privi di effetti osservati, l'esposizione nell'animale è stata generalmente inferiore a quella raggiunta nell'uomo alle dosi clinicamente raccomandate.

Negli studi nel cane è stata osservata distensione della colecisti, ma non vi è stata evidenza di colestasi o di altri segni di disfunzione della colecisti, e il volume di eiezione della bile era immutato. La distensione della colecisti nel cane ha determinato una compressione focale del fegato. Nessun segno di disfunzione della colecisti è stato osservato clinicamente.

I dati preclinici non rivelano un particolare rischio per l'uomo sulla base degli studi di genotossicità o di potenziale cancerogeno.

### Tossicologia riproduttiva

La retigabina non ha avuto effetti sulla fertilità o sulle prestazioni riproduttive in generale.

Nel ratto, la retigabina e/o i suoi metaboliti hanno attraversato la placenta determinando concentrazioni nei tessuti che sono state simili nelle madri e nei feti.

Non vi è stata evidenza di teratogenesi a seguito della somministrazione di retigabina ad animali in gravidanza durante il periodo dell'organogenesi. In uno studio sullo sviluppo peri- e post-natale nel ratto, la retigabina è stata associata ad un aumento della mortalità perinatale a seguito della somministrazione durante la gravidanza. Inoltre, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo. Questi risultati si sono manifestati a livelli di esposizione inferiori a quelli ottenuti con dosi clinicamente raccomandate ed erano accompagnati da tossicità materna (che includeva atassia, ipocinesia, tremore e riduzione dell'aumento del peso corporeo). La tossicità materna ha interferito con le dosi più elevate nelle madri, e da ciò sono stati dedotti i margini di sicurezza riguardanti la terapia nell'uomo.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

#### Nucleo della compressa

Croscarmellosa sodica  
Ipromellosa  
Magnesio stearato  
Cellulosa microcristallina.

#### Rivestimento della compressa

##### *Comprese da 100 mg:*

Alcol polivinilico  
Titanio diossido (E171)  
Talco (E553b)  
Indigotina carminio lacca di alluminio (E132)  
Ossido di ferro giallo (E172)  
Lecitina (di SOIA)  
Gomma xantana

### **6.2 Incompatibilità**

Non pertinente.

### **6.3 Periodo di validità**

3 anni.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

Comprese da 100 mg :  
Blister opaco PVC-PVDC-alluminio. Confezioni contenenti 21 o 84 compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento**

Nessuna istruzione particolare.

## **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

**8. NUMERO(I) DELLA AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/11/681/004, EU/1/11/681/005

**9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 28 marzo 2011

Data del rinnovo più recente: 14 gennaio 2016

**10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali <http://www.ema.europa.eu>.

## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 200 mg compresse rivestite con film

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Ogni compressa rivestita con film contiene 200 mg di retigabina.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Compressa rivestita con film .

Comprese rivestite con film di 7,1 mm x 14 mm, oblunghe, di colore giallo, con impresso "RTG-200" su di un lato.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Trobalt è indicato come trattamento aggiuntivo delle crisi parziali farmaco-resistenti con o senza generalizzazione secondaria nei pazienti di età pari o superiore ai 18 anni affetti da epilessia, quando altre associazioni appropriate di altri medicinali si siano dimostrate inadeguate o non siano state tollerate.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

#### Posologia

Trobalt deve essere titolato, in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il bilancio tra efficacia e tollerabilità.

La dose iniziale totale massima giornaliera è di 300 mg (100 mg tre volte al giorno). In seguito, la dose giornaliera totale viene aumentata di un massimo di 150 mg ogni settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Una dose di mantenimento efficace è attesa tra 600 mg al giorno e 1.200 mg al giorno.

La dose di mantenimento totale massima è di 1.200 mg al giorno. La sicurezza e l'efficacia di dosi superiori a 1.200 mg al giorno non sono state stabilite.

Se i pazienti dimenticano una o più dosi, si raccomanda che assumano una singola dose non appena lo ricordino.

Dopo aver assunto una dose dimenticata, devono passare almeno 3 ore prima della dose successiva e poi deve essere ripristinato lo schema posologico normale.

Quando si interrompe Trobalt, la dose deve essere ridotta gradualmente nel corso di un periodo di almeno 3 settimane (vedere paragrafo 4.4).

*Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

Vi sono solo dati limitati sulla sicurezza e sull'efficacia di retigabina nei pazienti di età pari o superiore ai 65 anni. Nei pazienti anziani si raccomanda una riduzione della dose, sia iniziale che di



mantenimento, di Trobalt. La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg al giorno e durante il periodo di titolazione la dose giornaliera totale deve essere aumentata di un massimo di 150 mg a settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Non sono raccomandate dosi superiori a 900 mg al giorno (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### *Compromissione renale*

La retigabina ed i suoi metaboliti sono eliminati principalmente per via renale.

Non è richiesto alcun aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione renale moderata o grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

I pazienti con malattia renale allo stadio finale, sottoposti ad emodialisi, devono assumere le tre dosi giornaliere come di consueto il giorno della dialisi. Inoltre, una singola dose supplementare è raccomandata immediatamente dopo l'emodialisi. Se si verifica la comparsa improvvisa di crisi epilettiche verso la fine della dialisi, si può prendere in considerazione un'ulteriore dose supplementare all'inizio delle successive sedute di dialisi.

#### *Compromissione epatica*

Non è richiesta alcuna riduzione della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio Child-Pugh  $\geq 7$ ; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

#### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di retigabina nei bambini al di sotto dei 18 anni di età non sono state ancora stabilite (vedere paragrafo 5.2). I dati farmacocinetici al momento disponibili sono riportati nel paragrafo 5.2, ma non può essere fatta nessuna raccomandazione riguardante la posologia.

#### Modo di somministrazione

Trobalt è per uso orale. Le compresse devono essere assunte ogni giorno suddivise in tre dosi. Le compresse devono essere deglutite intere e non masticate, schiacciate o divise.

Trobalt può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2).

### **4.3 Controindicazioni**

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

## 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

### Disturbi oculari

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione della cute, delle labbra o delle unghie (vedere il paragrafo successivo e il paragrafo 4.8). In alcuni soggetti è stata segnalata reversibilità della pigmentazione retinica dopo l'interruzione di retigabina. La prognosi a lungo termine di tali eventi non è al momento nota, ma alcune segnalazioni sono state associate ad alterazioni della funzione visiva.

Inoltre è stata identificata una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme (vedere paragrafo 4.8), diagnosticata nella maggior parte dei casi con tomografia ottica computerizzata (OCT). Il tasso di progressione della maculopatia vitelliforme e il suo impatto sulla funzione retinica, maculare e visiva non è chiaro. Sono state segnalate anomalie della visione (restringimento del campo visivo, perdita della sensibilità centrale e riduzione dell'acuità visiva).

Tutti i pazienti devono sottoporsi ad esami oftalmologici completi al basale e almeno ogni 6, mesi che devono includere acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata, e OCT maculare. Se vengono rilevate alterazioni della pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

### Disturbi della cute

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) della cute, delle labbra o delle unghie, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari (vedere il paragrafo precedente e il paragrafo 4.8). Nei pazienti che presentano queste alterazioni, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo una attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio.

### Ritenzione urinaria

Negli studi clinici controllati con la retigabina, sono state riportate ritenzione urinaria, disuria ed esitazione urinaria, generalmente entro le prime 8 settimane di trattamento (vedere paragrafo 4.8). Trobalt deve essere utilizzato con cautela nei pazienti a rischio di ritenzione urinaria, e si raccomanda che i pazienti siano avvertiti del rischio di questi possibili effetti.

### Intervallo QT

Uno studio in volontari sani sulla conduzione cardiaca ha dimostrato che la retigabina titolata a 1.200 mg al giorno ha prodotto un effetto di prolungamento del QT. Un aumento medio dell'intervallo QT corretto individualmente (QTcI) fino a 6,7 ms (limite superiore del 95% IC *one-sided* 12,6 ms) è stato osservato entro 3 ore dalla dose. Deve essere prestata cautela quando Trobalt è prescritto insieme a medicinali noti per aumentare l'intervallo QT e nei pazienti con intervallo QT lungo noto, insufficienza cardiaca congestizia, ipertrofia ventricolare, ipopotassiemia o ipomagnesemia e nei pazienti di età pari o superiore a 65 anni che iniziano il trattamento.

In questi pazienti si raccomanda di eseguire un elettrocardiogramma (ECG) prima di iniziare il trattamento con Trobalt e in quei pazienti con un intervallo QT corretto > 440ms al basale, si deve eseguire un ECG al raggiungimento della dose di mantenimento.

### Disturbi psichiatrici

Negli studi clinici controllati con la retigabina sono stati riportati stato confusionale, disturbi psicotici e allucinazioni (vedere paragrafo 4.8). Questi effetti generalmente si presentavano entro le prime 8 settimane di trattamento e frequentemente hanno portato all'interruzione del trattamento nei pazienti interessati. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo al rischio di questi possibili effetti.

### Rischio di suicidio

In pazienti trattati con farmaci antiepilettici per varie indicazioni sono stati segnalati ideazione e comportamento suicidari. Una meta-analisi di studi randomizzati, controllati con placebo, con medicinali antiepilettici ha anche mostrato un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto ed i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per retigabina.

Pertanto i pazienti devono essere monitorati per segni di ideazione e comportamenti suicidari e deve essere preso in considerazione un trattamento appropriato. I pazienti (e chi si prende cura dei pazienti) devono essere avvertiti di chiedere consiglio al medico se emergono segni di ideazione e comportamento suicidari.

### Anziani (di età pari o superiore a 65 anni)

I pazienti anziani possono presentare un rischio maggiore di eventi del sistema nervoso centrale, ritenzione urinaria e fibrillazione atriale. Trobalt deve essere utilizzato con cautela in questa popolazione e si raccomanda una dose iniziale e di mantenimento ridotta (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

### Crisi convulsive da interruzione

Trobalt deve essere interrotto gradualmente per minimizzare potenziali crisi epilettiche da *rebound*. Si raccomanda che la dose di Trobalt sia ridotta nel corso di un periodo di almeno 3 settimane, a meno che problemi di sicurezza richiedano un'interruzione improvvisa (vedere paragrafo 4.2).

### Esami di laboratorio

La retigabina ha dimostrato di interferire con gli esami di laboratorio della bilirubina sia sierica che urinaria, ciò può dar luogo a risultati falsamente elevati.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Sono stati condotti studi di interazione solo negli adulti.

### Altri medicinali antiepilettici

Dati *in vitro* indicano un basso potenziale per interazioni con altri medicinali antiepilettici (vedere paragrafo 5.2). Il potenziale di interazione farmacologica è stato quindi valutato sulla base di una analisi aggregata degli studi clinici e anche se non sia considerata robusta quanto studi specifici di interazione clinica, i risultati supportano i dati *in vitro*.

Sulla base di questi dati aggregati, la retigabina non ha causato effetti clinicamente significativi sulle concentrazioni plasmatiche minime dei seguenti medicinali antiepilettici:

- carbamazepina, clobazam, clonazepam, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, fenobarbitale, fenitoina, pregabalin, topiramato, valproato, zonisamide.

Inoltre, sulla base di dati aggregati, non vi sono stati effetti clinicamente significativi dei seguenti medicinali antiepilettici sulla farmacocinetica di retigabina:

- lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, topiramato, valproato.

Inoltre, questa analisi non ha mostrato alcun effetto clinicamente significativo degli induttori (fenitoina, carbamazepina e fenobarbitale) sulla *clearance* della retigabina.

Tuttavia, dati allo stato stazionario (*steady state*) in un numero limitato di pazienti in studi più piccoli di fase II hanno indicato che:

- la fenitoina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 35 %
- la carbamazepina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 33 %

#### Interazione con digossina

I dati di uno studio *in vitro* hanno mostrato che il metabolita N-acetil di retigabina (NAMR) ha inibito il trasporto di digossina mediato dalla P-glicoproteina in modo dipendente dalla concentrazione. In base ad uno studio condotto su volontari sani, dosi terapeutiche di retigabina (600-1200 mg al giorno) hanno determinato un minore incremento (8-18%) dell'AUC della digossina, a seguito di una singola dose orale di digossina. L'aumento non sembra essere dipendente dalla dose di retigabina e non è considerato clinicamente rilevante. Non vi è stato alcun cambiamento significativo della C<sub>max</sub> di digossina. Non è necessario alcun aggiustamento della dose di digossina.

#### Interazione con anestetici

Trobalt può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico; vedere paragrafo 5.1).

#### Interazione con alcol

La co-somministrazione di etanolo (1,0 g/kg) con la retigabina (200 mg) ha avuto come risultato un aumento della visione offuscata nei volontari sani. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo i possibili effetti sulla visione se assumono Trobalt con alcol.

#### Contraccettivi orali

Con dosi di retigabina fino a 750 mg al giorno, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo di retigabina sulla farmacocinetica dei componenti della pillola contraccettiva orale, estrogeno (etinil estradiolo) o progestinico (noretindrone). Inoltre, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo della pillola contraccettiva orale combinata a basso dosaggio sulla farmacocinetica di retigabina.

### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

#### Gravidanza

##### *Rischi correlati a medicinali antiepilettici in generale*

Deve essere richiesto il parere di uno specialista nel caso di donne che siano potenzialmente fertili. La necessità di un trattamento con medicinali antiepilettici deve essere riconsiderata nel caso una donna stia pianificando una gravidanza. L'improvvisa interruzione della terapia con medicinali antiepilettici nelle donne in trattamento per epilessia deve essere evitata, in quanto può portare alla comparsa improvvisa di crisi convulsive che potrebbero avere gravi conseguenze per la madre e per il nascituro.

Il rischio di malformazioni congenite è aumentato da 2 a 3 volte nei nati da madri trattate con medicinali antiepilettici in confronto con l'incidenza attesa nella popolazione in generale, che è di circa il 3%. I difetti riportati più frequentemente sono labioschisi, malformazioni cardiovascolari e difetti del tubo neurale. La terapia con più medicinali antiepilettici è associata ad un rischio più elevato di malformazioni congenite rispetto alla monoterapia, e pertanto una monoterapia deve essere utilizzata ogniqualvolta possibile.

##### *Rischi correlati a Trobalt*

Non vi sono dati adeguati sull'uso di retigabina nelle donne in gravidanza. Studi nell'animale sono insufficienti relativamente alla tossicità riproduttiva, in quanto i livelli plasmatici raggiunti in questi

studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3). In uno studio sullo sviluppo in ratti le cui madri erano state trattate con la retigabina durante la gravidanza, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo nella prole (vedere paragrafo 5.3). Il significato clinico di questo dato non è noto.

Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza e nelle donne in età fertile che non usano metodi contraccettivi.

#### Allattamento

Non è noto se la retigabina sia escreta nel latte materno. Studi nell'animale hanno mostrato escrezione di retigabina e/o dei suoi metaboliti nel latte materno. La decisione se continuare/interrompere l'allattamento o continuare/interrompere la terapia con Trobalt deve essere presa tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia con Trobalt per la madre.

#### Fertilità

Negli studi nell'animale non vi sono stati effetti sulla fertilità correlati al trattamento con retigabina. Tuttavia, i livelli plasmatici raggiunti in questi studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3).

Negli esseri umani, l'effetto di retigabina sulla fertilità non è stato definito.

### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

In studi clinici controllati, soprattutto durante la titolazione (vedere paragrafo 4.8), sono state riportate reazioni avverse quali capogiri, sonnolenza, diplopia e visione offuscata. Si raccomanda di avvertire i pazienti riguardo al rischio di tali reazioni avverse, all'inizio del trattamento e a seguito di ogni passaggio di titolazione, e di avvertirli di non guidare veicoli o usare macchinari fino a quando si sia definito come Trobalt influisca su di loro.

### **4.8 Effetti indesiderati**

#### Riassunto del profilo di sicurezza

Nei dati di sicurezza aggregati di tre studi multicentrici, randomizzati, doppio-cieco, controllati con placebo, le reazioni avverse sono state generalmente di intensità da lieve a moderata, e sono state riportate più comunemente durante le prime 8 settimane di trattamento. Vi è stata un'evidente correlazione con la dose per capogiri, sonnolenza, stato confusionale, afasia, anomalie del coordinamento, tremore, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria, disturbi dell'andatura, visione offuscata e stipsi.

Le reazioni avverse segnalate che più di frequente hanno portato all'interruzione del trattamento sono state capogiro, sonnolenza, affaticamento e stato confusionale.

#### Tabella delle reazioni avverse

Per la classificazione degli effetti indesiderati è stata adottata la seguente convenzione:

Molto comune:	$\geq 1/10$
Comune:	da $\geq 1/100$ a $< 1/10$
Non comune:	da $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$
Raro:	da $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$
Molto raro:	$< 1/10.000$ .

All'interno di ciascun gruppo di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine di gravità decrescente.

<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</b>		Aumento del peso Aumento dell'appetito	
<b>Disturbi psichiatrici</b>		Stato confusionale Disturbi psicotici Allucinazioni Disorientamento Ansia	
<b>Patologie del sistema nervoso</b>	Capogiro Sonnolenza	Amnesia Afasia Anomalie del coordinamento Vertigini Parestesia Tremore Disturbi dell'equilibrio Compromissione della memoria Disfasia Disartria Disturbi dell'attenzione Disturbi dell'andatura Mioclono	Ipocinesia
<b>Patologie dell'occhio</b>	Alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, sono state osservate dopo diversi anni di trattamento. Alcune di queste segnalazioni sono state associate ad alterazioni visive	Diplopia Visione offuscata Maculopatia vitelliforme acquisita	
<b>Patologie gastrointestinali</b>		Nausea Stipsi Dispepsia Secchezza della bocca	Disfagia
<b>Patologie epatobiliari</b>		Aumento dei valori dei test di funzionalità epatica	
<b>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</b>	Colorazione blu-grigia di unghie, labbra, cute è stata osservata, generalmente alle dosi più alte e dopo diversi anni di trattamento		Rash cutaneo Iperidrosi

<b>Patologie renali e urinarie</b>		Disuria Esitazione urinaria Ematuria Cromaturia	Ritenzione urinaria Nefrolitiasi
<b>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</b>	Affaticamento	Astenia Malessere Edema periferico	

#### Descrizione di effetti indesiderati selezionati

Effetti indesiderati correlati ad alterazioni dello svuotamento vescicale, inclusa la ritenzione urinaria, sono stati riportati nel 5% dei pazienti trattati con la retigabina in un insieme di dati aggregati di sicurezza (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, e non era evidente una correlazione con la dose.

Nei pazienti trattati con retigabina, nell'insieme di dati aggregati, stato confusionale è stato riportato nel 9% dei pazienti, allucinazioni nel 2% dei pazienti e disturbi psicotici nell'1% dei pazienti (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, ed era evidente una correlazione con la dose solo per lo stato confusionale.

I dati degli eventi avversi nei soggetti in sperimentazione clinica hanno mostrato un tasso di scolorimento di unghie, labbra, pelle e/o mucose per paziente anno di esposizione di 3.6%. Le incidenze cumulative di un evento a 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 anni e 5 anni di esposizione è di circa 1%, 1,8%, 4,4%, 10,2% and 16,7% rispettivamente.

Circa il 30-40% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti a esame cutaneo e/o oftalmologico, ha manifestato scolorimento delle unghie, labbra, pelle e/o mucose o pigmentazione oculare non-retinica e circa il 15-30% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti ad esame oftalmologico ha manifestato pigmentazione della retina. Inoltre sono stati identificati casi di maculopatia acquisita di tipo vitelliforme, sia in studi clinici che da segnalazioni spontanee.

Dati su pazienti anziani indicano una maggiore probabilità, in questa popolazione di pazienti, di manifestare alcuni eventi a livello del sistema nervoso centrale, inclusi sonnolenza, amnesia, anomalie del coordinamento, vertigini, tremori, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria e disturbi dell'andatura.

#### Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'[Allegato V](#).

## **4.9 Sovradosaggio**

### Sintomi e segni

L'esperienza di sovradosaggio con la retigabina è limitata.

Casi di sovradosaggio con la retigabina oltre i 2.500 mg al giorno sono stati segnalati durante gli studi clinici. Oltre agli effetti indesiderati osservati alle dosi terapeutiche, i sintomi da sovradosaggio con retigabina hanno incluso agitazione, comportamento aggressivo e irritabilità. Non sono state segnalate sequele.

In uno studio in volontari si è manifestata aritmia cardiaca (arresto cardiaco/asistolia o tachicardia ventricolare), in due soggetti, entro 3 ore dalla somministrazione di una singola dose da 900 mg di retigabina. Le aritmie si sono risolte spontaneamente ed entrambi i volontari si sono ristabiliti senza sequele.

### Gestione

In caso di sovradosaggio, si raccomanda che al paziente sia somministrata una appropriata terapia di supporto come clinicamente indicato, incluso il monitoraggio elettrocardiografico (ECG). Ulteriori trattamenti devono essere raccomandati dal centro nazionale antiveleni, ove disponibile.

E' stato osservato che l'emodialisi riduce le concentrazioni plasmatiche di retigabina e NAMR di circa il 50%.

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX21.

#### Meccanismo d'azione

I canali del potassio sono un tipo di canali ionici voltaggio-dipendenti che si trovano nelle cellule neuronali e che sono importanti nel determinare l'attività neuronale. Studi *in vitro* indicano che la retigabina agisce principalmente attraverso l'apertura dei canali neuronali del potassio (KCNQ2 [Kv7.2] e KCNQ3 [Kv7.3]). Questo stabilizza il potenziale di membrana a riposo e controlla l'eccitabilità elettrica sub-soglia nei neuroni, prevenendo così l'inizio delle scariche di potenziali di azione epilettiformi. Le mutazioni nei canali KCNQ sottendono a numerosi disturbi ereditari nell'uomo, inclusa l'epilessia (KCNQ2 e 3). Il meccanismo d'azione di retigabina sui canali del potassio è stato ben documentato, tuttavia altri meccanismi attraverso i quali la retigabina può esercitare un effetto antiepilettico devono ancora essere completamente chiariti.

In una serie di modelli di crisi convulsive, la retigabina aumenta la soglia per l'induzione prodotta da elettroshock massimale, pentilenetetrazolo, picotossina e N-metil-D-aspartato (NMDA). La retigabina mostra anche proprietà inibitorie in modelli di genesi di crisi convulsive da stimolazione ricorrente (*kindling*), ad esempio, nello stato convulsivo da stimolazione ricorrente (*fully kindled*) e in alcuni casi nel corso delle stimolazioni ricorrenti. Inoltre, la retigabina è stata efficace nel prevenire le crisi convulsive nello stato epilettico nei roditori con lesioni epilettogene indotte da cobalto, e nell'inibire le crisi convulsive toniche in estensione nel topo geneticamente suscettibile. Tuttavia la rilevanza di questi modelli per l'epilessia nell'uomo non è nota.

#### Effetti farmacodinamici

Nel ratto, la retigabina aumenta il tempo di sonno indotto da tiopentale sodico da circa 4 minuti a 53 minuti, e il tempo di sonno indotto da propofol da 8 minuti a 12 minuti circa. Non vi è stato effetto sul tempo di sonno indotto da alotano o methohexital sodico. Retigabina può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico).

#### Efficacia clinica della terapia aggiuntiva di retigabina nelle crisi parziali

Sono stati condotti tre studi multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati con placebo, con un totale di 1239 pazienti adulti, per stabilire l'efficacia di retigabina come terapia aggiuntiva di crisi parziali, con o senza generalizzazione secondaria. Tutti i pazienti arruolati dovevano aver avuto crisi epilettiche che non erano state adeguatamente controllate da 1 a 3 medicinali antiepilettici concomitanti, e più del 75 % di tutti i pazienti avevano assunto  $\geq 2$  medicinali antiepilettici in concomitanza. In tutti gli studi, i pazienti avevano una durata mediana dell'epilessia di 22 anni e una



frequenza mediana di crisi al basale da 8 a 12 in 28 giorni. I pazienti sono stati randomizzati a placebo o a retigabina 600, 900 o 1.200 mg/die (vedere Tabella 1). Durante un periodo basale di 8 settimane, i pazienti dovevano presentare  $\geq 4$  crisi parziali in 28 giorni. I pazienti non potevano essere liberi da crisi per  $\geq 21$  giorni. La durata della fase di mantenimento è stata di 8 o 12 settimane.

Gli endpoint primari di efficacia sono stati:

- variazione percentuale della frequenza del totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni, dal basale alla fase in doppio cieco (fasi di titolazione e mantenimento combinate) in tutti i tre studi
- percentuale di risposta (definita come percentuale di pazienti con  $\geq 50\%$  di riduzione della frequenza totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni) dal basale alla fase di mantenimento (solo Studi 301 e 302).

La retigabina è risultata efficace nel trattamento aggiuntivo degli adulti con crisi parziali in tre studi clinici (Tabella 1). La retigabina è stata superiore in modo statisticamente significativo a placebo a 600 mg/die (uno studio), 900 mg/die (due studi) e 1.200 mg/die (due studi).

Gli studi non sono stati disegnati per valutare associazioni specifiche di medicinali antiepilettici. Di conseguenza, l'efficacia e la sicurezza di retigabina, quando assunta in concomitanza con medicinali antiepilettici che sono stati usati meno comunemente come trattamento di base negli studi clinici, incluso levetiracetam, non sono state dimostrate in modo definitivo.

Tabella 1. Riassunto delle modifiche percentuali nella frequenza totale delle crisi parziali nei 28 giorni e delle percentuali di risposta

Studio (n=popolazione nella fase in doppio-cieco; n=popolazione nella fase di mantenimento)	Placebo	Retigabina		
		600 mg/die	900 mg/die	1.200 mg/die
<b>Studio 205 (n=396; n=303)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-13%	-23%	-29%*	-35%*
Percentuale <i>responder</i> (endpoint secondario)	26%	28%	41%	41%*
<b>Studio 301 (n=305; n=256)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-18%	~	~	-44%*
Percentuale <i>responder</i>	23%	~	~	56%*
<b>Studio 302 (n=538; n=471)</b>				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-16%	-28%*	-40%*	~
Percentuale <i>responder</i>	19%	39%*	47%*	~

\* Statisticamente significativo,  $p \leq 0,05$

~ Dose non studiata

Nelle estensioni in aperto dei tre studi controllati con placebo, la persistenza dell'efficacia è stata mantenuta durante un periodo di valutazione di almeno 12 mesi (365 pazienti).

#### Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha esentato dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 0 a meno di 2 anni con sindrome di Lennox Gastaut (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha posticipato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 2 a meno di 18 anni con sindrome di Lennox Gastaut, e nei pazienti di età da 2 a meno di 18 anni con crisi parziali (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento

Dopo dosi orali sia singole che multiple, la retigabina è rapidamente assorbita con valori di  $t_{max}$  mediana compresi generalmente tra 0,5 e 2 ore. La biodisponibilità orale assoluta di retigabina in relazione ad una dose endovenosa è di circa 60 %.

La somministrazione di retigabina con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha comportato modifiche nella estensione complessiva dell'assorbimento di retigabina, ma il cibo ha ridotto la variabilità tra i soggetti della  $C_{max}$  (23 %) in confronto con la somministrazione a digiuno (41 %), e ha portato ad un aumento della  $C_{max}$  (38 %). L'effetto del cibo sulla  $C_{max}$  nelle usuali condizioni cliniche non si attende sia clinicamente rilevante. Pertanto Trobalt può essere assunto con o senza cibo.

### Distribuzione

La retigabina è legata per circa l'80 % alle proteine plasmatiche nell'ambito di un range di concentrazioni tra 0,1 a 2 µg/ml. Il volume di distribuzione allo stato stazionario di retigabina è compreso tra 2 e 3 l/kg a seguito di somministrazione endovenosa.

### Biotrasformazione

Nell'uomo la retigabina è metabolizzata in modo estensivo. Una frazione notevole della dose di retigabina è convertita a N-glucuronidi inattivi. La retigabina è metabolizzata anche a metabolita N-acetil (NAMR) che è successivamente anche glucuronidato. NAMR ha una attività antiepilettica, ma è meno potente di retigabina nei modelli animali per le crisi convulsive.

Non vi è evidenza di metabolizzazione ossidativa epatica di retigabina o di NAMR da parte degli enzimi del citocromo P450. Pertanto è improbabile che la somministrazione in concomitanza con inibitori o induttori degli enzimi del citocromo P450 influisca sulla farmacocinetica di retigabina o di NAMR.

Studi *in vitro* che utilizzavano microsomi epatici umani hanno mostrato scarso o nullo potenziale di retigabina di inibire i principali isoenzimi del citocromo P450 (inclusi CYP1A2, CYP2A6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4/5). Inoltre, la retigabina e NAMR non hanno indotto CYP1A2 o CYP3A4/5 negli epatociti primari umani. Pertanto è improbabile che la retigabina influisca sulla farmacocinetica dei substrati dei principali isoenzimi del citocromo P450 attraverso meccanismi di inibizione o di induzione.

### Eliminazione

L'eliminazione di retigabina avviene attraverso una combinazione di metabolismo epatico ed escrezione renale. Un totale di circa l'84 % della dose è recuperato nelle urine, incluso il metabolita N-acetil (18 %), gli N-glucuronidi della sostanza attiva immodificata e del metabolita N-acetil (24 %), o della sostanza attiva immodificata (36 %). Solo il 14 % di retigabina è escreto nelle feci. La retigabina ha una emivita plasmatica di circa 6 - 10 ore. La *clearance* totale di retigabina dal plasma a seguito di somministrazione endovenosa è tipicamente di 0,4 - 0,6 l/h/kg.

## Linearità

La farmacocinetica di retigabina è essenzialmente lineare nell'ambito di un range di singole dosi da 25 a 600 mg in volontari sani e fino a 1.200 mg al giorno in pazienti con epilessia, senza accumulo inaspettato a seguito di somministrazioni ripetute.

## Popolazioni speciali di pazienti

### *Compromissione renale*

In uno studio con dose singola, l'AUC di retigabina è aumentata di circa il 30 % in volontari con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min) e di circa il 100 % in volontari con compromissione renale da moderata a grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale da moderata a grave, ma non si raccomanda un aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale lieve (vedere paragrafo 4.2).

In uno studio con dose singola in volontari sani e in soggetti con malattia renale allo stadio finale, l'AUC di retigabina nei soggetti con malattia renale allo stadio finale rispetto ai volontari sani è aumentata di circa il 100 %.

In un secondo studio con singola dose in soggetti con malattia renale allo stadio finale sottoposti a emodialisi cronica (n=8), l'inizio della dialisi circa 4 ore dopo una singola dose di retigabina (100 mg) ha determinato una riduzione mediana delle concentrazioni plasmatiche di retigabina del 52% dall'inizio alla fine della dialisi. Il range della percentuale di riduzione della concentrazione plasmatica durante la dialisi è stato dal 34% al 60%, eccetto per un soggetto che ha avuto una riduzione del 17%.

### *Compromissione epatica*

In uno studio con dose singola non vi sono stati effetti clinicamente significativi sulla AUC di retigabina in volontari con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6). L'AUC di retigabina è aumentata del 50% circa in volontari con compromissione epatica moderata (punteggio Child-Pugh da 7 a 9) e del 100% circa in volontari con compromissione epatica grave (punteggio Child-Pugh >9), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica da moderata a grave (vedere paragrafo 4.2).

### *Peso corporeo*

In un'analisi sulla popolazione di farmacocinetica, la *clearance* di retigabina aumentava con l'aumento della superficie corporea. Tuttavia non si considera che questo aumento abbia un significato clinico, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del peso corporeo.

### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

In uno studio con dose singola, la retigabina è stata eliminata più lentamente nei volontari sani anziani (da 66 a 82 anni di età) rispetto ai volontari sani giovani, determinando una AUC più alta (da 40 a 50 % circa) ed una emivita terminale più lunga (30 %) (vedere paragrafo 4.2).

### *Genere*

I risultati di uno studio con dose singola hanno mostrato che in volontari sani giovani adulti, la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 65 % circa nelle femmine rispetto ai maschi, e nei volontari anziani (da 66 a 82 anni di età), la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 75 % circa nelle femmine in confronto ai maschi. Quando la  $C_{max}$  è stata normalizzata per il peso, i valori sono stati più alti del 30 % circa nelle donne giovani rispetto ai maschi e più alti del 40 % nelle donne anziane in confronto agli uomini. Tuttavia non vi sono chiare differenze legate al genere nella *clearance* normalizzata per il peso, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del genere.

### *Razza*

Un'analisi *post-hoc* relativa a vari studi in volontari sani ha dimostrato una riduzione del 20 % della *clearance* di retigabina nei volontari sani di colore in confronto ai volontari sani caucasici. Tuttavia, questo effetto non è stato considerato clinicamente significativo, pertanto non è raccomandato alcun aggiustamento della dose di Trobalt.

### *Popolazione pediatrica*

La farmacocinetica di retigabina nei bambini al di sotto dei 12 anni di età non è stata studiata.

In uno studio di farmacocinetica a dose multipla, in aperto, di sicurezza e di tollerabilità in cinque soggetti dai 12 anni a meno di 18 anni di età con crisi ad esordio parziale, la farmacocinetica di retigabina negli adolescenti è stata coerente con la farmacocinetica di retigabina negli adulti. Tuttavia, l'efficacia e la sicurezza di retigabina negli adolescenti non sono state determinate.

## **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Negli studi di tossicità a dosi ripetute, le dosi massime sono state limitate dagli eccessivi effetti farmacologici di retigabina (che includevano atassia, ipocinesia e tremore). In questi studi, a livelli privi di effetti osservati, l'esposizione nell'animale è stata generalmente inferiore a quella raggiunta nell'uomo alle dosi clinicamente raccomandate.

Negli studi nel cane è stata osservata distensione della colecisti, ma non vi è stata evidenza di colestasi o di altri segni di disfunzione della colecisti, e il volume di eiezione della bile era immutato. La distensione della colecisti nel cane ha determinato una compressione focale del fegato. Nessun segno di disfunzione della colecisti è stato osservato clinicamente.

I dati preclinici non rivelano un particolare rischio per l'uomo sulla base degli studi di genotossicità o di potenziale cancerogeno.

### Tossicologia riproduttiva

La retigabina non ha avuto effetti sulla fertilità o sulle prestazioni riproduttive in generale.

Nel ratto, la retigabina e/o i suoi metaboliti hanno attraversato la placenta determinando concentrazioni nei tessuti che sono state simili nelle madri e nei feti.

Non vi è stata evidenza di teratogenesi a seguito della somministrazione di retigabina ad animali in gravidanza durante il periodo dell'organogenesi. In uno studio sullo sviluppo peri- e post-natale nel ratto, la retigabina è stata associata ad un aumento della mortalità perinatale a seguito della somministrazione durante la gravidanza. Inoltre, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo. Questi risultati si sono manifestati a livelli di esposizione inferiori a quelli ottenuti con dosi clinicamente raccomandate ed erano accompagnati da tossicità materna (che includeva atassia, ipocinesia, tremore e riduzione dell'aumento del peso corporeo). La tossicità materna ha interferito con le dosi più elevate nelle madri, e da ciò sono stati dedotti i margini di sicurezza riguardanti la terapia nell'uomo.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

#### Nucleo della compressa

Croscarmellosa sodica  
Ipromellosa  
Magnesio stearato  
Cellulosa microcristallina.

#### Rivestimento della compressa

*Comprese da 200 mg:*  
Alcol polivinilico  
Titanio diossido (E171)  
Talco (E553b)  
Ossido di ferro giallo (E172)  
Lecitina (di SOIA)  
Gomma xantana

### **6.2 Incompatibilità**

Non pertinente.

### **6.3 Periodo di validità**

3 anni.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

Comprese da 200 mg:  
Blister opaco PVC-PVDC-alluminio. Confezione contenente 84 compresse rivestite con film;  
confezione multipla comprendente 168 (2 x 84) compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento**

Nessuna istruzione particolare.

## **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

**8. NUMERO(I) DELLA AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/11/681/007, EU/1/11/681/008

**9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 28 marzo 2011

Data del rinnovo più recente: 14 gennaio 2016

**10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali <http://www.ema.europa.eu>.

## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 300 mg compresse rivestite con film

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Ogni compressa rivestita con film contiene 300 mg di retigabina.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Compressa rivestita con film .

Comprese rivestite con film di 7,1 mm x 16 mm, oblunghe, di colore verde, con impresso "RTG-300" su di un lato.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Trobalt è indicato come trattamento aggiuntivo delle crisi parziali farmaco-resistenti con o senza generalizzazione secondaria nei pazienti di età pari o superiore ai 18 anni affetti da epilessia, quando altre associazioni appropriate di altri medicinali si siano dimostrate inadeguate o non siano state tollerate.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

#### Posologia

Trobalt deve essere titolato, in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il bilancio tra efficacia e tollerabilità.

La dose iniziale totale massima giornaliera è di 300 mg (100 mg tre volte al giorno). In seguito, la dose giornaliera totale viene aumentata di un massimo di 150 mg ogni settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Una dose di mantenimento efficace è attesa tra 600 mg al giorno e 1.200 mg al giorno.

La dose di mantenimento totale massima è di 1.200 mg al giorno. La sicurezza e l'efficacia di dosi superiori a 1.200 mg al giorno non sono state stabilite.

Se i pazienti dimenticano una o più dosi, si raccomanda che assumano una singola dose non appena lo ricordino.

Dopo aver assunto una dose dimenticata, devono passare almeno 3 ore prima della dose successiva e poi deve essere ripristinato lo schema posologico normale.

Quando si interrompe Trobalt, la dose deve essere ridotta gradualmente nel corso di un periodo di almeno 3 settimane (vedere paragrafo 4.4).

*Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

Vi sono solo dati limitati sulla sicurezza e sull'efficacia di retigabina nei pazienti di età pari o superiore ai 65 anni. Nei pazienti anziani si raccomanda una riduzione della dose, sia iniziale che di mantenimento, di Trobalt. La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg al giorno e durante il periodo di titolazione la dose giornaliera totale deve essere aumentata di un massimo di 150 mg a settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Non sono raccomandate dosi superiori a 900 mg al giorno (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### *Compromissione renale*

La retigabina ed i suoi metaboliti sono eliminati principalmente per via renale.

Non è richiesto alcun aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione renale moderata o grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

I pazienti con malattia renale allo stadio finale, sottoposti ad emodialisi, devono assumere le tre dosi giornaliere come di consueto il giorno della dialisi. Inoltre, una singola dose supplementare è raccomandata immediatamente dopo l'emodialisi. Se si verifica la comparsa improvvisa di crisi epilettiche verso la fine della dialisi, si può prendere in considerazione un'ulteriore dose supplementare all'inizio delle successive sedute di dialisi.

#### *Compromissione epatica*

Non è richiesta alcuna riduzione della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio Child-Pugh  $\geq 7$ ; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

#### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di retigabina nei bambini al di sotto dei 18 anni di età non sono state ancora stabilite (vedere paragrafo 5.2). I dati farmacocinetici al momento disponibili sono riportati nel paragrafo 5.2, ma non può essere fatta nessuna raccomandazione riguardante la posologia.

#### Modo di somministrazione

Trobalt è per uso orale. Le compresse devono essere assunte ogni giorno suddivise in tre dosi. Le compresse devono essere deglutite intere e non masticate, schiacciate o divise.

Trobalt può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2).

### **4.3 Controindicazioni**

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.



## 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

### Disturbi oculari

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione della cute, delle labbra o delle unghie (vedere il paragrafo successivo e il paragrafo 4.8). In alcuni soggetti è stata segnalata reversibilità della pigmentazione retinica dopo l'interruzione di retigabina. La prognosi a lungo termine di tali eventi non è al momento nota, ma alcune segnalazioni sono state associate ad alterazioni della funzione visiva.

Inoltre è stata identificata una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme (vedere paragrafo 4.8), diagnosticata nella maggior parte dei casi con tomografia ottica computerizzata (OCT). Il tasso di progressione della maculopatia vitelliforme e il suo impatto sulla funzione retinica, maculare e visiva non è chiaro. Sono state segnalate anomalie della visione (restringimento del campo visivo, perdita della sensibilità centrale e riduzione dell'acuità visiva).

Tutti i pazienti devono sottoporsi ad esami oftalmologici completi al basale e almeno ogni 6 mesi, che devono includere acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata e OCT maculare. Se vengono rilevate alterazioni della pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

### Disturbi della cute

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) della cute, delle labbra o delle unghie, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari (vedere il paragrafo precedente e il paragrafo 4.8). Nei pazienti che presentano queste alterazioni, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo una attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio.

### Ritenzione urinaria

Negli studi clinici controllati con la retigabina, sono state riportate ritenzione urinaria, disuria ed esitazione urinaria, generalmente entro le prime 8 settimane di trattamento (vedere paragrafo 4.8). Trobalt deve essere utilizzato con cautela nei pazienti a rischio di ritenzione urinaria, e si raccomanda che i pazienti siano avvertiti del rischio di questi possibili effetti.

### Intervallo QT

Uno studio in volontari sani sulla conduzione cardiaca ha dimostrato che la retigabina titolata a 1.200 mg al giorno ha prodotto un effetto di prolungamento del QT. Un aumento medio dell'intervallo QT corretto individualmente (QTcI) fino a 6,7 ms (limite superiore del 95% IC *one-sided* 12,6 ms) è stato osservato entro 3 ore dalla dose. Deve essere prestata cautela quando Trobalt è prescritto insieme a medicinali noti per aumentare l'intervallo QT e nei pazienti con intervallo QT lungo noto, insufficienza cardiaca congestizia, ipertrofia ventricolare, ipopotassiemia o ipomagnesemia e nei pazienti di età pari o superiore a 65 anni che iniziano il trattamento.

In questi pazienti si raccomanda di eseguire un elettrocardiogramma (ECG) prima di iniziare il trattamento con Trobalt e in quei pazienti con un intervallo QT corretto > 440ms al basale, si deve eseguire un ECG al raggiungimento della dose di mantenimento.

## Disturbi psichiatrici

Negli studi clinici controllati con la retigabina sono stati riportati stato confusionale, disturbi psicotici e allucinazioni (vedere paragrafo 4.8). Questi effetti generalmente si presentavano entro le prime 8 settimane di trattamento e frequentemente hanno portato all'interruzione del trattamento nei pazienti interessati. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo al rischio di questi possibili effetti.

## Rischio di suicidio

In pazienti trattati con farmaci antiepilettici per varie indicazioni sono stati segnalati ideazione e comportamento suicidari. Una meta-analisi di studi randomizzati, controllati con placebo, con medicinali antiepilettici ha anche mostrato un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto ed i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per retigabina.

Pertanto i pazienti devono essere monitorati per segni di ideazione e comportamenti suicidari e deve essere preso in considerazione un trattamento appropriato. I pazienti (e chi si prende cura dei pazienti) devono essere avvertiti di chiedere consiglio al medico se emergono segni di ideazione e comportamento suicidari.

## Anziani (di età pari o superiore a 65 anni)

I pazienti anziani possono presentare un rischio maggiore di eventi del sistema nervoso centrale, ritenzione urinaria e fibrillazione atriale. Trobalt deve essere utilizzato con cautela in questa popolazione e si raccomanda una dose iniziale e di mantenimento ridotta (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

## Crisi convulsive da interruzione

Trobalt deve essere interrotto gradualmente per minimizzare potenziali crisi epilettiche da *rebound*. Si raccomanda che la dose di Trobalt sia ridotta nel corso di un periodo di almeno 3 settimane, a meno che problemi di sicurezza richiedano un'interruzione improvvisa (vedere paragrafo 4.2).

## Esami di laboratorio

La retigabina ha dimostrato di interferire con gli esami di laboratorio della bilirubina sia sierica che urinaria, ciò può dar luogo a risultati falsamente elevati.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Sono stati condotti studi di interazione solo negli adulti.

### Altri medicinali antiepilettici

Dati *in vitro* indicano un basso potenziale per interazioni con altri medicinali antiepilettici (vedere paragrafo 5.2). Il potenziale di interazione farmacologica è stato quindi valutato sulla base di una analisi aggregata degli studi clinici e anche se non sia considerata robusta quanto studi specifici di interazione clinica, i risultati supportano i dati *in vitro*.

Sulla base di questi dati aggregati, la retigabina non ha causato effetti clinicamente significativi sulle concentrazioni plasmatiche minime dei seguenti medicinali antiepilettici:

- carbamazepina, clobazam, clonazepam, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, fenobarbitale, fenitoina, pregabalin, topiramato, valproato, zonisamide.

Inoltre, sulla base di dati aggregati, non vi sono stati effetti clinicamente significativi dei seguenti medicinali antiepilettici sulla farmacocinetica di retigabina:

- lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, topiramato, valproato.

Inoltre, questa analisi non ha mostrato alcun effetto clinicamente significativo degli induttori (fenitoina, carbamazepina e fenobarbitale) sulla *clearance* della retigabina.

Tuttavia, dati allo stato stazionario (*steady state*) in un numero limitato di pazienti in studi più piccoli di fase II hanno indicato che:

- la fenitoina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 35 %
- la carbamazepina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 33 %

#### Interazione con digossina

I dati di uno studio *in vitro* hanno mostrato che il metabolita N-acetil di retigabina (NAMR) ha inibito il trasporto di digossina mediato dalla P-glicoproteina in modo dipendente dalla concentrazione. In base ad uno studio condotto su volontari sani, dosi terapeutiche di retigabina (600-1200 mg al giorno) hanno determinato un minore incremento (8-18%) dell'AUC della digossina, a seguito di una singola dose orale di digossina. L'aumento non sembra essere dipendente dalla dose di retigabina e non è considerato clinicamente rilevante. Non vi è stato alcun cambiamento significativo della C<sub>max</sub> di digossina. Non è necessario alcun aggiustamento della dose di digossina.

#### Interazione con anestetici

Trobalt può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico; vedere paragrafo 5.1).

#### Interazione con alcol

La co-somministrazione di etanolo (1,0 g/kg) con la retigabina (200 mg) ha avuto come risultato un aumento della visione offuscata nei volontari sani. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo i possibili effetti sulla visione se assumono Trobalt con alcol.

#### Contraccettivi orali

Con dosi di retigabina fino a 750 mg al giorno, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo di retigabina sulla farmacocinetica dei componenti della pillola contraccettiva orale, estrogeno (etinil estradiolo) o progestinico (noretindrone). Inoltre, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo della pillola contraccettiva orale combinata a basso dosaggio sulla farmacocinetica di retigabina.

### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

#### Gravidanza

##### *Rischi correlati a medicinali antiepilettici in generale*

Deve essere richiesto il parere di uno specialista nel caso di donne che siano potenzialmente fertili. La necessità di un trattamento con medicinali antiepilettici deve essere riconsiderata nel caso una donna stia pianificando una gravidanza. L'improvvisa interruzione della terapia con medicinali antiepilettici nelle donne in trattamento per epilessia deve essere evitata, in quanto può portare alla comparsa improvvisa di crisi convulsive che potrebbero avere gravi conseguenze per la madre e per il nascituro.

Il rischio di malformazioni congenite è aumentato da 2 a 3 volte nei nati da madri trattate con medicinali antiepilettici in confronto con l'incidenza attesa nella popolazione in generale, che è di circa il 3%. I difetti riportati più frequentemente sono labioschisi, malformazioni cardiovascolari e difetti del tubo neurale. La terapia con più medicinali antiepilettici è associata ad un rischio più elevato di malformazioni congenite rispetto alla monoterapia, e pertanto una monoterapia deve essere utilizzata ogniqualvolta possibile.

##### *Rischi correlati a Trobalt*

Non vi sono dati adeguati sull'uso di retigabina nelle donne in gravidanza. Studi nell'animale sono insufficienti relativamente alla tossicità riproduttiva, in quanto i livelli plasmatici raggiunti in questi

studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3). In uno studio sullo sviluppo in ratti le cui madri erano state trattate con la retigabina durante la gravidanza, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo nella prole (vedere paragrafo 5.3). Il significato clinico di questo dato non è noto.

Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza e nelle donne in età fertile che non usano metodi contraccettivi.

#### Allattamento

Non è noto se la retigabina sia escreta nel latte materno. Studi nell'animale hanno mostrato escrezione di retigabina e/o dei suoi metaboliti nel latte materno. La decisione se continuare/interrompere l'allattamento o continuare/interrompere la terapia con Trobalt deve essere presa tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia con Trobalt per la madre.

#### Fertilità

Negli studi nell'animale non vi sono stati effetti sulla fertilità correlati al trattamento con retigabina. Tuttavia, i livelli plasmatici raggiunti in questi studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3).

Negli esseri umani, l'effetto di retigabina sulla fertilità non è stato definito.

### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

In studi clinici controllati, soprattutto durante la titolazione (vedere paragrafo 4.8), sono state riportate reazioni avverse quali capogiri, sonnolenza, diplopia e visione offuscata. Si raccomanda di avvertire i pazienti riguardo al rischio di tali reazioni avverse, all'inizio del trattamento e a seguito di ogni passaggio di titolazione, e di avvertirli di non guidare veicoli o usare macchinari fino a quando si sia definito come Trobalt influisca su di loro.

### **4.8 Effetti indesiderati**

#### Riassunto del profilo di sicurezza

Nei dati di sicurezza aggregati di tre studi multicentrici, randomizzati, doppio-cieco, controllati con placebo, le reazioni avverse sono state generalmente di intensità da lieve a moderata, e sono state riportate più comunemente durante le prime 8 settimane di trattamento. Vi è stata un'evidente correlazione con la dose per capogiri, sonnolenza, stato confusionale, afasia, anomalie del coordinamento, tremore, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria, disturbi dell'andatura, visione offuscata e stipsi.

Le reazioni avverse segnalate che più di frequente hanno portato all'interruzione del trattamento sono state capogiro, sonnolenza, affaticamento e stato confusionale.

#### Tabella delle reazioni avverse

Per la classificazione degli effetti indesiderati è stata adottata la seguente convenzione:

Molto comune:	$\geq 1/10$
Comune:	da $\geq 1/100$ a $< 1/10$
Non comune:	da $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$
Raro:	da $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$
Molto raro:	$< 1/10.000$ .

All'interno di ciascun gruppo di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine di gravità decrescente.

<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</b>		Aumento del peso Aumento dell'appetito	
<b>Disturbi psichiatrici</b>		Stato confusionale Disturbi psicotici Allucinazioni Disorientamento Ansia	
<b>Patologie del sistema nervoso</b>	Capogiro Sonnolenza	Amnesia Afasia Anomalie del coordinamento Vertigini Parestesia Tremore Disturbi dell'equilibrio Compromissione della memoria Disfasia Disartria Disturbi dell'attenzione Disturbi dell'andatura Mioclono	Ipocinesia
<b>Patologie dell'occhio</b>	Alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, sono state osservate dopo diversi anni di trattamento. Alcune di queste segnalazioni sono state associate ad alterazioni visive	Diplopia Visione offuscata Maculopatia vitelliforme acquisita	
<b>Patologie gastrointestinali</b>		Nausea Stipsi Dispepsia Secchezza della bocca	Disfagia
<b>Patologie epatobiliari</b>		Aumento dei valori dei test di funzionalità epatica	
<b>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</b>	Colorazione blu-grigia di unghie, labbra, cute è stata osservata, generalmente alle dosi più alte e dopo diversi anni di trattamento		Rash cutaneo Iperidrosi

<b>Patologie renali e urinarie</b>		Disuria Esitazione urinaria Ematuria Cromaturia	Ritenzione urinaria Nefrolitiasi
<b>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</b>	Affaticamento	Astenia Malessere Edema periferico	

#### Descrizione di effetti indesiderati selezionati

Effetti indesiderati correlati ad alterazioni dello svuotamento vescicale, inclusa la ritenzione urinaria, sono stati riportati nel 5% dei pazienti trattati con la retigabina in un insieme di dati aggregati di sicurezza (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, e non era evidente una correlazione con la dose.

Nei pazienti trattati con la retigabina, nell'insieme di dati aggregati, stato confusionale è stato riportato nel 9% dei pazienti, allucinazioni nel 2% dei pazienti e disturbi psicotici nell'1% dei pazienti (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, ed era evidente una correlazione con la dose solo per lo stato confusionale.

I dati degli eventi avversi nei soggetti in sperimentazione clinica hanno mostrato un tasso di scolorimento di unghie, labbra, pelle e/o mucose per paziente anno di esposizione di 3.6%. Le incidenze cumulative di un evento a 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 anni e 5 anni di esposizione è di circa 1%, 1,8%, 4,4%, 10,2% and 16,7% rispettivamente.

Circa il 30-40% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti a esame cutaneo e/o oftalmologico, ha manifestato scolorimento delle unghie, labbra, pelle e/o mucose o pigmentazione oculare non-retinica e circa il 15-30% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti ad esame oftalmologico ha manifestato pigmentazione della retina. Inoltre sono stati identificati casi di maculopatia acquisita di tipo vitelliforme, sia in studi clinici che da segnalazioni spontanee.

Dati su pazienti anziani indicano una maggiore probabilità, in questa popolazione di pazienti, di manifestare alcuni eventi a livello del sistema nervoso centrale, inclusi sonnolenza, amnesia, anomalie del coordinamento, vertigini, tremori, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria e disturbi dell'andatura.

#### Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite [il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'Allegato V](#).

## **4.9 Sovradosaggio**

### Sintomi e segni

L'esperienza di sovradosaggio con la retigabina è limitata.

Casi di sovradosaggio con la retigabina oltre i 2.500 mg al giorno sono stati segnalati durante gli studi clinici. Oltre agli effetti indesiderati osservati alle dosi terapeutiche, i sintomi da sovradosaggio con la retigabina hanno incluso agitazione, comportamento aggressivo e irritabilità. Non sono state segnalate sequele.

In uno studio in volontari si è manifestata aritmia cardiaca (arresto cardiaco/asistolia o tachicardia ventricolare), in due soggetti, entro 3 ore dalla somministrazione di una singola dose da 900 mg di retigabina. Le aritmie si sono risolte spontaneamente ed entrambi i volontari si sono ristabiliti senza sequele.

### Gestione

In caso di sovradosaggio, si raccomanda che al paziente sia somministrata una appropriata terapia di supporto come clinicamente indicato, incluso il monitoraggio elettrocardiografico (ECG). Ulteriori trattamenti devono essere raccomandati dal centro nazionale antiveleni, ove disponibile.

E' stato osservato che l'emodialisi riduce le concentrazioni plasmatiche di retigabina e NAMR di circa il 50%.

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX21.

#### Meccanismo d'azione

I canali del potassio sono un tipo di canali ionici voltaggio-dipendenti che si trovano nelle cellule neuronali e che sono importanti nel determinare l'attività neuronale. Studi *in vitro* indicano che la retigabina agisce principalmente attraverso l'apertura dei canali neuronali del potassio (KCNQ2 [Kv7.2] e KCNQ3 [Kv7.3]). Questo stabilizza il potenziale di membrana a riposo e controlla l'eccitabilità elettrica sub-soglia nei neuroni, prevenendo così l'inizio delle scariche di potenziali di azione epilettiformi. Le mutazioni nei canali KCNQ sottendono a numerosi disturbi ereditari nell'uomo, inclusa l'epilessia (KCNQ2 e 3). Il meccanismo d'azione di retigabina sui canali del potassio è stato ben documentato, tuttavia altri meccanismi attraverso i quali la retigabina può esercitare un effetto antiepilettico devono ancora essere completamente chiariti.

In una serie di modelli di crisi convulsive, la retigabina aumenta la soglia per l'induzione prodotta da elettroshock massimale, pentilenetetrazolo, picotossina e N-metil-D-aspartato (NMDA). La retigabina mostra anche proprietà inibitorie in modelli di genesi di crisi convulsive da stimolazione ricorrente (*kindling*), ad esempio, nello stato convulsivo da stimolazione ricorrente (*fully kindled*) e in alcuni casi nel corso delle stimolazioni ricorrenti. Inoltre, la retigabina è stata efficace nel prevenire le crisi convulsive nello stato epilettico nei roditori con lesioni epilettogene indotte da cobalto, e nell'inibire le crisi convulsive toniche in estensione nel topo geneticamente suscettibile. Tuttavia la rilevanza di questi modelli per l'epilessia nell'uomo non è nota.

#### Effetti farmacodinamici

Nel ratto, la retigabina aumenta il tempo di sonno indotto da tiopentale sodico da circa 4 minuti a 53 minuti, e il tempo di sonno indotto da propofol da 8 minuti a 12 minuti circa. Non vi è stato effetto sul tempo di sonno indotto da alotano o methohexital sodico. Retigabina può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico).

#### Efficacia clinica della terapia aggiuntiva di retigabina nelle crisi parziali

Sono stati condotti tre studi multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati con placebo, con un totale di 1239 pazienti adulti, per stabilire l'efficacia di retigabina come terapia aggiuntiva di crisi parziali, con o senza generalizzazione secondaria. Tutti i pazienti arruolati dovevano aver avuto crisi epilettiche che non erano state adeguatamente controllate da 1 a 3 medicinali antiepilettici concomitanti, e più del 75 % di tutti i pazienti avevano assunto  $\geq 2$  medicinali antiepilettici in concomitanza. In tutti gli studi, i pazienti avevano una durata mediana dell'epilessia di 22 anni e una

frequenza mediana di crisi al basale da 8 a 12 in 28 giorni. I pazienti sono stati randomizzati a placebo o a retigabina 600, 900 o 1.200 mg/die (vedere Tabella 1). Durante un periodo basale di 8 settimane, i pazienti dovevano presentare  $\geq 4$  crisi parziali in 28 giorni. I pazienti non potevano essere liberi da crisi per  $\geq 21$  giorni. La durata della fase di mantenimento è stata di 8 o 12 settimane.

Gli endpoint primari di efficacia sono stati:

- variazione percentuale della frequenza del totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni, dal basale alla fase in doppio cieco (fasi di titolazione e mantenimento combinate) in tutti i tre studi
- percentuale di risposta (definita come percentuale di pazienti con  $\geq 50\%$  di riduzione della frequenza totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni) dal basale alla fase di mantenimento (solo Studi 301 e 302).

La retigabina è risultata efficace nel trattamento aggiuntivo degli adulti con crisi parziali in tre studi clinici (Tabella 1). La retigabina è stata superiore in modo statisticamente significativo a placebo a 600 mg/die (uno studio), 900 mg/die (due studi) e 1.200 mg/die (due studi).

Gli studi non sono stati disegnati per valutare associazioni specifiche di medicinali antiepilettici. Di conseguenza, l'efficacia e la sicurezza di retigabina, quando assunta in concomitanza con medicinali antiepilettici che sono stati usati meno comunemente come trattamento di base negli studi clinici, incluso levetiracetam, non sono state dimostrate in modo definitivo.

Tabella 1. Riassunto delle modifiche percentuali nella frequenza totale delle crisi parziali nei 28 giorni e delle percentuali di risposta

Studio (n=popolazione nella fase in doppio-cieco; n=popolazione nella fase di mantenimento)	Placebo	Retigabina		
		600 mg/die	900 mg/die	1.200 mg/die
<b>Studio 205</b> (n=396; n=303)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-13%	-23%	-29%*	-35%*
Percentuale <i>responder</i> (endpoint secondario)	26%	28%	41%	41%*
<b>Studio 301</b> (n=305; n=256)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-18%	~	~	-44%*
Percentuale <i>responder</i>	23%	~	~	56%*
<b>Studio 302</b> (n=538; n=471)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-16%	-28%*	-40%*	~
Percentuale <i>responder</i>	19%	39%*	47%*	~

\* Statisticamente significativo,  $p \leq 0,05$

~ Dose non studiata

Nelle estensioni in aperto dei tre studi controllati con placebo, la persistenza dell'efficacia è stata mantenuta durante un periodo di valutazione di almeno 12 mesi (365 pazienti).

#### Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha esentato dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 0 a meno di 2 anni con sindrome di Lennox Gastaut (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).



L'Agenzia Europea dei Medicinali ha posticipato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 2 a meno di 18 anni con sindrome di Lennox Gastaut, e nei pazienti di età da 2 a meno di 18 anni con crisi parziali (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento

Dopo dosi orali sia singole che multiple, la retigabina è rapidamente assorbita con valori di  $t_{max}$  mediana compresi generalmente tra 0,5 e 2 ore. La biodisponibilità orale assoluta di retigabina in relazione ad una dose endovenosa è di circa 60 %.

La somministrazione di retigabina con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha comportato modifiche nella estensione complessiva dell'assorbimento di retigabina, ma il cibo ha ridotto la variabilità tra i soggetti della  $C_{max}$  (23 %) in confronto con la somministrazione a digiuno (41 %), e ha portato ad un aumento della  $C_{max}$  (38 %). L'effetto del cibo sulla  $C_{max}$  nelle usuali condizioni cliniche non si attende sia clinicamente rilevante. Pertanto Trobalt può essere assunto con o senza cibo.

### Distribuzione

La retigabina è legata per circa l'80 % alle proteine plasmatiche nell'ambito di un range di concentrazioni tra 0,1 a 2 µg/ml. Il volume di distribuzione allo stato stazionario di retigabina è compreso tra 2 e 3 l/kg a seguito di somministrazione endovenosa.

### Biotrasformazione

Nell'uomo la retigabina è metabolizzata in modo estensivo. Una frazione notevole della dose di retigabina è convertita a N-glucuronidi inattivi. La retigabina è metabolizzata anche a metabolita N-acetil (NAMR) che è successivamente anche glucuronidato. NAMR ha una attività antiepilettica, ma è meno potente di retigabina nei modelli animali per le crisi convulsive.

Non vi è evidenza di metabolizzazione ossidativa epatica di retigabina o di NAMR da parte degli enzimi del citocromo P450. Pertanto è improbabile che la somministrazione in concomitanza con inibitori o induttori degli enzimi del citocromo P450 influisca sulla farmacocinetica di retigabina o di NAMR.

Studi *in vitro* che utilizzavano microsomi epatici umani hanno mostrato scarso o nullo potenziale di retigabina di inibire i principali isoenzimi del citocromo P450 (inclusi CYP1A2, CYP2A6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4/5). Inoltre, la retigabina e NAMR non hanno indotto CYP1A2 o CYP3A4/5 negli epatociti primari umani. Pertanto è improbabile che la retigabina influisca sulla farmacocinetica dei substrati dei principali isoenzimi del citocromo P450 attraverso meccanismi di inibizione o di induzione.

### Eliminazione

L'eliminazione di retigabina avviene attraverso una combinazione di metabolismo epatico ed escrezione renale. Un totale di circa l'84 % della dose è recuperato nelle urine, incluso il metabolita N-acetil (18 %), gli N-glucuronidi della sostanza attiva immodificata e del metabolita N-acetil (24 %), o della sostanza attiva immodificata (36 %). Solo il 14 % di retigabina è escreto nelle feci. La retigabina ha una emivita plasmatica di circa 6 - 10 ore. La *clearance* totale di retigabina dal plasma a seguito di somministrazione endovenosa è tipicamente di 0,4 - 0,6 l/h/kg.

## Linearità

La farmacocinetica di retigabina è essenzialmente lineare nell'ambito di un range di singole dosi da 25 a 600 mg in volontari sani e fino a 1.200 mg al giorno in pazienti con epilessia, senza accumulo inaspettato a seguito di somministrazioni ripetute.

## Popolazioni speciali di pazienti

### *Compromissione renale*

In uno studio con dose singola, l'AUC di retigabina è aumentata di circa il 30 % in volontari con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min) e di circa il 100 % in volontari con compromissione renale da moderata a grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale da moderata a grave, ma non si raccomanda un aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale lieve (vedere paragrafo 4.2).

In uno studio con dose singola in volontari sani e in soggetti con malattia renale allo stadio finale, l'AUC di retigabina nei soggetti con malattia renale allo stadio finale rispetto ai volontari sani è aumentata di circa il 100 %.

In un secondo studio con singola dose in soggetti con malattia renale allo stadio finale sottoposti a emodialisi cronica (n=8), l'inizio della dialisi circa 4 ore dopo una singola dose di retigabina (100 mg) ha determinato una riduzione mediana delle concentrazioni plasmatiche di retigabina del 52% dall'inizio alla fine della dialisi. Il range della percentuale di riduzione della concentrazione plasmatica durante la dialisi è stato dal 34% al 60%, eccetto per un soggetto che ha avuto una riduzione del 17%.

### *Compromissione epatica*

In uno studio con dose singola non vi sono stati effetti clinicamente significativi sulla AUC di retigabina in volontari con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6). L'AUC di retigabina è aumentata del 50% circa in volontari con compromissione epatica moderata (punteggio Child-Pugh da 7 a 9) e del 100% circa in volontari con compromissione epatica grave (punteggio Child-Pugh >9), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica da moderata a grave (vedere paragrafo 4.2).

### *Peso corporeo*

In un'analisi sulla popolazione di farmacocinetica, la *clearance* di retigabina aumentava con l'aumento della superficie corporea. Tuttavia non si considera che questo aumento abbia un significato clinico, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del peso corporeo.

### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

In uno studio con dose singola, la retigabina è stata eliminata più lentamente nei volontari sani anziani (da 66 a 82 anni di età) rispetto ai volontari sani giovani, determinando una AUC più alta (da 40 a 50 % circa) ed una emivita terminale più lunga (30 %) (vedere paragrafo 4.2).

### *Genere*

I risultati di uno studio con dose singola hanno mostrato che in volontari sani giovani adulti, la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 65 % circa nelle femmine rispetto ai maschi, e nei volontari anziani (da 66 a 82 anni di età), la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 75 % circa nelle femmine in confronto ai maschi. Quando la  $C_{max}$  è stata normalizzata per il peso, i valori sono stati più alti del 30 % circa nelle donne giovani rispetto ai maschi e più alti del 40 % nelle donne anziane in confronto agli uomini. Tuttavia non vi sono chiare differenze legate al genere nella *clearance* normalizzata per il peso, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del genere.

### *Razza*

Un'analisi *post-hoc* relativa a vari studi in volontari sani ha dimostrato una riduzione del 20 % della *clearance* di retigabina nei volontari sani di colore in confronto ai volontari sani caucasici. Tuttavia, questo effetto non è stato considerato clinicamente significativo, pertanto non è raccomandato alcun aggiustamento della dose di Trobalt.

### *Popolazione pediatrica*

La farmacocinetica di retigabina nei bambini al di sotto dei 12 anni di età non è stata studiata.

In uno studio di farmacocinetica a dose multipla, in aperto, di sicurezza e di tollerabilità in cinque soggetti dai 12 anni a meno di 18 anni di età con crisi ad esordio parziale, la farmacocinetica di retigabina negli adolescenti è stata coerente con la farmacocinetica di retigabina negli adulti. Tuttavia, l'efficacia e la sicurezza di retigabina negli adolescenti non sono state determinate.

## **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Negli studi di tossicità a dosi ripetute, le dosi massime sono state limitate dagli eccessivi effetti farmacologici di retigabina (che includevano atassia, ipocinesia e tremore). In questi studi, a livelli privi di effetti osservati, l'esposizione nell'animale è stata generalmente inferiore a quella raggiunta nell'uomo alle dosi clinicamente raccomandate.

Negli studi nel cane è stata osservata distensione della colecisti, ma non vi è stata evidenza di colestasi o di altri segni di disfunzione della colecisti, e il volume di eiezione della bile era immutato. La distensione della colecisti nel cane ha determinato una compressione focale del fegato. Nessun segno di disfunzione della colecisti è stato osservato clinicamente.

I dati preclinici non rivelano un particolare rischio per l'uomo sulla base degli studi di genotossicità o di potenziale cancerogeno.

### Tossicologia riproduttiva

La retigabina non ha avuto effetti sulla fertilità o sulle prestazioni riproduttive in generale.

Nel ratto, la retigabina e/o i suoi metaboliti hanno attraversato la placenta determinando concentrazioni nei tessuti che sono state simili nelle madri e nei feti.

Non vi è stata evidenza di teratogenesi a seguito della somministrazione di retigabina ad animali in gravidanza durante il periodo dell'organogenesi. In uno studio sullo sviluppo peri- e post-natale nel ratto, la retigabina è stata associata ad un aumento della mortalità perinatale a seguito della somministrazione durante la gravidanza. Inoltre, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo. Questi risultati si sono manifestati a livelli di esposizione inferiori a quelli ottenuti con dosi clinicamente raccomandate ed erano accompagnati da tossicità materna (che includeva atassia, ipocinesia, tremore e riduzione dell'aumento del peso corporeo). La tossicità materna ha interferito con le dosi più elevate nelle madri, e da ciò sono stati dedotti i margini di sicurezza riguardanti la terapia nell'uomo.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

#### Nucleo della compressa

Croscarmellosa sodica  
Ipromellosa  
Magnesio stearato  
Cellulosa microcristallina.

#### Rivestimento della compressa

*Compresse da 300 mg:*  
Alcol polivinilico  
Titanio diossido (E171)  
Talco (E553b)  
Indigotina carminio lacca di alluminio (E132)  
Ossido di ferro giallo (E172)  
Lecitina (di SOIA)  
Gomma xantana

### **6.2 Incompatibilità**

Non pertinente.

### **6.3 Periodo di validità**

3 anni.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

Compresse da 300 mg:  
Blister opaco PVC-PVDC-alluminio. Confezione contenente 84 compresse rivestite con film;  
confezione multipla comprendente 168 (2 x 84) compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento**

Nessuna istruzione particolare.

## **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

**8. NUMERO(I) DELLA AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/11/681/009, EU/1/11/681/010

**9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 28 marzo 2011

Data del rinnovo più recente: 14 gennaio 2016

**10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali <http://www.ema.europa.eu>.

## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 400 mg compresse rivestite con film

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Ogni compressa rivestita con film contiene 400 mg di retigabina.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Compressa rivestita con film .

Comprese rivestite con film di 8,1 mm x 18 mm, oblunghe, di colore viola, con impresso "RTG-400" su di un lato.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Trobalt è indicato come trattamento aggiuntivo delle crisi parziali farmaco-resistenti con o senza generalizzazione secondaria nei pazienti di età pari o superiore ai 18 anni affetti da epilessia, quando altre associazioni appropriate di altri medicinali si siano dimostrate inadeguate o non siano state tollerate.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

#### Posologia

Trobalt deve essere titolato, in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il bilancio tra efficacia e tollerabilità.

La dose iniziale totale massima giornaliera è di 300 mg (100 mg tre volte al giorno). In seguito, la dose giornaliera totale viene aumentata di un massimo di 150 mg ogni settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Una dose di mantenimento efficace è attesa tra 600 mg al giorno e 1.200 mg al giorno.

La dose di mantenimento totale massima è di 1.200 mg al giorno. La sicurezza e l'efficacia di dosi superiori a 1.200 mg al giorno non sono state stabilite.

Se i pazienti dimenticano una o più dosi, si raccomanda che assumano una singola dose non appena lo ricordino.

Dopo aver assunto una dose dimenticata, devono passare almeno 3 ore prima della dose successiva e poi deve essere ripristinato lo schema posologico normale.

Quando si interrompe Trobalt, la dose deve essere ridotta gradualmente nel corso di un periodo di almeno 3 settimane (vedere paragrafo 4.4).

*Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

Vi sono solo dati limitati sulla sicurezza e sull'efficacia di retigabina nei pazienti di età pari o superiore ai 65 anni. Nei pazienti anziani si raccomanda una riduzione della dose, sia iniziale che di

mantenimento, di Trobalt. La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg al giorno e durante il periodo di titolazione la dose giornaliera totale deve essere aumentata di un massimo di 150 mg a settimana, in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità. Non sono raccomandate dosi superiori a 900 mg al giorno (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### *Compromissione renale*

La retigabina ed i suoi metaboliti sono eliminati principalmente per via renale.

Non è richiesto alcun aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione renale moderata o grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

I pazienti con malattia renale allo stadio finale, sottoposti ad emodialisi, devono assumere le tre dosi giornaliere come di consueto il giorno della dialisi. Inoltre, una singola dose supplementare è raccomandata immediatamente dopo l'emodialisi. Se si verifica la comparsa improvvisa di crisi epilettiche verso la fine della dialisi, si può prendere in considerazione un'ulteriore dose supplementare all'inizio delle successive sedute di dialisi.

#### *Compromissione epatica*

Non è richiesta alcuna riduzione della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6; vedere paragrafo 5.2).

Si raccomanda una riduzione del 50% della dose iniziale e di mantenimento di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio Child-Pugh  $\geq 7$ ; vedere paragrafo 5.2). La dose giornaliera iniziale totale è di 150 mg, e si raccomanda che, durante il periodo di titolazione, la dose giornaliera totale sia aumentata di 50 mg ogni settimana, fino ad una dose totale massima di 600 mg al giorno.

#### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di retigabina nei bambini al di sotto dei 18 anni di età non sono state ancora stabilite (vedere paragrafo 5.2). I dati farmacocinetici al momento disponibili sono riportati nel paragrafo 5.2, ma non può essere fatta nessuna raccomandazione riguardante la posologia.

#### Modo di somministrazione

Trobalt è per uso orale. Le compresse devono essere assunte ogni giorno suddivise in tre dosi. Le compresse devono essere deglutite intere e non masticate, schiacciate o divise.

Trobalt può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2).

### **4.3 Controindicazioni**

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

## 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

### Disturbi oculari

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione della cute, delle labbra o delle unghie (vedere il paragrafo successivo e il paragrafo 4.8). In alcuni soggetti è stata segnalata reversibilità della pigmentazione retinica dopo l'interruzione di retigabina. La prognosi a lungo termine di tali eventi non è al momento nota, ma alcune segnalazioni sono state associate ad alterazioni della funzione visiva.

Inoltre è stata identificata una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme (vedere paragrafo 4.8), diagnosticata nella maggior parte dei casi con tomografia ottica computerizzata (OCT). Il tasso di progressione della maculopatia vitelliforme e il suo impatto sulla funzione retinica, maculare e visiva non è chiaro. Sono state segnalate anomalie della visione (restringimento del campo visivo, perdita della sensibilità centrale e riduzione dell'acuità visiva).

Tutti i pazienti devono sottoporsi ad esami oftalmologici completi al basale e almeno ogni 6 mesi, che devono includere acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata, e OCT maculare. Se vengono rilevate alterazioni della pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

### Disturbi della cute

Negli studi clinici a lungo termine con retigabina sono state segnalate alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) della cute, delle labbra o delle unghie, a volte ma non sempre in associazione con alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari (vedere il paragrafo precedente e il paragrafo 4.8). Nei pazienti che presentano queste alterazioni, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo una attenta rivalutazione del bilancio beneficio - rischio.

### Ritenzione urinaria

Negli studi clinici controllati con la retigabina, sono state riportate ritenzione urinaria, disuria ed esitazione urinaria, generalmente entro le prime 8 settimane di trattamento (vedere paragrafo 4.8). Trobalt deve essere utilizzato con cautela nei pazienti a rischio di ritenzione urinaria, e si raccomanda che i pazienti siano avvertiti del rischio di questi possibili effetti.

### Intervallo QT

Uno studio in volontari sani sulla conduzione cardiaca ha dimostrato che la retigabina titolata a 1.200 mg al giorno ha prodotto un effetto di prolungamento del QT. Un aumento medio dell'intervallo QT corretto individualmente (QTcI) fino a 6,7 ms (limite superiore del 95% IC *one-sided* 12,6 ms) è stato osservato entro 3 ore dalla dose. Deve essere prestata cautela quando Trobalt è prescritto insieme a medicinali noti per aumentare l'intervallo QT e nei pazienti con intervallo QT lungo noto, insufficienza cardiaca congestizia, ipertrofia ventricolare, ipopotassiemia o ipomagnesemia e nei pazienti di età pari o superiore a 65 anni che iniziano il trattamento.

In questi pazienti si raccomanda di eseguire un elettrocardiogramma (ECG) prima di iniziare il trattamento con Trobalt e in quei pazienti con un intervallo QT corretto > 440ms al basale, si deve eseguire un ECG al raggiungimento della dose di mantenimento.



## Disturbi psichiatrici

Negli studi clinici controllati con la retigabina sono stati riportati stato confusionale, disturbi psicotici e allucinazioni (vedere paragrafo 4.8). Questi effetti generalmente si presentavano entro le prime 8 settimane di trattamento e frequentemente hanno portato all'interruzione del trattamento nei pazienti interessati. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo al rischio di questi possibili effetti.

## Rischio di suicidio

In pazienti trattati con farmaci antiepilettici per varie indicazioni sono stati segnalati ideazione e comportamento suicidari. Una meta-analisi di studi randomizzati, controllati con placebo, con medicinali antiepilettici ha anche mostrato un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto ed i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per retigabina.

Pertanto i pazienti devono essere monitorati per segni di ideazione e comportamenti suicidari e deve essere preso in considerazione un trattamento appropriato. I pazienti (e chi si prende cura dei pazienti) devono essere avvertiti di chiedere consiglio al medico se emergono segni di ideazione e comportamento suicidari.

## Anziani (di età pari o superiore a 65 anni)

I pazienti anziani possono presentare un rischio maggiore di eventi del sistema nervoso centrale, ritenzione urinaria e fibrillazione atriale. Trobalt deve essere utilizzato con cautela in questa popolazione e si raccomanda una dose iniziale e di mantenimento ridotta (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

## Crisi convulsive da interruzione

Trobalt deve essere interrotto gradualmente per minimizzare potenziali crisi epilettiche da *rebound*. Si raccomanda che la dose di Trobalt sia ridotta nel corso di un periodo di almeno 3 settimane, a meno che problemi di sicurezza richiedano un'interruzione improvvisa (vedere paragrafo 4.2).

## Esami di laboratorio

La retigabina ha dimostrato di interferire con gli esami di laboratorio della bilirubina sia sierica che urinaria, ciò può dar luogo a risultati falsamente elevati.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Sono stati condotti studi di interazione solo negli adulti.

### Altri medicinali antiepilettici

Dati *in vitro* indicano un basso potenziale per interazioni con altri medicinali antiepilettici (vedere paragrafo 5.2). Il potenziale di interazione farmacologica è stato quindi valutato sulla base di una analisi aggregata degli studi clinici e anche se non sia considerata robusta quanto studi specifici di interazione clinica, i risultati supportano i dati *in vitro*.

Sulla base di questi dati aggregati, la retigabina non ha causato effetti clinicamente significativi sulle concentrazioni plasmatiche minime dei seguenti medicinali antiepilettici:

- carbamazepina, clobazam, clonazepam, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, fenobarbitale, fenitoina, pregabalin, topiramato, valproato, zonisamide.

Inoltre, sulla base di dati aggregati, non vi sono stati effetti clinicamente significativi dei seguenti medicinali antiepilettici sulla farmacocinetica di retigabina:

- lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, topiramato, valproato.

Inoltre, questa analisi non ha mostrato alcun effetto clinicamente significativo degli induttori (fenitoina, carbamazepina e fenobarbitale) sulla *clearance* della retigabina.

Tuttavia, dati allo stato stazionario (*steady state*) in un numero limitato di pazienti in studi più piccoli di fase II hanno indicato che:

- la fenitoina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 35 %
- la carbamazepina può ridurre l'esposizione sistemica a retigabina del 33 %

#### Interazione con digossina

I dati di uno studio *in vitro* hanno mostrato che il metabolita N-acetil di retigabina (NAMR) ha inibito il trasporto di digossina mediato dalla P-glicoproteina in modo dipendente dalla concentrazione. In base ad uno studio condotto su volontari sani, dosi terapeutiche di retigabina (600-1200 mg al giorno) hanno determinato un minore incremento (8-18%) dell'AUC della digossina, a seguito di una singola dose orale di digossina. L'aumento non sembra essere dipendente dalla dose di retigabina e non è considerato clinicamente rilevante. Non vi è stato alcun cambiamento significativo della  $C_{max}$  di digossina. Non è necessario alcun aggiustamento della dose di digossina.

#### Interazione con anestetici

Trobalt può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico; vedere paragrafo 5.1).

#### Interazione con alcol

La co-somministrazione di etanolo (1,0 g/kg) con la retigabina (200 mg) ha avuto come risultato un aumento della visione offuscata nei volontari sani. Si raccomanda che i pazienti siano avvertiti riguardo i possibili effetti sulla visione se assumono Trobalt con alcol.

#### Contraccettivi orali

Con dosi di retigabina fino a 750 mg al giorno, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo di retigabina sulla farmacocinetica dei componenti della pillola contraccettiva orale, estrogeno (etinil estradiolo) o progestinico (noretindrone). Inoltre, non vi è stato alcun effetto clinicamente significativo della pillola contraccettiva orale combinata a basso dosaggio sulla farmacocinetica di retigabina.

### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

#### Gravidanza

##### *Rischi correlati a medicinali antiepilettici in generale*

Deve essere richiesto il parere di uno specialista nel caso di donne che siano potenzialmente fertili. La necessità di un trattamento con medicinali antiepilettici deve essere riconsiderata nel caso una donna stia pianificando una gravidanza. L'improvvisa interruzione della terapia con medicinali antiepilettici nelle donne in trattamento per epilessia deve essere evitata, in quanto può portare alla comparsa improvvisa di crisi convulsive che potrebbero avere gravi conseguenze per la madre e per il nascituro.

Il rischio di malformazioni congenite è aumentato da 2 a 3 volte nei nati da madri trattate con medicinali antiepilettici in confronto con l'incidenza attesa nella popolazione in generale, che è di circa il 3%. I difetti riportati più frequentemente sono labioschisi, malformazioni cardiovascolari e difetti del tubo neurale. La terapia con più medicinali antiepilettici è associata ad un rischio più elevato di malformazioni congenite rispetto alla monoterapia, e pertanto una monoterapia deve essere utilizzata ogniqualvolta possibile.

##### *Rischi correlati a Trobalt*

Non vi sono dati adeguati sull'uso di retigabina nelle donne in gravidanza. Studi nell'animale sono insufficienti relativamente alla tossicità riproduttiva, in quanto i livelli plasmatici raggiunti in questi

studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3). In uno studio sullo sviluppo in ratti le cui madri erano state trattate con la retigabina durante la gravidanza, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo nella prole (vedere paragrafo 5.3). Il significato clinico di questo dato non è noto.

Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza e nelle donne in età fertile che non usano metodi contraccettivi.

#### Allattamento

Non è noto se la retigabina sia escreta nel latte materno. Studi nell'animale hanno mostrato escrezione di retigabina e/o dei suoi metaboliti nel latte materno. La decisione se continuare/interrompere l'allattamento o continuare/interrompere la terapia con Trobalt deve essere presa tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia con Trobalt per la madre.

#### Fertilità

Negli studi nell'animale non vi sono stati effetti sulla fertilità correlati al trattamento con retigabina. Tuttavia, i livelli plasmatici raggiunti in questi studi sono stati inferiori a quelli raggiunti nell'uomo alle dosi raccomandate (vedere paragrafo 5.3).

Negli esseri umani, l'effetto di retigabina sulla fertilità non è stato definito.

### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

In studi clinici controllati, soprattutto durante la titolazione (vedere paragrafo 4.8), sono state riportate reazioni avverse quali capogiri, sonnolenza, diplopia e visione offuscata. Si raccomanda di avvertire i pazienti riguardo al rischio di tali reazioni avverse, all'inizio del trattamento e a seguito di ogni passaggio di titolazione, e di avvertirli di non guidare veicoli o usare macchinari fino a quando si sia definito come Trobalt influisca su di loro.

### **4.8 Effetti indesiderati**

#### Riassunto del profilo di sicurezza

Nei dati di sicurezza aggregati di tre studi multicentrici, randomizzati, doppio-cieco, controllati con placebo, le reazioni avverse sono state generalmente di intensità da lieve a moderata, e sono state riportate più comunemente durante le prime 8 settimane di trattamento. Vi è stata un'evidente correlazione con la dose per capogiri, sonnolenza, stato confusionale, afasia, anomalie del coordinamento, tremore, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria, disturbi dell'andatura, visione offuscata e stipsi.

Le reazioni avverse segnalate che più di frequente hanno portato all'interruzione del trattamento sono state capogiro, sonnolenza, affaticamento e stato confusionale.

#### Tabella delle reazioni avverse

Per la classificazione degli effetti indesiderati è stata adottata la seguente convenzione:

Molto comune:	≥1/10
Comune:	da ≥1/100 a <1/10
Non comune:	da ≥1/1.000 a <1/100
Raro:	da ≥1/10.000 a <1/1.000
Molto raro:	<1/10.000.

All'interno di ciascun gruppo di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine di gravità decrescente.

<b>Classificazione per sistemi e organi</b>	<b>Molto comune</b>	<b>Comune</b>	<b>Non comune</b>
<b>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</b>		Aumento del peso Aumento dell'appetito	
<b>Disturbi psichiatrici</b>		Stato confusionale Disturbi psicotici Allucinazioni Disorientamento Ansia	
<b>Patologie del sistema nervoso</b>	Capogiro Sonnolenza	Amnesia Afasia Anomalie del coordinamento Vertigini Parestesia Tremore Disturbi dell'equilibrio Compromissione della memoria Disfasia Disartria Disturbi dell'attenzione Disturbi dell'andatura Mioclono	Ipocinesia
<b>Patologie dell'occhio</b>	Alterazioni della pigmentazione (alterazione della colorazione) dei tessuti oculari, compresa la retina, sono state osservate dopo diversi anni di trattamento. Alcune di queste segnalazioni sono state associate ad alterazioni visive	Diplopia Visione offuscata Maculopatia vitelliforme acquisita	
<b>Patologie gastrointestinali</b>		Nausea Stipsi Dispepsia Secchezza della bocca	Disfagia
<b>Patologie epatobiliari</b>		Aumento dei valori dei test di funzionalità epatica	
<b>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</b>	Colorazione blu-grigia di unghie, labbra, cute è stata osservata, generalmente alle dosi più alte e dopo diversi anni di trattamento		Rash cutaneo Iperidrosi

<b>Patologie renali e urinarie</b>		Disuria Esitazione urinaria Ematuria Cromaturia	Ritenzione urinaria Nefrolitiasi
<b>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</b>	Affaticamento	Astenia Malessere Edema periferico	

#### Descrizione di effetti indesiderati selezionati

Effetti indesiderati correlati ad alterazioni dello svuotamento vescicale, inclusa la ritenzione urinaria, sono stati riportati nel 5% dei pazienti trattati con la retigabina in un insieme di dati aggregati di sicurezza (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, e non era evidente una correlazione con la dose.

Nei pazienti trattati con la retigabina, nell'insieme di dati aggregati, stato confusionale è stato riportato nel 9% dei pazienti, allucinazioni nel 2% dei pazienti e disturbi psicotici nell'1% dei pazienti (vedere paragrafo 4.4). La maggior parte degli eventi si presentava nelle prime 8 settimane di trattamento, ed era evidente una correlazione con la dose solo per lo stato confusionale.

I dati degli eventi avversi nei soggetti in sperimentazione clinica hanno mostrato un tasso di scolorimento di unghie, labbra, pelle e/o mucose per paziente anno di esposizione di 3.6%. Le incidenze cumulative di un evento a 1 anno, 2 anni, 3 anni, 4 anni e 5 anni di esposizione è di circa 1%, 1,8%, 4,4%, 10,2% and 16,7% rispettivamente.

Circa il 30-40% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti a esame cutaneo e/o oftalmologico, ha manifestato scolorimento delle unghie, labbra, pelle e/o mucose o pigmentazione oculare non-retinica e circa il 15-30% dei soggetti in sperimentazione clinica che sono stati trattati con retigabina e sottoposti ad esame oftalmologico ha manifestato pigmentazione della retina. Inoltre sono stati identificati casi di maculopatia acquisita di tipo vitelliforme, sia in studi clinici che da segnalazioni spontanee.

Dati su pazienti anziani indicano una maggiore probabilità, in questa popolazione di pazienti, di manifestare alcuni eventi a livello del sistema nervoso centrale, inclusi sonnolenza, amnesia, anomalie del coordinamento, vertigini, tremori, disturbi dell'equilibrio, compromissione della memoria e disturbi dell'andatura.

#### Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'[Allegato V](#).

## **4.9 Sovradosaggio**

### Sintomi e segni

L'esperienza di sovradosaggio con la retigabina è limitata.

Casi di sovradosaggio con la retigabina oltre i 2.500 mg al giorno sono stati segnalati durante gli studi clinici. Oltre agli effetti indesiderati osservati alle dosi terapeutiche, i sintomi da sovradosaggio con la retigabina hanno incluso agitazione, comportamento aggressivo e irritabilità. Non sono state segnalate sequele.

In uno studio in volontari si è manifestata aritmia cardiaca (arresto cardiaco/asistolia o tachicardia ventricolare), in due soggetti, entro 3 ore dalla somministrazione di una singola dose da 900 mg di retigabina. Le aritmie si sono risolte spontaneamente ed entrambi i volontari si sono ristabiliti senza sequele.

### Gestione

In caso di sovradosaggio, si raccomanda che al paziente sia somministrata una appropriata terapia di supporto come clinicamente indicato, incluso il monitoraggio elettrocardiografico (ECG). Ulteriori trattamenti devono essere raccomandati dal centro nazionale antiveleni, ove disponibile.

E' stato osservato che l'emodialisi riduce le concentrazioni plasmatiche di retigabina e NAMR di circa il 50%.

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX21.

#### Meccanismo d'azione

I canali del potassio sono un tipo di canali ionici voltaggio-dipendenti che si trovano nelle cellule neuronali e che sono importanti nel determinare l'attività neuronale. Studi *in vitro* indicano che la retigabina agisce principalmente attraverso l'apertura dei canali neuronali del potassio (KCNQ2 [Kv7.2] e KCNQ3 [Kv7.3]). Questo stabilizza il potenziale di membrana a riposo e controlla l'eccitabilità elettrica sub-soglia nei neuroni, prevenendo così l'inizio delle scariche di potenziali di azione epilettiformi. Le mutazioni nei canali KCNQ sottendono a numerosi disturbi ereditari nell'uomo, inclusa l'epilessia (KCNQ2 e 3). Il meccanismo d'azione di retigabina sui canali del potassio è stato ben documentato, tuttavia altri meccanismi attraverso i quali la retigabina può esercitare un effetto antiepilettico devono ancora essere completamente chiariti.

In una serie di modelli di crisi convulsive, la retigabina aumenta la soglia per l'induzione prodotta da elettroshock massimale, pentilenetetrazolo, picotossina e N-metil-D-aspartato (NMDA). La retigabina mostra anche proprietà inibitorie in modelli di genesi di crisi convulsive da stimolazione ricorrente (*kindling*), ad esempio, nello stato convulsivo da stimolazione ricorrente (*fully kindled*) e in alcuni casi nel corso delle stimolazioni ricorrenti. Inoltre, la retigabina è stata efficace nel prevenire le crisi convulsive nello stato epilettico nei roditori con lesioni epilettogene indotte da cobalto, e nell'inibire le crisi convulsive toniche in estensione nel topo geneticamente suscettibile. Tuttavia la rilevanza di questi modelli per l'epilessia nell'uomo non è nota.

#### Effetti farmacodinamici

Nel ratto, la retigabina aumenta il tempo di sonno indotto da tiopentale sodico da circa 4 minuti a 53 minuti, e il tempo di sonno indotto da propofol da 8 minuti a 12 minuti circa. Non vi è stato effetto sul tempo di sonno indotto da alotano o methohexital sodico. Retigabina può aumentare la durata dell'anestesia indotta da alcuni anestetici (ad esempio tiopentale sodico).

#### Efficacia clinica della terapia aggiuntiva di retigabina nelle crisi parziali

Sono stati condotti tre studi multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati con placebo, con un totale di 1239 pazienti adulti, per stabilire l'efficacia di retigabina come terapia aggiuntiva di crisi parziali, con o senza generalizzazione secondaria. Tutti i pazienti arruolati dovevano aver avuto crisi epilettiche che non erano state adeguatamente controllate da 1 a 3 medicinali antiepilettici concomitanti, e più del 75 % di tutti i pazienti avevano assunto  $\geq 2$  medicinali antiepilettici in concomitanza. In tutti gli studi, i pazienti avevano una durata mediana dell'epilessia di 22 anni e una

frequenza mediana di crisi al basale da 8 a 12 in 28 giorni. I pazienti sono stati randomizzati a placebo o a retigabina 600, 900 o 1.200 mg/die (vedere Tabella 1). Durante un periodo basale di 8 settimane, i pazienti dovevano presentare  $\geq 4$  crisi parziali in 28 giorni. I pazienti non potevano essere liberi da crisi per  $\geq 21$  giorni. La durata della fase di mantenimento è stata di 8 o 12 settimane.

Gli endpoint primari di efficacia sono stati:

- variazione percentuale della frequenza del totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni, dal basale alla fase in doppio cieco (fasi di titolazione e mantenimento combinate) in tutti i tre studi
- percentuale di risposta (definita come percentuale di pazienti con  $\geq 50\%$  di riduzione della frequenza totale delle crisi parziali riferite a 28 giorni) dal basale alla fase di mantenimento (solo Studi 301 e 302).

La retigabina è risultata efficace nel trattamento aggiuntivo degli adulti con crisi parziali in tre studi clinici (Tabella 1). La retigabina è stata superiore in modo statisticamente significativo a placebo a 600 mg/die (uno studio), 900 mg/die (due studi) e 1.200 mg/die (due studi).

Gli studi non sono stati disegnati per valutare associazioni specifiche di medicinali antiepilettici. Di conseguenza, l'efficacia e la sicurezza di retigabina, quando assunta in concomitanza con medicinali antiepilettici che sono stati usati meno comunemente come trattamento di base negli studi clinici, incluso levetiracetam, non sono state dimostrate in modo definitivo.

*Tabella 1. Riassunto delle modifiche percentuali nella frequenza totale delle crisi parziali nei 28 giorni e delle percentuali di risposta*

Studio (n=popolazione nella fase in doppio-cieco; n=popolazione nella fase di mantenimento)	Placebo	Retigabina		
		600 mg/die	900 mg/die	1.200 mg/die
<b>Studio 205</b> (n=396; n=303)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-13%	-23%	-29%*	-35%*
Percentuale <i>responder</i> (endpoint secondario)	26%	28%	41%	41%*
<b>Studio 301</b> (n=305; n=256)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-18%	~	~	-44%*
Percentuale <i>responder</i>	23%	~	~	56%*
<b>Studio 302</b> (n=538; n=471)				
Totale della modifica % della frequenza delle crisi parziali (mediana)	-16%	-28%*	-40%*	~
Percentuale <i>responder</i>	19%	39%*	47%*	~

\* Statisticamente significativo,  $p \leq 0,05$

~ Dose non studiata

Nelle estensioni in aperto dei tre studi controllati con placebo, la persistenza dell'efficacia è stata mantenuta durante un periodo di valutazione di almeno 12 mesi (365 pazienti).

#### Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha esentato dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 0 a meno di 2 anni con sindrome di Lennox Gastaut (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

L'Agenzia Europea dei Medicinali ha posticipato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con Trobalt nei pazienti pediatrici di età da 2 a meno di 18 anni con sindrome di Lennox Gastaut, e nei pazienti di età da 2 a meno di 18 anni con crisi parziali (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento

Dopo dosi orali sia singole che multiple, la retigabina è rapidamente assorbita con valori di  $t_{max}$  mediana compresi generalmente tra 0,5 e 2 ore. La biodisponibilità orale assoluta di retigabina in relazione ad una dose endovenosa è di circa 60 %.

La somministrazione di retigabina con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha comportato modifiche nella estensione complessiva dell'assorbimento di retigabina, ma il cibo ha ridotto la variabilità tra i soggetti della  $C_{max}$  (23 %) in confronto con la somministrazione a digiuno (41 %), e ha portato ad un aumento della  $C_{max}$  (38 %). L'effetto del cibo sulla  $C_{max}$  nelle usuali condizioni cliniche non si attende sia clinicamente rilevante. Pertanto Trobalt può essere assunto con o senza cibo.

### Distribuzione

La retigabina è legata per circa l'80 % alle proteine plasmatiche nell'ambito di un range di concentrazioni tra 0,1 a 2 µg/ml. Il volume di distribuzione allo stato stazionario di retigabina è compreso tra 2 e 3 l/kg a seguito di somministrazione endovenosa.

### Biotrasformazione

Nell'uomo la retigabina è metabolizzata in modo estensivo. Una frazione notevole della dose di retigabina è convertita a N-glucuronidi inattivi. La retigabina è metabolizzata anche a metabolita N-acetil (NAMR) che è successivamente anche glucuronidato. NAMR ha una attività antiepilettica, ma è meno potente di retigabina nei modelli animali per le crisi convulsive.

Non vi è evidenza di metabolizzazione ossidativa epatica di retigabina o di NAMR da parte degli enzimi del citocromo P450. Pertanto è improbabile che la somministrazione in concomitanza con inibitori o induttori degli enzimi del citocromo P450 influisca sulla farmacocinetica di retigabina o di NAMR.

Studi *in vitro* che utilizzavano microsomi epatici umani hanno mostrato scarso o nullo potenziale di retigabina di inibire i principali isoenzimi del citocromo P450 (inclusi CYP1A2, CYP2A6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4/5). Inoltre, la retigabina e NAMR non hanno indotto CYP1A2 o CYP3A4/5 negli epatociti primari umani. Pertanto è improbabile che la retigabina influisca sulla farmacocinetica dei substrati dei principali isoenzimi del citocromo P450 attraverso meccanismi di inibizione o di induzione.

### Eliminazione

L'eliminazione di retigabina avviene attraverso una combinazione di metabolismo epatico ed escrezione renale. Un totale di circa l'84 % della dose è recuperato nelle urine, incluso il metabolita N-acetil (18 %), gli N-glucuronidi della sostanza attiva immodificata e del metabolita N-acetil (24 %), o della sostanza attiva immodificata (36 %). Solo il 14 % di retigabina è escreto nelle feci. La retigabina ha una emivita plasmatica di circa 6 - 10 ore. La *clearance* totale di retigabina dal plasma a seguito di somministrazione endovenosa è tipicamente di 0,4 - 0,6 l/h/kg.



## Linearità

La farmacocinetica di retigabina è essenzialmente lineare nell'ambito di un range di singole dosi da 25 a 600 mg in volontari sani e fino a 1.200 mg al giorno in pazienti con epilessia, senza accumulo inaspettato a seguito di somministrazioni ripetute.

## Popolazioni speciali di pazienti

### *Compromissione renale*

In uno studio con dose singola, l'AUC di retigabina è aumentata di circa il 30 % in volontari con compromissione renale lieve (*clearance* della creatinina da 50 a 80 ml/min) e di circa il 100 % in volontari con compromissione renale da moderata a grave (*clearance* della creatinina <50 ml/min), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale da moderata a grave, ma non si raccomanda un aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione renale lieve (vedere paragrafo 4.2).

In uno studio con dose singola in volontari sani e in soggetti con malattia renale allo stadio finale, l'AUC di retigabina nei soggetti con malattia renale allo stadio finale rispetto ai volontari sani è aumentata di circa il 100 %.

In un secondo studio con singola dose in soggetti con malattia renale allo stadio finale sottoposti a emodialisi cronica (n=8), l'inizio della dialisi circa 4 ore dopo una singola dose di retigabina (100 mg) ha determinato una riduzione mediana delle concentrazioni plasmatiche di retigabina del 52% dall'inizio alla fine della dialisi. Il range della percentuale di riduzione della concentrazione plasmatica durante la dialisi è stato dal 34% al 60%, eccetto per un soggetto che ha avuto una riduzione del 17%.

### *Compromissione epatica*

In uno studio con dose singola non vi sono stati effetti clinicamente significativi sulla AUC di retigabina in volontari con compromissione epatica lieve (punteggio Child-Pugh da 5 a 6). L'AUC di retigabina è aumentata del 50% circa in volontari con compromissione epatica moderata (punteggio Child-Pugh da 7 a 9) e del 100% circa in volontari con compromissione epatica grave (punteggio Child-Pugh >9), rispetto ai volontari sani. Si raccomanda l'aggiustamento della dose di Trobalt nei pazienti con compromissione epatica da moderata a grave (vedere paragrafo 4.2).

### *Peso corporeo*

In un'analisi sulla popolazione di farmacocinetica, la *clearance* di retigabina aumentava con l'aumento della superficie corporea. Tuttavia non si considera che questo aumento abbia un significato clinico, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del peso corporeo.

### *Anziani (di età pari o superiore ai 65 anni)*

In uno studio con dose singola, la retigabina è stata eliminata più lentamente nei volontari sani anziani (da 66 a 82 anni di età) rispetto ai volontari sani giovani, determinando una AUC più alta (da 40 a 50 % circa) ed una emivita terminale più lunga (30 %) (vedere paragrafo 4.2).

### *Genere*

I risultati di uno studio con dose singola hanno mostrato che in volontari sani giovani adulti, la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 65 % circa nelle femmine rispetto ai maschi, e nei volontari anziani (da 66 a 82 anni di età), la  $C_{max}$  di retigabina è stata più alta del 75 % circa nelle femmine in confronto ai maschi. Quando la  $C_{max}$  è stata normalizzata per il peso, i valori sono stati più alti del 30 % circa nelle donne giovani rispetto ai maschi e più alti del 40 % nelle donne anziane in confronto agli uomini. Tuttavia non vi sono chiare differenze legate al genere nella *clearance* normalizzata per il peso, e poichè la retigabina è titolata in base alla risposta individuale del paziente ed alla tollerabilità, non sono richiesti aggiustamenti della dose sulla base del genere.

### *Razza*

Un'analisi *post-hoc* relativa a vari studi in volontari sani ha dimostrato una riduzione del 20 % della *clearance* di retigabina nei volontari sani di colore in confronto ai volontari sani caucasici. Tuttavia, questo effetto non è stato considerato clinicamente significativo, pertanto non è raccomandato alcun aggiustamento della dose di Trobalt.

### *Popolazione pediatrica*

La farmacocinetica di retigabina nei bambini al di sotto dei 12 anni di età non è stata studiata.

In uno studio di farmacocinetica a dose multipla, in aperto, di sicurezza e di tollerabilità in cinque soggetti dai 12 anni a meno di 18 anni di età con crisi ad esordio parziale, la farmacocinetica di retigabina negli adolescenti è stata coerente con la farmacocinetica di retigabina negli adulti. Tuttavia, l'efficacia e la sicurezza di retigabina negli adolescenti non sono state determinate.

## **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Negli studi di tossicità a dosi ripetute, le dosi massime sono state limitate dagli eccessivi effetti farmacologici di retigabina (che includevano atassia, ipocinesia e tremore). In questi studi, a livelli privi di effetti osservati, l'esposizione nell'animale è stata generalmente inferiore a quella raggiunta nell'uomo alle dosi clinicamente raccomandate.

Negli studi nel cane è stata osservata distensione della colecisti, ma non vi è stata evidenza di colestasi o di altri segni di disfunzione della colecisti, e il volume di eiezione della bile era immutato. La distensione della colecisti nel cane ha determinato una compressione focale del fegato. Nessun segno di disfunzione della colecisti è stato osservato clinicamente.

I dati preclinici non rivelano un particolare rischio per l'uomo sulla base degli studi di genotossicità o di potenziale cancerogeno.

### Tossicologia riproduttiva

La retigabina non ha avuto effetti sulla fertilità o sulle prestazioni riproduttive in generale.

Nel ratto, la retigabina e/o i suoi metaboliti hanno attraversato la placenta determinando concentrazioni nei tessuti che sono state simili nelle madri e nei feti.

Non vi è stata evidenza di teratogenesi a seguito della somministrazione di retigabina ad animali in gravidanza durante il periodo dell'organogenesi. In uno studio sullo sviluppo peri- e post-natale nel ratto, la retigabina è stata associata ad un aumento della mortalità perinatale a seguito della somministrazione durante la gravidanza. Inoltre, vi è stato un ritardo nello sviluppo della risposta all'allarme uditivo. Questi risultati si sono manifestati a livelli di esposizione inferiori a quelli ottenuti con dosi clinicamente raccomandate ed erano accompagnati da tossicità materna (che includeva atassia, ipocinesia, tremore e riduzione dell'aumento del peso corporeo). La tossicità materna ha interferito con le dosi più elevate nelle madri, e da ciò sono stati dedotti i margini di sicurezza riguardanti la terapia nell'uomo.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

#### Nucleo della compressa

Croscarmellosa sodica  
Ipromellosa  
Magnesio stearato  
Cellulosa microcristallina.

#### Rivestimento della compressa

##### *Compresse da 400 mg:*

Alcol polivinilico  
Titanio diossido (E171)  
Talco (E553b)  
Indigotina carminio lacca di alluminio (E132)  
Carminio (E120)  
Lecitina (di SOIA)  
Gomma xantana

### **6.2 Incompatibilità**

Non pertinente.

### **6.3 Periodo di validità**

3 anni.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

##### Compresse da 400 mg:

Blister opaco PVC-PVDC-alluminio. Confezione contenente 84 compresse rivestite con film; confezione multipla comprendente 168 (2 x 84) compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento**

Nessuna istruzione particolare.

## **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

**8. NUMERO(I) DELLA AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/11/681/011, EU/1/11/681/012

**9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 28 marzo 2011

Data del rinnovo più recente: 14 gennaio 2016

**10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali <http://www.ema.europa.eu>.

## **ALLEGATO II**

- A. PRODUTTORE(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI**
- B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO**
- C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**
- D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**

## **A. PRODUTTORE(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI**

Nome ed indirizzo del(dei) produttore(i) responsabile(i) del rilascio dei lotti

Glaxo Wellcome S.A.

Avda Extremadura 3

Aranda de Duero

E-09400 Burgos

Spagna

## **B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO**

Medicinale soggetto a prescrizione medica.

## **C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

### **• Rapporti periodici di aggiornamento sulla sicurezza (PSUR)**

I requisiti definiti per la presentazione dei Rapporti periodici di aggiornamento sulla sicurezza per questo medicinale sono definiti nell'elenco delle date di riferimento per l'Unione europea (elenco EURD) di cui all'articolo 107c(7) della direttiva 2001/83/CE e successive modifiche, pubblicato sul sito web dei medicinali europei.

## **D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**

### **• Piano di gestione del rischio (RMP)**

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve effettuare le attività e gli interventi di farmacovigilanza richiesti e dettagliati nel RMP concordato e presentato nel modulo 1.8.2 dell'autorizzazione all'immissione in commercio e qualsiasi successivo aggiornamento concordato del RMP.

Il RMP aggiornato deve essere presentato:

- su richiesta dell'Agenzia europea per i medicinali;
- ogni volta che il sistema di gestione del rischio è modificato, in particolare a seguito del ricevimento di nuove informazioni che possono portare a un cambiamento significativo del profilo beneficio/rischio o al risultato del raggiungimento di un importante obiettivo (di farmacovigilanza o di minimizzazione del rischio).

### **• Misure aggiuntive di minimizzazione del rischio**

Prima del lancio in ciascun Stato Membro, e anche dopo modifiche degli elementi chiave del materiale educativo, il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve concordare il materiale educativo finale con l'Autorità nazionale competente.

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve assicurare che, al lancio e dopo il lancio, sia fornito a neurologi, oftalmologi e altri operatori sanitari (in accordo ai requisiti nazionali) un pacchetto di informazioni per il medico contenente i seguenti elementi:

- il Riassunto delle caratteristiche del prodotto
- una guida per il medico per la prescrizione. Ove pertinente, come parte dei materiali educazionali deve essere inclusa una lettera di accompagnamento che evidenzi le modifiche principali. La guida per il medico deve includere i seguenti messaggi chiave:
  - la necessità di informare i pazienti che TROBALT può causare o potenziare i sintomi di ritenzione urinaria/esitazione urinaria
  - la necessità di informare i pazienti relativamente agli eventi avversi correlati al prolungamento dell'intervallo QT
  - la necessità di prestare cautela quando si utilizza TROBALT nei pazienti con una malattia cardiaca o in quelli che assumono in combinazione con medicinali noti per causare prolungamento del QT
  - la necessità di informare i pazienti che TROBALT può causare stato confusionale, allucinazioni e disturbi psicotici e della necessità di rispettare la titolazione della dose per minimizzare questi rischi
  - la necessità di informare i pazienti che TROBALT può causare alterazioni della pigmentazione dei tessuti oculari, compresa la retina, e anche della cute, delle labbra e/o delle unghie, così come una forma distinta di anomalia maculare con le caratteristiche della maculopatia vitelliforme.
  - la necessità di esami oftalmologici completi, che comprendono acuità visiva, esame con lampada a fessura, fotografia del fondo oculare con pupilla dilatata e tomografia ottica computerizzata (OCT), all'inizio del trattamento e successivamente almeno ogni 6 mesi nel corso del trattamento. Se vengono rilevate pigmentazione retinica, maculopatia vitelliforme o alterazioni visive, il trattamento con Trobalt deve essere continuato solo dopo un'attenta rivalutazione del bilancio beneficio-rischio. Se viene proseguito il trattamento, il paziente deve essere monitorato più strettamente.

**ALLEGATO III**  
**ETICHETTATURA E FOGLIO ILLUSTRATIVO**



## **A. ETICHETTATURA**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**SCATOLA**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 50 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 50 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

21 compresse rivestite con film  
84 compresse rivestite con film

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/001  
EU/1/11/681/002

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 50 mg

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SU BLISTER O STRIP**

**BLISTERS**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 50 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

**3. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**4. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**5. ALTRO**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**SCATOLA**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 100 mg compresse rivestite con film

retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 100 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

21 compresse rivestite con film

84 compresse rivestite con film

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso

Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/004  
EU/1/11/681/005

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 100 mg

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SU BLISTER O STRIP**

**BLISTERS**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 100 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

**3. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**4. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**5. ALTRO**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO****SCATOLA****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 200 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 200 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI****4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO****8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE****10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**



**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/007

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 200 mg

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SU BLISTER O STRIP**

**BLISTERS**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 200 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN  
COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

**3. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**4. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**5. ALTRO**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO****SCATOLA****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 300 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 300 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI****4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO****8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE****10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE  
NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE  
NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/009

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 300 mg

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SU BLISTER O STRIP**

**BLISTERS**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 300 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

**3. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**4. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**5. ALTRO**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO****SCATOLA****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 400 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 400 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI****4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO****8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/011

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 400 mg

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SU BLISTER O STRIP**

**BLISTERS**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 400 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. NOME DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

**3. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**4. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**5. ALTRO**



**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**ETICHETTA ESTERNA (CON BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 200 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 200 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

Confezione multipla: 168 compresse rivestite film (2 confezioni da 84)

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE  
NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE  
NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/008

**13. NUMERO DI LOTTO**

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**ETICHETTA ESTERNA (CON BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 300 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 300 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

Confezione multipla: 168 compresse rivestite con film(2 confezioni da 84)

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE  
NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE  
NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited

980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/010

**13. NUMERO DI LOTTO**

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO****ETICHETTA ESTERNA ( CON BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 400 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 400 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI****4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

Confezione multipla: 168 compresse rivestite con film(2 confezionida 84)

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO****8. DATA DI SCADENZA****9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE****10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE  
NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE  
NECESSARIO****11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/012

**13. NUMERO DI LOTTO**

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**CONFEZIONAMENTO INTERMEDIO (SENZA BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 200 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 200 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film  
Componente di una confezione multipla, da non venderci separatamente

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/008

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 200 mg



**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**CONFEZIONAMENTO INTERMEDIO (SENZA BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 300 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 300 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film  
Componente di una confezione multipla, da non venderci separatamente

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/010

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 300 mg

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**

**CONFEZIONAMENTO INTERMEDIO (SENZA BLUE BOX – SOLO CONFEZIONE MULTIPLA)**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Trobalt 400 mg compresse rivestite con film  
retigabina

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni compressa contiene 400 mg di retigabina

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

84 compresse rivestite con film  
Componente di una confezione multipla, da non venderci separatamente

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso  
Uso orale

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**

**8. DATA DI SCADENZA**

SCAD

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE  
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Glaxo Group Limited  
980 Great West Road,  
Brentford,  
Middlesex,  
TW8 9GS  
Regno Unito

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

EU/1/11/681/012

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica

**15. ISTRUZIONI PER L'USO**

**16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

trobalt 400 mg

**B. FOGLIO ILLUSTRATIVO**

## Foglio illustrativo: informazioni per l'utente

**Trobalt 50 mg compresse rivestite con film**  
**Trobalt 100 mg compresse rivestite con film**  
**Trobalt 200 mg compresse rivestite con film**  
**Trobalt 300 mg compresse rivestite con film**  
**Trobalt 400 mg compresse rivestite con film**  
Retigabina

**Legga attentamente questo foglio prima di prendere questo medicinale perché contiene importanti informazioni per lei.**

- Conservi questo foglio. Potrebbe aver bisogno di leggerlo di nuovo.
- Se ha qualsiasi dubbio, si rivolga al medico o al farmacista.
- Questo medicinale è stato prescritto soltanto per lei. Non lo dia mai ad altre persone anche se i loro sintomi della malattia sono uguali ai suoi, perchè potrebbe essere pericoloso.
- Se si manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico o al farmacista. Vedere paragrafo 4.

### **Contenuto di questo foglio:**

1. Che cos'è Trobalt e a che cosa serve
2. Cosa deve sapere prima di prendere Trobalt
3. Come prendere Trobalt
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Trobalt
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

### **1. Che cos'è Trobalt e a che cosa serve**

Trobalt contiene il principio attivo retigabina. Trobalt appartiene ad un gruppo di medicinali chiamati *antiepilettici*. Agisce prevenendo l'iperattività del cervello che causa le crisi epilettiche (chiamate anche convulsioni).

Trobalt è usato per trattare crisi convulsive che interessano una parte del cervello (crisi convulsive parziali), che possono o meno estendersi ad aree più grandi in entrambi i lati del cervello (generalizzazione secondaria). E' usato insieme ad altri medicinali antiepilettici per il trattamento di adulti che continuano ad avere crisi convulsive e quando altre associazioni di medicinali antiepilettici non abbiano funzionato bene.

### **2. Cosa deve sapere prima di prendere Trobalt**

#### **Non prenda Trobalt:**

- se è allergico alla retigabina o ad uno qualsiasi degli eccipienti di Trobalt (elencati nel paragrafo 6).

#### **Avvertenze e precauzioni**

Parli con il medico prima di prendere Trobalt:

- se ha un'età pari o superiore a 65 anni.
- se ha problemi ai reni o al fegato.  
Informi il medico se questo la riguarda. Il medico può decidere di darle una dose ridotta.

### Prestare attenzione ai sintomi gravi

Trobalt può causare gravi effetti indesiderati, inclusi l'incapacità di urinare (*ritenzione urinaria*) e disturbi mentali. Deve prestare attenzione ad alcuni sintomi mentre sta prendendo Trobalt, per ridurre il rischio di qualsiasi problema. Vedere 'Prestare attenzione ai sintomi gravi' nel paragrafo 4.

### Alterazioni del colore della pelle, delle unghie, delle labbra e degli occhi, e disturbi oculari causati da alterazioni della parte centrale della retina (maculopatia)

L'alterazione del colore di parti dell'occhio, compresa la retina (all'interno della parte posteriore dell'occhio) è stata riportata nelle persone che hanno preso Trobalt per diversi anni (vedere paragrafo 4).

Sono stati segnalati disturbi oculari causati da alterazioni della parte centrale della retina (maculopatia) in persone che assumono Trobalt (vedere paragrafo 4).

Il medico le raccomanderà un esame dell'occhio prima di iniziare il trattamento. L'esame dell'occhio deve essere ripetuto almeno ogni sei mesi mentre sta prendendo Trobalt. Il trattamento sarà interrotto qualora insorga qualsiasi problema a meno che nessun altro trattamento adatto sia disponibile. Il medico la controllerà con maggiore attenzione se il trattamento con Trobalt continua.

Informi il medico se nota qualsiasi cambiamento della vista mentre è in trattamento con Trobalt.

E' stata anche riportata un'alterazione blu-grigia del colore della pelle, delle labbra o delle unghie nelle persone che hanno preso Trobalt per diversi anni (vedere paragrafo 4). Questo a volte si presenta assieme all'alterazione della colorazione di parti dell'occhio.

Se nota tali alterazioni mentre sta prendendo il medicinale, informi il medico.

Il medico discuterà con lei sulla opportunità o meno di continuare il trattamento con Trobalt.

### Problemi cardiaci

Trobalt può alterare il ritmo del cuore. Questo è più probabile che la interessi:

- se sta prendendo altri medicinali
- se ha attualmente un problema al cuore
- se ha livelli bassi nel sangue di potassio (*ipokalemia*) o di magnesio (*ipomagnesemia*).
- se ha un'età pari o superiore a 65 anni

Informi il medico se uno qualsiasi di questi casi la riguarda o se nota qualsiasi cambiamento inusuale del battito del cuore (come un battito troppo veloce o troppo lento). Potrebbe avere bisogno di controlli medici aggiuntivi (incluso un elettrocardiogramma [ECG], che è un esame che registra l'attività elettrica del cuore) mentre sta prendendo Trobalt.

### Pensieri autolesivi o di suicidio

Un piccolo numero di persone in corso di trattamento con antiepilettici come Trobalt ha avuto pensieri autolesivi o di suicidio. Se in qualsiasi momento le venissero questi pensieri, contatti immediatamente il medico.

### Se ha necessità di un esame del sangue o delle urine

Trobalt può alterare i risultati di alcuni esami. Se ha necessità di un esame del sangue o delle urine: informi la persona che ha prescritto l'esame che sta prendendo Trobalt.

### **Bambini e adolescenti**

Trobalt non è raccomandato nei bambini e adolescenti di età inferiore ai 18 anni. La sicurezza e l'efficacia in questo gruppo di età non sono ancora note.

### **Altri medicinali e Trobalt**

Informi il medico o il farmacista se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale.

Trobalt può alterare l'effetto di alcuni anestetici (ad esempio il tiopentale sodico). Se sta per essere sottoposto ad un intervento chirurgico utilizzando un anestetico generale:

informi ben in anticipo il medico che sta prendendo Trobalt.

**Trobalt con alcol**

Bere alcol insieme a Trobalt può rendere offuscata la visione. Faccia particolare attenzione finché non conosce quali siano gli effetti su di lei dell'assunzione di Trobalt insieme ad alcol.

**Gravidanza e allattamento**

Non vi sono informazioni sulla sicurezza di Trobalt nelle donne in gravidanza. Pertanto Trobalt non è raccomandato durante la gravidanza. Deve utilizzare un metodo contraccettivo affidabile per evitare una gravidanza mentre è in trattamento con Trobalt.

Se è in corso una gravidanza, se sospetta o sta pianificando una gravidanza, o se sta allattando con latte materno chiedi consiglio al medico prima di prendere questo medicinale. Non interrompa il trattamento senza prima parlarne con il medico. Il medico valuterà il beneficio per lei dell'assunzione di Trobalt in confronto a qualsiasi rischio per il bambino mentre lei è in gravidanza.

Non è noto se il principio attivo di Trobalt può passare nel latte materno.

Parli con il medico relativamente all'allattamento mentre sta prendendo Trobalt. Il medico valuterà il beneficio per lei dell'assunzione di Trobalt mentre sta allattando in confronto a qualsiasi rischio per il bambino.

**Guida di veicoli e utilizzo di macchinari**

Trobalt può causare capogiri o sonnolenza e causare visione doppia o offuscata.

Non guidi veicoli o usi macchinari finché non conosce gli effetti di Trobalt su di lei.

Deve parlare con il medico riguardo agli effetti dell'epilessia sulla guida di veicoli e sull'utilizzo di macchinari.

**3. Come prendere Trobalt**

Prenda sempre questo medicinale seguendo esattamente le istruzioni del medico. Se ha dubbi deve consultare il medico o il farmacista.

**Quanto Trobalt deve prendere**

La dose iniziale massima di Trobalt è di 100 mg, assunti per tre volte al giorno (per un totale di 300 mg al giorno). Il medico può gradualmente aggiustare la dose nel corso di alcune settimane, affinché le crisi siano meglio controllate e gli effetti indesiderati mantenuti al minimo. La dose massima è di 400 mg assunti tre volte al giorno (per un totale di 1.200 mg al giorno). Se ha più di 65 anni le verrà generalmente data una dose iniziale ridotta e il medico può limitare la dose massima a 900 mg al giorno.

Se ha problemi ai reni o al fegato, il medico può darle una dose di Trobalt ridotta.

Non prenda più Trobalt di quanto il medico le abbia raccomandato. Possono essere necessarie alcune settimane per trovare la dose di Trobalt giusta per lei.

**Come prendere Trobalt**

Trobalt è per uso orale. Deglutisca la compressa intera. Non mastichi, schiacci o spezzi la compressa. Può prendere Trobalt con o senza cibo.



### **Se prende più Trobalt di quanto deve**

Se prende più compresse di Trobalt, può essere più probabile avere effetti indesiderati, o uno qualsiasi di questi sintomi:

- sentirsi agitato, aggressivo o irritabile
- effetti sul ritmo del cuore.

Contatti il medico o il farmacista per un consiglio qualora prendesse più Trobalt di quanto prescritto. Se possibile, mostri loro la confezione del medicinale.

### **Se dimentica di prendere Trobalt**

Se ha saltato una o più dosi, prenda solo una dose non appena lo ricorda. Poi lasci trascorrere almeno 3 ore prima della dose successiva.

Non prenda più di una dose allo stesso tempo per compensare le dosi dimenticate. Se non è sicuro su cosa fare, chiedi al medico o al farmacista.

### **Non interrompa l'assunzione di Trobalt senza consiglio del medico**

Prenda Trobalt fino a quando le è stato raccomandato dal medico. Non interrompa a meno che il medico non le dica di farlo.

### **Se interrompe il trattamento con Trobalt**

Se interrompe improvvisamente l'assunzione di Trobalt, le crisi possono tornare o peggiorare. Non riduca la dose a meno che il medico non le dica di farlo. Per interrompere l'assunzione di Trobalt, è importante che la dose sia ridotta gradualmente, nel corso di almeno 3 settimane.

Se ha qualsiasi dubbio sull'uso di questo medicinale, si rivolga al medico o al farmacista.

## **4. Possibili effetti indesiderati**

Come tutti i medicinali, Trobalt può causare effetti indesiderati, sebbene non tutte le persone li manifestino.

### **Prestare attenzione ai sintomi gravi**

**Alterazione del colore di parti dell'occhio, compresa la retina (all'interno della parte posteriore dell'occhio):** questo può essere molto comune nelle persone che prendono Trobalt per diversi anni. ,

**Disturbi oculari causati da alterazioni della parte centrale della retina (maculopatia):** questo può essere comune nelle persone che prendono Trobalt. Lei può notare un offuscamento della visione centrale e trovare difficoltà nella lettura o nel riconoscere i volti. Inizialmente, queste alterazioni possono non interessare la vista, ma possono peggiorare con il tempo.

In alcuni casi le alterazioni del colore di parti dell'occhio possono migliorare dopo l'interruzione di Trobalt.

Il medico deve raccomandarle di effettuare un esame dell'occhio prima di iniziare il trattamento. L'esame dell'occhio deve essere ripetuto almeno ogni sei mesi mentre sta prendendo Trobalt. Il trattamento sarà interrotto qualora insorga qualsiasi problema a meno che nessun altro trattamento adatto sia disponibile. Il medico la controllerà con maggiore attenzione se il trattamento con Trobalt continua.

**Alterazione blu-grigia della colorazione della pelle, delle labbra o delle unghie:** questo è molto comune nelle persone che prendono Trobalt per diversi anni. Questo alcune volte può avvenire assieme all'alterazione del colore di parti dell'occhio. Il medico discuterà con lei sulla opportunità o meno di continuare il trattamento con Trobalt.

### **Problemi nell'urinare**

Questi sono comuni nelle persone che prendono Trobalt, e possono portare a non essere in grado di urinare del tutto. Questo è più probabile che accada durante i primi mesi di trattamento con Trobalt. I sintomi includono:

- dolore quando si urina (*disuria*)
- difficoltà nell'iniziare ad urinare (*esitazione urinaria*)
- non essere in grado di urinare (*ritenzione urinaria*).

Informi il medico immediatamente se presenta uno qualsiasi di questi sintomi.

### **Problemi di salute mentale**

Questi sono comuni nelle persone che prendono Trobalt, ed è più probabile che si presentino durante i primi mesi di trattamento. I sintomi includono:

- confusione
- disturbi psicotici (gravi problemi di salute mentale)
- allucinazioni (vedere o sentire cose che non esistono).

Informi il medico il prima possibile se presenta uno qualsiasi di questi sintomi. Il medico può decidere che Trobalt non sia adatto a lei.

### **Effetti indesiderati molto comuni**

Questi possono interessare più di 1 su 10 persone:

- capogiri
- sonnolenza
- mancanza di energia.

### **Effetti indesiderati comuni**

Questi possono interessare fino a 1 su 10 persone:

- sangue nelle urine; urine colorate in modo anomalo
- sentirsi disorientati; ansia
- problemi di memoria (*amnesia*)
- difficoltà nel leggere, nello scrivere o nel dire quello che si vuole esprimere, o difficoltà nel capire le parole
- problemi di attenzione
- mancanza di coordinamento; sensazione di rotazione (*vertigini*); problemi di equilibrio; problemi nel camminare
- tremori; contrazioni improvvise dei muscoli (*mioclono*)
- formicolio o intorpidimento alle mani o ai piedi
- visione doppia o offuscata
- stipsi; nausea; cattiva digestione; secchezza della bocca
- aumento di peso; aumento dell'appetito
- gonfiore della parte inferiore delle gambe e dei piedi
- sensazione di debolezza o di malessere generale
- modifiche della funzione del fegato, che verranno dimostrate dagli esami del sangue.

### **Effetti indesiderati non comuni**

Questi possono interessare fino a 1 su 100 persone:

- movimenti muscolari rallentati o ridotti
- difficoltà nel deglutire
- eruzione cutanea
- sudorazione eccessiva
- calcoli renali

### **Anziani**

Se ha un'età pari o superiore a 65 anni, può essere più probabile che, rispetto ad un giovane, presenti i seguenti sintomi:

- sonnolenza

- problemi di memoria
- problemi di equilibrio, mancanza di coordinazione, sensazione di rotazione (*vertigini*); problemi nel camminare
- tremori

### **Segnalazione degli effetti indesiderati**

Se manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico o al farmacista. Lei può inoltre segnalare gli effetti indesiderati direttamente tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'[Allegato V](#). Segnalando gli effetti indesiderati lei può contribuire a fornire maggiori informazioni sulla sicurezza di questo medicinale.

## **5. Come conservare Trobalt**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Non usi questo medicinale dopo la data di scadenza che è riportata sulla scatola. La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno del mese.

Questo medicinale non richiede particolari condizioni di conservazione.

Non getti alcun medicinale nell'acqua di scarico e nei rifiuti domestici. Chiedi al farmacista come eliminare i medicinali che non usa più. Questo aiuterà a proteggere l'ambiente.

## **6. Contenuto della confezione e altre informazioni**

### **Cosa contiene Trobalt**

Il principio attivo è la retigabina. Ogni compressa contiene 50 mg, 100 mg, 200 mg, 300 mg o 400 mg di retigabina.

Gli eccipienti sono: croscarmellosa sodica, ipromellosa, magnesio stearato, cellulosa microcristallina, alcol polivinilico, titanio diossido (E171), talco (E553b), lecitina (di SOIA) e gomma xantana.

Le compresse da 50 mg e 400 mg contengono anche indigotina carminio lacca di alluminio (E132) e carminio (E120).

Le compresse da 100 mg e 300 mg contengono anche indigotina carminio lacca di alluminio (E132) e ossido di ferro giallo (E172).

Le compresse da 200 mg contengono anche ossido di ferro giallo (E172).

### **Descrizione dell'aspetto di Trobalt e contenuto della confezione**

Le compresse rivestite con film di Trobalt 50 mg sono di colore viola, rotonde e con impresso "RTG 50" su di un lato. Ogni confezione contiene blister da 21 o 84 compresse rivestite con film.

Le compresse rivestite con film di Trobalt 100 mg sono di colore verde, rotonde e con impresso "RTG 100" su di un lato. Ogni confezione contiene blister da 21 o 84 compresse rivestite con film.

Le compresse rivestite con film di Trobalt 200 mg sono di colore giallo, oblunghe e con impresso "RTG-200" su di un lato. Ogni confezione contiene blister da 84 o 2 x 84 compresse rivestite con film.

Le compresse rivestite con film di Trobalt 300 mg sono di colore verde, oblunghe e con impresso "RTG-300" su di un lato. Ogni confezione contiene blister da 84 o 2 x 84 compresse rivestite con film.

Le compresse rivestite con film di Trobalt 400 mg sono di colore viola, oblunghe e con impresso "RTG-400" su di un lato. Ogni confezione contiene blister da 84 o 2 x 84 compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano disponibili nel suo Paese.

**Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio**

Glaxo Group Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, Regno Unito.

**Produttore**

Glaxo Wellcome, S.A, Avda. Extremadura 3, 09400 Aranda De Duero, Burgos, Spagna.

Per ulteriori informazioni su questo medicinale, contatti il rappresentante locale del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio:

**België/Belgique/Belgien**

GlaxoSmithKline Pharmaceuticals s.a./n.v.  
Tél/Tel: + 32 (0)10 85 52 00

**Luxembourg/Luxemburg**

GlaxoSmithKline Pharmaceuticals s.a./n.v.  
Belgique/Belgien  
Tél/Tel: + 32 (0)10 85 52 00

**България**

ГлаксоСмитКлайн ЕООД  
Тел.: + 359 2 953 10 34

**Magyarország**

GlaxoSmithKline Kft.  
Tel.: + 36 1 225 5300

**Česká republika**

GlaxoSmithKline s.r.o.  
Tel: + 420 222 001 111  
cz.info@gsk.com

**Malta**

GlaxoSmithKline (Malta) Limited  
Tel: + 356 21 238131

**Danmark**

GlaxoSmithKline Pharma A/S  
Tlf: + 45 36 35 91 00  
dk-info@gsk.com

**Nederland**

GlaxoSmithKline BV  
Tel: + 31 (0)30 6938100  
nlinfo@gsk.com

**Deutschland**

GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG  
Tel.: + 49 (0)89 36044 8701  
produkt.info@gsk.com

**Norge**

GlaxoSmithKline AS  
Tlf: + 47 22 70 20 00  
firmapost@gsk.no

**Eesti**

GlaxoSmithKline Eesti OÜ  
Tel: + 372 6676 900  
estonia@gsk.com

**Österreich**

GlaxoSmithKline Pharma GmbH  
Tel: + 43 (0)1 97075 0  
at.info@gsk.com

**Ελλάδα**

GlaxoSmithKline A.E.B.E.  
Τηλ: + 30 210 68 82 100

**Polska**

GSK Services Sp. z o.o.  
Tel.: + 48 (0)22 576 9000

**España**

GlaxoSmithKline, S.A.  
Tel: + 34 902 202 700  
es-ci@gsk.com

**Portugal**

GlaxoSmithKline – Produtos Farmacêuticos, Lda.  
Tel: + 351 21 412 95 00  
FI.PT@gsk.com

**France**

Laboratoire GlaxoSmithKline  
Tél.: + 33 (0)1 39 17 84 44  
diam@gsk.com

**România**

GlaxoSmithKline (GSK) S.R.L.  
Tel: + 4021 3028 208

**Hrvatska**

GlaxoSmithKline d.o.o.  
Tel: + 385 1 6051999

**Slovenija**

GlaxoSmithKline d.o.o.  
Tel: + 386 (0)1 280 25 00  
medical.x.si@gsk.com

**Ireland**

GlaxoSmithKline (Ireland) Limited  
Tel: + 353 (0)1 4955000

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

GlaxoSmithKline S.p.A.  
Tel: + 39 (0)45 9218 111

**Κύπρος**

GlaxoSmithKline (Cyprus) Ltd  
Τηλ: + 357 22 39 70 00  
gskcyprus@gsk.com

**Latvija**

GlaxoSmithKline Latvia SIA  
Tel: + 371 67312687  
lv-epasts@gsk.com

**Lietuva**

GlaxoSmithKline Lietuva UAB  
Tel: + 370 5 264 90 00  
info.lt@gsk.com

**Slovenská republika**

GlaxoSmithKline Slovakia s. r. o.  
Tel: + 421 (0)2 48 26 11 11  
repcia.sk@gsk.com

**Suomi/Finland**

GlaxoSmithKline Oy  
Puh/Tel: + 358 (0)10 30 30 30  
Finland.tuoteinfo@gsk.com

**Sverige**

GlaxoSmithKline AB  
Tel: + 46 (0)8 638 93 00  
info.produkt@gsk.com

**United Kingdom**

GlaxoSmithKline UK Ltd  
Tel: + 44 (0)800 221441  
customercontactuk@gsk.com

**Questo foglio illustrativo è stato approvato l'ultima volta il**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web della Agenzia Europea dei Medicinali: <http://www.ema.europa.eu/>.

**ALLEGATO IV**  
**MOTIVAZIONI PER UN ULTERIORE RINNOVO**

## **MOTIVAZIONI PER UN ULTERIORE RINNOVO**

Sulla base dei dati che si sono resi disponibili dal rilascio dell'autorizzazione all'immissione in commercio iniziale, il CHMP ritiene che il rapporto beneficio-rischio di Trobalt rimanga favorevole, ma ritiene che il profilo di sicurezza debba essere strettamente monitorato per i seguenti motivi:

Sono stati osservati disturbi oculari con l'uso di Trobalt, incluse alterazioni della pigmentazione della retina. Restano delle incertezze sull'impatto di questo rischio sui pazienti in quanto c'è la possibilità di anomalie funzionali associate a retinopatia inclusa compromissione visiva potenzialmente grave.

Pertanto, sulla base del profilo di sicurezza di Trobalt il CHMP ha concluso che il titolare AIC deve presentare un'ulteriore domanda di rinnovo su base quinquennale.