

**BILAGA I**  
**PRODUKTRESUMÉ**

## 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar

## 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 150 mikrogram indakaterol.

Avgiven dos som lämnar inhalatorns munstycke är indakaterolmaleat motsvarande 120 mikrogram indakaterol.

### Hjälpämne med känd effekt

Varje kapsel innehåller 24,8 mg laktos.

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

## 3. LÄKEMEDELFORM

Inhalationspulver, hård kapsel.

Genomskinliga (ofärgade) kapslar, innehållande ett vitt pulver, med "IDL 150" tryckt i svart ovanför ett svart streck och företagslogotypen (†) tryckt i svart nedanför det svarta strecket.

## 4. KLINISKA UPPGIFTER

### 4.1 Terapeutiska indikationer

Hirobriz Breezhaler är indicerat som bronkvidgande underhållsbehandling av luftvägsobstruktion hos vuxna patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL).

### 4.2 Dosering och administreringsätt

#### Dosering

Rekommenderad dos är inhalation av innehållet i en 150 mikrogram kapsel en gång dagligen med Hirobriz Breezhaler inhalator. Dosen bör endast höjas på läkares inrådan.

Inhalation av en 300 mikrogram kapsel en gång dagligen med Hirobriz Breezhaler inhalator har visats ge ytterligare klinisk nytta vad gäller andfåddhet, särskilt hos patienter med svår KOL. Högsta dos är 300 mikrogram en gång dagligen.

Hirobriz Breezhaler ska administreras vid samma tidpunkt varje dag.

Om en dos glöms bort ska nästa dos tas vid den vanliga tidpunkten nästa dag.

#### Särskilda populationer

##### *Äldre*

Maximal plasmakoncentration och total systemisk exponering ökar med åldern, men ingen dosjustering krävs för äldre patienter.

##### *Nedsatt leverfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med lindrigt till måttligt nedsatt leverfunktion. Data saknas för Hirobriz Breezhaler avseende patienter med kraftigt nedsatt leverfunktion.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med nedsatt njurfunktion.

#### *Pediatrik population*

Det finns ingen relevant användning av Hirobriz Breezhaler för en pediatrik population (under 18 år).

#### Administreringssätt

Endast för inhalation. Hirobriz Breezhaler kapslar får inte sväljas.

Kapslarna får endast tas ur blisterkartan omedelbart före användning.

Kapslarna får endast administreras med Hirobriz Breezhaler inhalator (se avsnitt 6.6). Den Hirobriz Breezhaler inhalator som medföljer varje ny förpackning ska användas.

Patienterna ska informeras om hur produkten administreras korrekt. Patienter som inte upplever att andningen förbättras bör tillfrågas om de sväljer läkemedlet i stället för att inhalera det.

Anvisningar om användning av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### Astma

Hirobriz Breezhaler är en långverkande beta<sub>2</sub>-agonist som är indicerat för KOL och ska inte användas vid astma eftersom långtidsdata vid astma saknas.

Långverkande beta<sub>2</sub>-agonister kan, i samband med astmabehandling, öka risken för allvarliga astmarelaterade biverkningar inklusive astmarelaterade dödsfall.

#### Överkänslighetsreaktioner

Akuta överkänslighetsreaktioner har rapporterats efter administrering av Hirobriz Breezhaler. Om tecken som tyder på allergiska reaktioner uppkommer (i synnerhet svårigheter att andas eller svälja, svullnad av tunga, läppar och ansikte, urtikaria, hudutslag) ska behandling med Hirobriz Breezhaler avbrytas omedelbart och alternativ behandling sättas in.

#### Paradoxal bronkospasm

Liksom vid användning av annan inhalationsbehandling, kan administrering av Hirobriz Breezhaler leda till paradoxal bronkospasm som kan vara livshotande. Om paradoxal bronkospasm uppträder ska Hirobriz Breezhaler omedelbart sättas ut och alternativ behandling sättas in.

#### Försämring av sjukdomen

Hirobriz Breezhaler är inte indicerat för behandling av akuta episoder av bronkospasm, dvs som vidbehovsmedicin. Om sjukdomen förvärras under behandling med Hirobriz Breezhaler bör patienten bedömas på nytt och KOL-behandlingen ses över. En höjning av den dagliga dosen av Hirobriz Breezhaler så att den överstiger den högsta dosen om 300 mikrogram är inte lämplig.

### Systemiska effekter

Även om administrering av Hirobriz Breezhaler vid rekommenderade doser vanligen inte har någon kliniskt relevant effekt på hjärtkärlsystemet ska indakaterol, i likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister, användas med försiktighet hos patienter med hjärtkärlsjukdom (kranskärlssjukdom, akut myokardinfarkt, hjärtarytmier, hypertoni), krampsjukdomar eller tyreotoxikos och hos patienter som svarar ovanligt kraftigt på beta<sub>2</sub>-agonister.

### Kardiovaskulära effekter

I likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister kan indakaterol orsaka kliniskt signifikanta kardiovaskulära effekter hos vissa patienter såsom ökad puls, förhöjt blodtryck och/eller symtom. Om sådana effekter uppträder kan det vara nödvändigt att avbryta behandlingen. Dessutom har beta-agonister rapporterats orsaka förändringar i elektrokardiogram (EKG) såsom avflackning av T-vågen, förlängning av QT-intervallet och sänkning av ST-segmentet. Den kliniska betydelsen av dessa observationer är emellertid okänd. Långverkande beta<sub>2</sub>-agonister (LABA) eller LABA-innehållande produkter såsom Hirobriz Breezhaler bör därför användas med försiktighet hos patienter med känd eller misstänkt förlängning av QT-intervallet eller hos de som behandlas med läkemedel som påverkar QT-intervallet.

### Hypokalemi

Hos vissa patienter kan beta<sub>2</sub>-agonister orsaka signifikant hypokalemi som kan ha ogynnsamma effekter på hjärtkärlsystemet. Sänkningen av serumkalium är vanligen övergående och kräver inte substitution. Hos patienter med svår KOL kan hypokalemi förstärkas av hypoxi och annan samtidig behandling (se avsnitt 4.5), vilket kan leda till ökad benägenhet för hjärtarytmier.

### Hyperglykemi

Inhalation av höga doser beta<sub>2</sub>-agonister kan höja glukoshalten i plasma. När diabetespatienter påbörjar behandling med Hirobriz Breezhaler bör plasmaglukos kontrolleras noggrant.

I kliniska studier var kliniskt betydande förändringar i blodglukos generellt 1-2 % vanligare med rekommenderade doser av Hirobriz Breezhaler än med placebo. Hirobriz Breezhaler har inte undersökts på patienter med icke välreglerad diabetes mellitus.

### Hjälpämnen

Kapslarna innehåller laktos. Patienter med något av följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: galaktosintolerans, total laktasbrist eller glukos-galaktosmalabsorption.

## **4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

### Sympatomimetika

Samtidig administrering av andra sympatomimetika (ensamma eller som del i kombinationsterapi) kan förstärka biverkningarna av Hirobriz Breezhaler.

Hirobriz Breezhaler ska inte användas i kombination med andra långverkande beta<sub>2</sub>-agonister eller med läkemedel som innehåller långverkande beta<sub>2</sub>-agonister.

### Behandling som kan medföra hypokalemi

Behandling med metylxantinderivat, steroider eller icke-kaliumsparande diuretika kan medföra hypokalemi. Samtidig behandling kan således förstärka beta<sub>2</sub>-agonisters möjliga hypokalemiska effekter och försiktighet ska därför iaktas (se avsnitt 4.4).

## Beta-adrenerga blockerare

Beta-adrenerga blockerare och beta<sub>2</sub>-agonister kan försvaga eller motverka effekten av varandra vid samtidig administrering. Därför bör indakaterol inte ges tillsammans med beta-adrenerga blockerare (inklusive ögondroppar) om inte tvingande skäl föreligger. Om sådan behandling är nödvändig ska hjärtselektiva beta-adrenerga blockerare väljas i första hand och administreras med försiktighet.

## Metabola och transportörrelaterade interaktioner

Hämning av de mekanismer som framförallt bidrar till clearance av indakaterol, CYP3A4 och P-glykoprotein (P-gp), ökar den systemiska exponeringen för indakaterol med upp till två gånger. Mot bakgrund av den erfarenhet av Hirobriz Breezhaler som erhållits i kliniska studier, med den dubbla högsta rekommenderade dosen i upp till ett år, väcker storleken på den interaktionsorsakade exponeringsökningen inte några farhågor vad beträffar säkerheten.

Indakaterol har inte visats orsaka interaktioner med annan samtidig läkemedelsbehandling. Undersökningar *in vitro* tyder på att indakaterol har en försumbar potential att orsaka metabola interaktioner med andra läkemedel vid de systemiska exponeringsnivåer som uppnås vid klinisk användning.

## **4.6 Fertilitet, graviditet och amning**

### Graviditet

Data från behandling av gravida kvinnor med indakaterol saknas. Djurstudier tyder inte på direkta eller indirekta skadliga effekter vad gäller reproduktionstoxicitet vid kliniskt relevanta exponeringsnivåer (se avsnitt 5.3). I likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister kan indakaterol hämma värkarbetet på grund av en relaxerande effekt på glatt muskulatur i livmodern. Hirobriz Breezhaler ska endast användas under graviditet om de förväntade fördelarna överväger de möjliga riskerna.

### Amning

Det är inte känt om indakaterol eller dess metaboliter utsöndras i bröstmjolk. Tillgängliga farmakokinetiska/toxikologiska djurdata har visat att indakaterol/metaboliter utsöndras i mjölk (se avsnitt 5.3). En risk för det ammade barnet kan inte uteslutas. Ett beslut måste fattas om man ska avbryta amningen eller avbryta/avstå från behandling med Hirobriz Breezhaler efter att man tagit hänsyn till fördelen med amning för barnet och fördelen med behandling för kvinnan.

### Fertilitet

En minskad dräktighetsfrekvens har observerats hos råttor. Det är emellertid inte sannolikt att indakaterol påverkar reproduktionen eller fertiliteten hos människa vid inhalation av högsta rekommenderade dos (se avsnitt 5.3).

#### **4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner**

Hirobriz Breezhaler har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

#### **4.8 Biverkningar**

##### Sammanfattning av säkerhetsprofilen

De vanligaste biverkningarna vid rekommenderade doser var nasofaryngit (14,3 %), övre luftvägsinfektion (14,2 %), hosta (8,2 %), huvudvärk (3,7 %) och muskelspasm (3,5 %). Dessa var i de allra flesta fall lindriga eller måttliga och uppträdde med lägre frekvens vid fortsatt behandling.

Vid rekommenderade doser visar biverkningsprofilen för Hirobriz Breezhaler kliniskt obetydliga systemiska effekter av beta<sub>2</sub>-adrenerg stimulering hos KOL-patienter. Genomsnittliga förändringar av hjärtfrekvensen understeg ett slag per minut. Takykardi var sällsynt och rapporterades med jämförbar frekvens med placebobehandling. Relevanta QT<sub>c</sub>F-förlängningar påvisades inte jämfört med placebo. Frekvensen av betydande förlängning av QT<sub>c</sub>F-intervall [dvs >450 ms (män) och >470 ms (kvinnor)] och rapporter om hypokalemi var jämförbara med dem för placebo. Genomsnittliga maximala blodglukosförändringar var likartade för Hirobriz Breezhaler och placebo.

##### Biverkningstabell

Det kliniska fas III-programmet för Hirobriz Breezhaler omfattade patienter med den kliniska diagnosen medelsvår till svår KOL. Antalet patienter som exponerades för indakaterol i doser upp till den dubbla rekommenderade dosen under upp till ett år var 4 764. Av dessa behandlades 2 611 patienter med 150 mikrogram en gång dagligen och 1 157 patienter med 300 mikrogram en gång dagligen. Cirka 41 % av patienterna hade svår KOL. Genomsnittsåldern var 64 år och 48 % var äldre än 65 år. Majoriteten (80 %) var kaukasier.

Biverkningarna i tabell 1 anges utifrån organsystemklass enligt MedDRA i säkerhetsdatabasen för KOL. Inom varje organsystemklass presenteras biverkningarna i fallande frekvensordning enligt följande frekvenskategorier: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ); vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ); sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

**Tabell 1 Biverkningar**

<b>Biverkningar</b>	<b>Frekvenskategori</b>
<b>Infektioner och infestationer</b>	
Övre luftvägsinfektion	Vanliga
Nasofaryngit	Vanliga
Sinuit	Vanliga
<b>Immunsystemet</b>	
Överkänslighetsreaktioner <sup>1</sup>	Mindre vanliga
<b>Metabolism och nutrition</b>	
Diabetes mellitus och hyperglykemi	Mindre vanliga
<b>Centrala och perifera nervsystemet</b>	
Huvudvärk	Vanliga
Yrsel	Vanliga
Parestesi	Mindre vanliga
<b>Hjärtat</b>	
Ischemisk hjärtsjukdom	Mindre vanliga
Förmaksflimmer	Mindre vanliga
Hjärtklappning	Mindre vanliga
Takykardi	Mindre vanliga
<b>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</b>	
Hosta	Vanliga
Orofaryngeal smärta inklusive halsirritation	Vanliga
Rinorré	Vanliga
Paradoxal bronkospasm	Mindre vanliga
<b>Hud och subkutan vävnad</b>	
Klåda/hudutslag	Mindre vanliga
<b>Muskuloskeletala systemet och bindväv</b>	
Muskelspasm	Vanliga
Myalgi	Mindre vanliga
Muskuloskeletal smärta	Mindre vanliga
<b>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</b>	
Bröstsmärta	Vanliga
Perifert ödem	Vanliga

<sup>1</sup> Överkänslighetsreaktioner i samband med användning av Hirobriz Breezhaler har rapporterats efter försäljningsgodkännandet. Det är frivilliga rapporter från en population av osäker storlek och därför kan varken biverkningsfrekvensen beräknas tillförlitligt eller ett orsakssamband med läkemedelsexponeringen fastställas. Frekvensen har därför beräknats utifrån data från kliniska prövningar.

Säkerhetsprofilen för Hirobriz Breezhaler var i stort sett densamma vid 600 mikrogram en gång dagligen som vid rekommenderade doser. En biverkning som tillkom var tremor (vanliga).

#### Beskrivning av specifik biverkning

I kliniska fas III-prövningar observerade sjukvårdspersonal vid besök på mottagningen att i genomsnitt 17-20 % av patienterna upplevde sporadisk hosta, som vanligen uppträdde inom 15 sekunder efter inhalation och varade i 5 sekunder (ca 10 sekunder hos rökare). Detta sågs oftare hos kvinnliga än hos manliga patienter samt med högre frekvens hos rökare än hos f.d. rökare. Hostan som uppträdde efter inhalation ledde inte till att någon patient avbröt sin medverkan i studierna vid rekommenderade doser (hosta är ett symtom vid KOL och endast 8,2 % av patienterna rapporterade hosta som en biverkning). Det finns inga belegg för att hosta efter inhalation är förenat med bronkospasm, exacerbationer, försämring av sjukdomen eller minskad effekt.

## Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning via det nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V.

### **4.9 Överdoser**

Hos KOL-patienter medförde engångsdoser om 10 gånger den högsta rekommenderade terapeutiska dosen en måttlig ökning av puls, systoliskt blodtryck och QT<sub>c</sub>-intervall.

En överdos av indakaterol leder sannolikt till uttalade effekter typiska för beta<sub>2</sub>-adrenerga stimulantia, dvs takykardi, tremor, hjärtklappning, huvudvärk, illamående, kräkning, dåsighet, kammararytmier, metabol acidosis, hypokalemi och hyperglykemi.

Understödjande och symtomatisk behandling är indicerad. I allvarliga fall bör patienten läggas in på sjukhus. Användning av hjärtselektiva betablockerare kan övervägas, men endast under överinseende av läkare och med yttersta försiktighet eftersom betablockerare kan utlösa bronkospasm.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: Medel vid obstruktiva luftvägssjukdomar, selektiva beta-2-stimulerande medel, ATC-kod: R03AC18

#### Verkningsmekanism

Beta<sub>2</sub>-agonisters farmakologiska effekter kan åtminstone delvis hänföras till stimulering av intracellulärt adenylycyklas, det enzym som katalyserar omvandlingen av adenosintrifosfat (ATP) till cykliskt 3'-5'-adenosinmonofosfat (cykliskt monofosfat). Höjda nivåer av cykliskt AMP leder till relaxation av bronkernas glatta muskulatur. Studier *in vitro* har visat att indakaterol, en långverkande beta<sub>2</sub>-agonist, har en agonistisk aktivitet som är 24 gånger högre på beta<sub>2</sub>-receptorer än beta<sub>1</sub>-receptorer och 20 gånger högre än den på beta<sub>3</sub>-receptorer.

Inhalerat indakaterol verkar lokalt i lungan som bronkvidgare. Indakaterol är en partiell agonist med nanomolär potens på humana beta<sub>2</sub>-adrenerga receptorer. På isolat av humana bronker har indakaterol en snabbt insättande och långvarig verkan.

Även om beta<sub>2</sub>-receptorer är de dominerande adrenerga receptorerna i bronkernas glatta muskulatur och beta<sub>1</sub>-receptorer är de dominerande receptorerna i människans hjärta, finns även beta<sub>2</sub>-receptorer i hjärtat där de utgör 10-50 % av det samlade antalet adrenerga receptorer. Beta<sub>2</sub>-receptorernas exakta funktion i hjärtat är inte känd, men på grund av deras förekomst kan även mycket selektiva beta<sub>2</sub>-agonister påverka hjärtat.

#### Farmakodynamisk effekt

Hirobriz Breezhaler, administrerat i doser om 150 och 300 mikrogram en gång dagligen, gav genomgående en kliniskt signifikant förbättrad lungfunktion (mätt som forcerad expiratorisk volym under 1 sekund, FEV<sub>1</sub>) under 24 timmar i ett antal kliniska farmakodynamik- och effektstudier. Effekten satte in snabbt, inom 5 minuter efter inhalation, och FEV<sub>1</sub> ökade med 110-160 ml jämfört med utgångsvärdet, vilket var jämförbart med den snabbverkande beta<sub>2</sub>-agonisten salbutamol 200 mikrogram och statistiskt signifikant snabbare än salmeterol/flutikason 50/500 mikrogram. Den genomsnittliga peak-effekten avseende FEV<sub>1</sub> jämfört med utgångsvärdet var 250-330 ml vid steady state.



Den bronkvidgande effekten var inte beroende av tidpunkten för dosering, morgon eller kväll.

Hirobriz Breezhaler minskade hyperinflation av lungorna, vilket resulterade i ökad inspiratorisk kapacitet under ansträngning och vila, jämfört med placebo.

#### Effekter på hjärtats elektrofysiologi

En dubbelblind, placebo- och aktivt (moxifloxacin) kontrollerad 2-veckorsstudie på 404 friska försökspersoner visade på en maximal genomsnittlig (90 % konfidensintervall) förlängning av QT<sub>c</sub>F-intervallet (i millisekunder) om 2,66 (0,55; 4,77), 2,98 (1,02; 4,93) och 3,34 (0,86; 5,82) vid upprepad dosering om 150 mikrogram, 300 mikrogram respektive 600 mikrogram. Det fanns inga tecken på något samband mellan koncentration och  $\Delta$ QT<sub>c</sub> i det utvärderade dosintervallet.

En 26-veckor lång, dubbelblind, placebokontrollerad fas III-studie på 605 patienter med KOL visade ingen kliniskt relevant skillnad mellan patienter som fick rekommenderade doser av Hirobriz Breezhaler, placebo eller tiotropium vad gäller utveckling av arytmier, vilket följdes med 24-timmarsövervakning vid studiestart och upp till 3 gånger under behandlingsperioden om 26 veckor.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Det kliniska utvecklingsprogrammet omfattade 4 randomiserade kontrollerade studier på patienter med en klinisk KOL-diagnos: en tolvveckors-, två sexmånaders- (varav den ena förlängdes till ett år för att utvärdera säkerhet och tolerabilitet) och en ettårsstudie. Dessa studier inkluderade mätning av lungfunktion och hälsoeffekter såsom dyspné, exacerbationer och hälsorelaterad livskvalitet.

#### Lungfunktion

Hirobriz Breezhaler, administrerat en gång dagligen i doser om 150 eller 300 mikrogram, gav en kliniskt betydelsefull förbättrad lungfunktion. Det primära effektmåttet (24-timmars dal-värde av FEV<sub>1</sub>) ökade med 130-180 ml efter 12 veckor med 150 mikrogram, jämfört med placebo (p<0,001), och med 60 ml jämfört med salmeterol 50 mikrogram två gånger dagligen (p<0,001). Dosen 300 mikrogram gav en ökning om 170-180 ml, jämfört med placebo (p<0,001), och en ökning om 100 ml jämfört med formoterol 12 mikrogram två gånger dagligen (p<0,001). Båda doserna resulterade i en ökning om 40-50 ml jämfört med öppet administrerat tiotropium 18 mikrogram en gång dagligen (150 mikrogram, p=0,004; 300 mikrogram, p=0,01). Den 24-timmar långa bronkvidgande effekten av Hirobriz Breezhaler upprätthölls från den första dosen och under den ett år långa behandlingsperioden utan tecken på minskad effekt (takyfylaxi).

#### Symtomatiska effekter

Jämfört med placebo gav båda doserna en statistiskt signifikant förbättrad symtomlindring vad avser dyspné och hälsostatus (utvärderat med Transitional Dyspnoea Index [TDI] respektive St. George's Respiratory Questionnaire [SGRQ]). Svarsresultaten var generellt högre än för aktiva kontroller (tabell 2). Dessutom behövde de patienter som behandlades med Hirobriz Breezhaler signifikant mindre vidbehovsmedicin. De hade även fler dagar utan vidbehovsmedicinering jämfört med placebo och en signifikant förbättrad procentandel dagar utan symtom dagtid.

En analys av poolade effektdata avseende 6 månaders behandling visade att frekvensen KOL-exacerbationer var statistiskt signifikant lägre än för placebo. Frekvenskvoten, jämfört med placebo, var 0,68 (95% CI [0,47; 0,98]; p-värde 0,036) och 0,74 (95% CI [0,56; 0,96]; p-värde 0,026) för 150 mikrogram respektive 300 mikrogram.

Det finns begränsad erfarenhet från behandling av personer med afrikanskt ursprung.

**Tabell 2 Symtomlindring efter 6 månaders behandling**

Behandling Dos (mikrogram)	indakaterol 150 en gång dagligen	indakaterol 300 en gång dagligen	tiotropium 18 en gång dagligen	salmeterol 50 två gånger dagligen	formoterol 12 två gånger dagligen	placebo
Procentandel patienter som uppnådde MCID TDI†	57 <sup>a</sup> 62 <sup>b</sup>	71 <sup>b</sup> 59 <sup>c</sup>	57 <sup>b</sup>	54 <sup>a</sup>	54 <sup>c</sup>	45 <sup>a</sup> 47 <sup>b</sup> 41 <sup>c</sup>
Procentandel patienter som uppnådde MCID SGRQ†	53 <sup>a</sup> 58 <sup>b</sup>	53 <sup>b</sup> 55 <sup>c</sup>	47 <sup>b</sup>	49 <sup>a</sup>	51 <sup>c</sup>	38 <sup>a</sup> 46 <sup>b</sup> 40 <sup>c</sup>
Minskning av vidbehovs- medicin, puffar/dag, jmf. med baseline	1,3 <sup>a</sup> 1,5 <sup>b</sup>	1,6 <sup>b</sup>	1,0 <sup>b</sup>	1,2 <sup>a</sup>	n/e	0,3 <sup>a</sup> 0,4 <sup>b</sup>
Procentandel dagar utan vidbehovs- medicin	60 <sup>a</sup> 57 <sup>b</sup>	58 <sup>b</sup>	46 <sup>b</sup>	55 <sup>a</sup>	n/e	42 <sup>a</sup> 42 <sup>b</sup>

Studiedesign med <sup>a</sup>: indakaterol 150 mikrogram, salmeterol och placebo; <sup>b</sup>: indakaterol 150 och 300 mikrogram, tiotropium och placebo; <sup>c</sup>: indakaterol 300 mikrogram, formoterol och placebo

† MCID = minsta kliniskt betydelsefulla skillnad ( $\geq 1$  poängs förändring i TDI,  $\geq 4$  poängs förändring i SGRQ)

n/e= ej utvärderad vid sex månader

### Pediatrik population

Europeiska läkemedelsmyndigheten har beviljat undantag från kravet att skicka in studieresultat för Hirobriz Breezhaler för alla grupper av den pediatrika populationen för kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) (information om pediatrik användning finns i avsnitt 4.2).

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Indakaterol är en kiral molekyl med R-konfiguration.

Farmakokinetiska data har erhållits från ett antal kliniska studier på friska försökspersoner och KOL-patienter.

### Absorption

Mediantiden till maximal serumkoncentration av indakaterol var cirka 15 minuter efter inhalation av en engångsdos eller upprepade doser. Den systemiska exponeringen för indakaterol ökade proportionellt med ökad dos (150 mikrogram till 600 mikrogram). Den absoluta biotillgängligheten var i genomsnitt 43 % till 45 % efter inhalation. Den systemiska exponeringen är resultatet av såväl pulmonell som gastrointestinal absorption, cirka 75 % av systemexponeringen kom från upptaget i lungorna och 25 % från gastrointestinal absorption.

Serumkoncentrationen av indakaterol ökade vid upprepade administrering en gång dagligen. Steady-state uppnåddes inom 12-14 dagar. Genomsnittlig ackumulationskvot för indakaterol, dvs AUC för ett 24-timmars dosintervall vid dag 14 jämfört med dag 1, låg i intervallet 2,9-3,5 vid inhalation av doser mellan 150 mikrogram och 600 mikrogram en gång dagligen.

## Distribution

Efter intravenös infusion var distributionsvolymen för indakaterol 2 557 liter under den terminala eliminationsfasen, vilket tyder på omfattande distribution. Proteinbindningsgraden *in vitro* i humant serum och human plasma var 94,1-95,3 % respektive 95,1-96,2 %.

## Metabolism

Efter oral administrering av radioaktivt märkt indakaterol i en ADME-studie (absorption, distribution, metabolism, elimination) på människa var oförändrat indakaterol huvudkomponenten i serum och stod för ca en tredjedel av total läkemedelsrelaterad AUC över 24 timmar. Den huvudsakliga metaboliten i serum var ett hydroxylerat derivat. Andra framträdande metaboliter var fenoliska O-glukuronider av indakaterol och hydroxylerat indakaterol. Ytterligare metaboliter som identifierades var en diastereomer av det hydroxylerade derivatet, en N-glukuronid av indakaterol samt C- och N-dealkylerade produkter.

Undersökningar *in vitro* visade att UGT1A1 är den enda UGT-isoformen som metaboliserar indakaterol till den fenoliska O-glukuroniden. De oxidativa metaboliterna återfanns i inkubationer med rekombinant CYP1A1, CYP2D6 och CYP3A4. Slutsatsen drogs att CYP3A4 är det dominerande isoenzym som ansvarar för hydroxylering av indakaterol. Undersökningar *in vitro* tyder vidare på att indakaterol är ett lågaffinitetssubstrat för effluxpumpen P-gp.

## Eliminering

I kliniska studier som inbegrep urinprov utsöndrades generellt mindre än 2 % av den administrerade dosen som oförändrat indakaterol via urinen. Renalt clearance av indakaterol var i genomsnitt mellan 0,46 och 1,20 liter/timme. Vid jämförelse med serumclearance av indakaterol, som var 23,3 liter/timme, är det uppenbart att renalt clearance spelar en mindre roll (ca 2-5 % av systemiskt clearance) för eliminationen av systemiskt tillgängligt indakaterol.

I en ADME-studie på människa, där indakaterol gavs oralt, dominerade den fekala eliminationsvägen framför den renala. Indakaterol utsöndrades huvudsakligen som oförändrad modersubstans (54 % av dosen) och i mindre grad som hydroxylerade indakaterolmetaboliter (23 % av dosen) i human feces. Massbalansen var fullständig och  $\geq 90$  % av dosen återfanns i exkretet.

Minskningen av serumkoncentrationen av indakaterol skedde multifasiskt med en genomsnittlig terminal halveringstid mellan 45,5 och 126 timmar. Den effektiva halveringstiden, beräknad på basis av ackumuleringen av indakaterol efter upprepad dosering, var mellan 40 och 52 timmar, vilket överensstämmer med den observerade tiden till steady-state på ca 12-14 dagar.

## Särskilda populationer

En populationsfarmakokinetisk analys visade att ålder (vuxna upp till 88 år), kön, vikt (32 till 168 kg) och ras inte hade någon kliniskt relevant påverkan på farmakokinetiken av indakaterol. Studien tyder inte på några skillnader mellan etniska subgrupper i denna population.

Patienter med lindrigt eller måttligt nedsatt leverfunktion visade inga relevanta förändringar i  $C_{max}$  eller AUC för indakaterol. Det var inte heller någon skillnad i proteinbindningsgrad mellan försökspersoner med lindrigt eller måttligt nedsatt leverfunktion och friska kontroller. Studier på försökspersoner med kraftigt nedsatt leverfunktion har inte utförts.

Eftersom den renala utsöndringen stod för en mycket liten andel av den totala eliminationen har inga studier utförts på försökspersoner med nedsatt njurfunktion.

### 5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Effekter på hjärtkärlsystemet som kan tillskrivas indakaterols beta<sub>2</sub>-agonistiska egenskaper inkluderade takykardi, arytmier och myokardlesioner hos hund. Mild irritation i näshålan och larynx observerades hos gnagare. Alla dessa fynd uppstod vid exponeringar som var betydligt högre än de som kan förutses hos människa.

Även om indakaterol inte påverkade den allmänna reproduktionsförmågan i en fertilitetsstudie på råtta, observerades en minskning av antalet graviditeter hos avkomman, F<sub>1</sub>, i en peri- och postnatal utvecklingsstudie på råtta vid en exponering som var 14 gånger högre än vid behandling med Hirobriz Breezhaler hos människa. Indakaterol var inte embryotoxiskt eller teratogent hos vare sig råtta eller kanin.

Gentoxicitetsstudier visade ingen mutagen eller klastogen potential. Karcinogenicitet utvärderades i en tvåårig studie på råtta och en sexmånadersstudie på transgena möss. Den ökade incidensen av benigna leiomyom och fokala hyperplasi i glatt muskulatur i ovarier hos råtta överensstämmer med liknande fynd för andra beta<sub>2</sub>-agonister. Inga tecken på karcinogenicitet sågs hos mus. Den systemiska exponeringen (AUC), som i dessa studier på råtta och mus inte orsakade några observerbara biverkningar, var minst 7 respektive 49 gånger högre än den som uppnås hos människa vid behandling med Hirobriz Breezhaler om 300 mikrogram dagligen.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpämnen

#### Kapselinnehåll

Laktosmonohydrat

#### Kapselhölje

Gelatin

### 6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

### 6.3 Hållbarhet

30 månader.

### 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i blisterkartan och tas endast ur kartan omedelbart före användning. Fuktkänsligt.

### 6.5 Förpackningstyp och innehåll

Hirobriz Breezhaler är en inhalator för engångsdoser. Själva inhalatorn och dess lock är tillverkade av akrylnitrilbutadienstyren, tryckknapparna är tillverkade av metylmetaakrylat akrylnitrilbutadienstyren. Nålar och fjädrar är tillverkade av rostfritt stål.

PA/Alu/PVC - Alu blisterkartor innehållande 10 hårda kapslar

Kartong innehållande 10 kapslar och en Hirobriz Breezhaler inhalator.  
Kartong innehållande 30 kapslar och en Hirobriz Breezhaler inhalator.

Multipelförpackning bestående av 2 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 3 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 30 förpackningar (som vardera innehåller 10 kapslar och 1 inhalator).

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## 6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Varje inhalator ska kasseras efter att alla kapslarna har använts.

### Anvisningar för användning och hantering

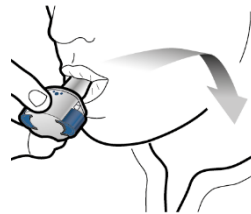
Läs igenom hela **bruksanvisningen** innan Onbrez Breezhaler används.



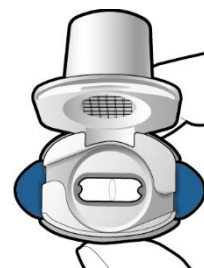
Lägg i kapseln



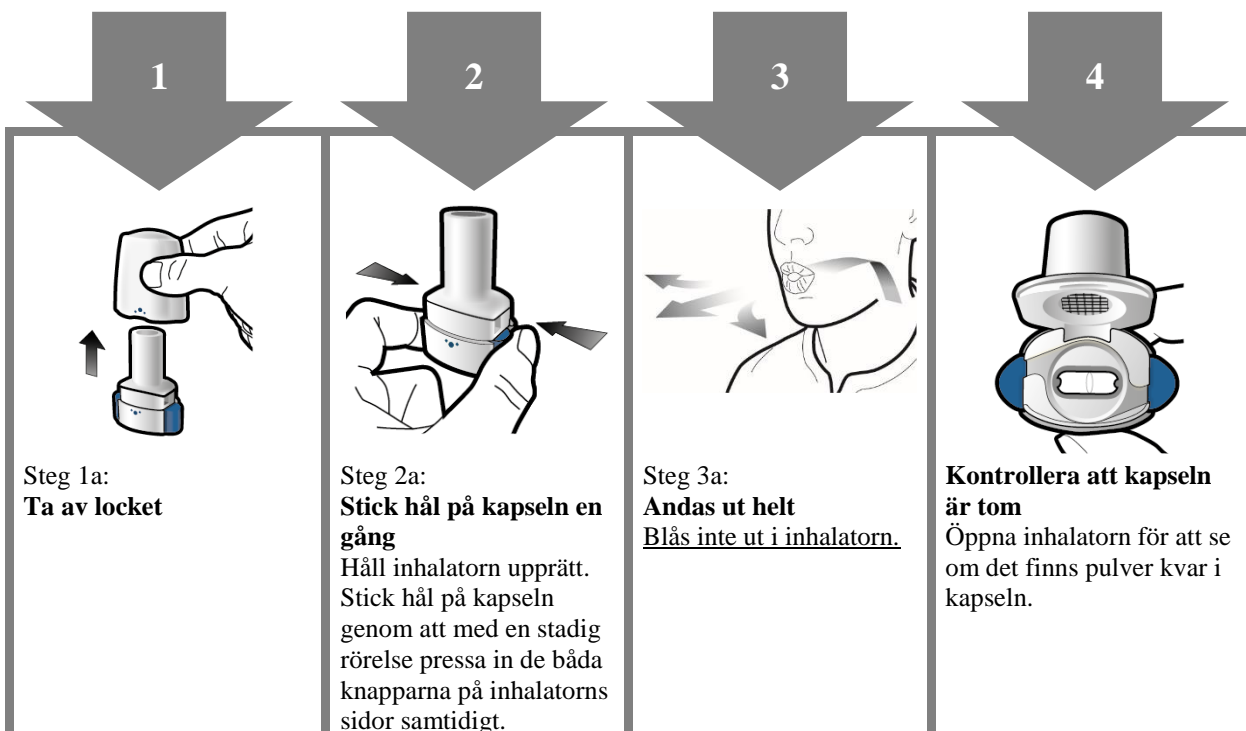
Stick hål och släpp

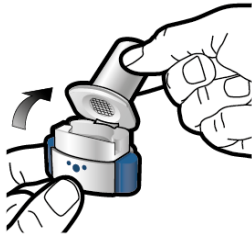


Inhalera djupt

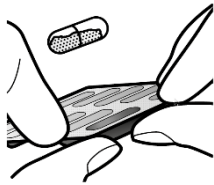


Kontrollera att kapseln är tom



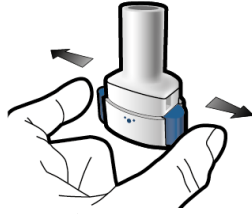


Steg 1b:  
**Öppna inhalatorn**

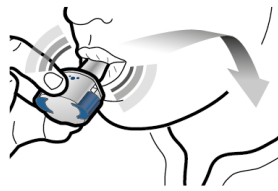


Step 1c:  
**Ta ut en kapsel**  
Ta ut en kapsel från blisterkartan.  
Svälj inte kapseln.

Du ska höra ett klickljud när det går håll på kapseln.  
Stick bara hål på kapseln en gång.

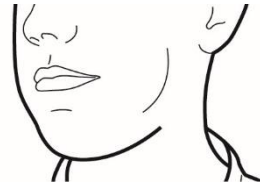


Steg 2b:  
**Släpp sidoknapparna**



Steg 3b:  
**Inhalera läkemedlet med ett djupt andetag**  
Håll inhalatorn så som visas på bilden.

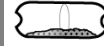
Placera munstycket i munnen. Slut läpparna ordentligt runt munstycket.  
Tryck inte in sidoknapparna.  
Andas in snabbt och så djupt du kan. Under inhalationen kommer du att höra ett surrande ljud. Eventuellt känns smaken av läkemedlet när du inhalerar.



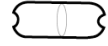
Steg 3c:  
**Håll andan**  
Håll andan i upp till 5 sekunder.

Om pulver finns kvar i kapseln:

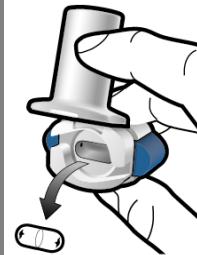
- Stäng inhalatorn.
- Upprepa steg 3a till 3c.



**Kvarvarande pulver**



**Tom**



**Ta ut den tomma kapseln**  
Kasta den tomma kapseln i hushållssoporna.

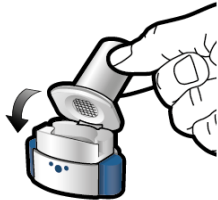
Stäng inhalatorn och sätt på locket.



Steg 1d:

**Lägg i kapseln**

Lägg inte kapseln direkt i munstycket.



Steg 1e:

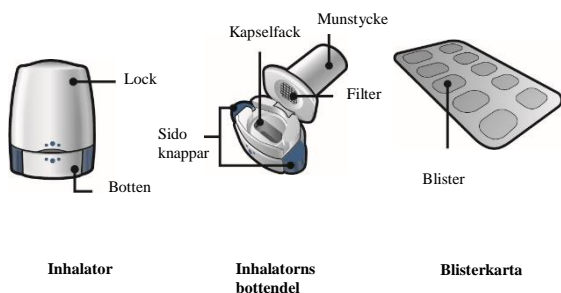
**Stäng inhalatorn**

**Viktig information**

- Onbrez Breezhaler kapslar ska alltid förvaras i blistret och endast tas ut ur blistret precis före användning.
- Svälj inte kapseln.
- Använd inte Onbrez Breezhaler kapslar med någon annan inhalator.
- Använd inte Onbrez Breezhaler inhalator för att ta något annat läkemedel i form av en kapsel.
- Stoppa aldrig kapseln i munnen eller i inhalatorns munstycke.
- Tryck inte in sidoknapparna mer än en gång.
- Blås inte ut i munstycket.
- Tryck inte in sidoknapparna medan du andas in genom munstycket.
- Ta inte i kapslarna med fuktiga händer.
- Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

En Onbrez Breezhaler-förpackning innehåller:

- en Onbrez Breezhaler inhalator
- ett eller flera blister med antingen 6 eller 10 Onbrez Breezhaler kapslar som ska användas med inhalatorn.



Inhalator

Inhalatorns  
bottendel

Blisterkarta

## Vanliga frågor

### Varför hördes inget ljud från inhalatorn när jag inhalerade?

Kapseln kan ha fastnat i kapselacket. Om detta händer kan du försiktigt lossa kapseln genom att knacka på botten av inhalatorn. Inhalera läkemedlet igen genom att upprepa steg 3a till 3c.

### Vad ska jag göra om det är pulver kvar i kapseln?

Du har inte fått i dig tillräcklig mängd av läkemedlet. Stäng inhalatorn och upprepa steg 3a till 3c.

### Jag hostade efter inhalation, gör det något?

Detta kan inträffa. Så länge kapseln är tom har du fått i dig tillräckligt med läkemedel.

### Jag kände en liten bit av kapseln på tungan, gör det något?

Detta kan hända. Det är inte skadligt. Risken för att kapseln krossas ökar om du sticker hål på kapseln mer än en gång.

## Rengöring av inhalatorn

Torka munstyckets insida och utsida med en ren, torr och luddfri trasa så att eventuellt pulver avlägsnas. Håll inhalatorn torr.

Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

## Kassering av inhalatorn efter användning

Inhalatorn i varje förpackning ska kasseras efter att alla kapslar i förpackningen har använts. Fråga apotekspersonal hur man kasserar läkemedel och inhalatorer som inte längre används.



**7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/594/001-005

**9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

Datum för det första godkännandet: 30 november 2009  
Datum för den senaste förnyelsen: 18 september 2014

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats  
<http://www.ema.europa.eu>

## 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar

## 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 300 mikrogram indakaterol.

Avgiven dos som lämnar inhalatorns munstycke är indakaterolmaleat motsvarande 240 mikrogram indakaterol.

### Hjälpämne med känd effekt

Varje kapsel innehåller 24,6 mg laktos.

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

## 3. LÄKEMEDELSFORM

Inhalationspulver, hård kapsel.

Genomskinliga (ofärgade) kapslar, innehållande ett vitt pulver, med "IDL 300" tryckt i blått ovanför ett blått streck och företagslogotypen (ℓ) tryckt i blått nedanför det blåa strecket.

## 4. KLINISKA UPPGIFTER

### 4.1 Terapeutiska indikationer

Hirobriz Breezhaler är indicerat som bronkvidgande underhållsbehandling av luftvägsobstruktion hos vuxna patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL).

### 4.2 Dosering och administreringsätt

#### Dosering

Rekommenderad dos är inhalation av innehållet i en 150 mikrogram kapsel en gång dagligen med Hirobriz Breezhaler inhalator. Dosen bör endast höjas på läkares inrådan.

Inhalation av en 300 mikrogram kapsel en gång dagligen med Hirobriz Breezhaler inhalator har visats ge ytterligare klinisk nytta vad gäller andfåddhet, särskilt hos patienter med svår KOL. Högsta dos är 300 mikrogram en gång dagligen.

Hirobriz Breezhaler ska administreras vid samma tidpunkt varje dag.

Om en dos glöms bort ska nästa dos tas vid den vanliga tidpunkten nästa dag.

#### Särskilda populationer

##### *Äldre*

Maximal plasmakoncentration och total systemisk exponering ökar med åldern, men ingen dosjustering krävs för äldre patienter.

##### *Nedsatt leverfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med lindrigt till måttligt nedsatt leverfunktion. Data saknas för Hirobriz Breezhaler avseende patienter med kraftigt nedsatt leverfunktion.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med nedsatt njurfunktion.

#### *Pediatrik population*

Det finns ingen relevant användning av Hirobriz Breezhaler för en pediatrik population (under 18 år).

#### Administreringssätt

Endast för inhalation. Hirobriz Breezhaler kapslar får inte sväljas.

Kapslarna får endast tas ur blisterkartan omedelbart före användning.

Hirobriz BreezhalerKapslarna får endast administreras med Hirobriz Breezhaler inhalator (se avsnitt 6.6). Den Hirobriz Breezhaler inhalator som medföljer varje ny förpackning ska användas.

Patienterna ska informeras om hur produkten administreras korrekt. Patienter som inte upplever att andningen förbättras bör tillfrågas om de sväljer läkemedlet i stället för att inhalera det.

Anvisningar om användning av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### Astma

Hirobriz Breezhaler är en långverkande beta<sub>2</sub>-agonist som är indicerat för KOL och ska inte användas vid astma eftersom långtidsdata vid astma saknas.

Långverkande beta<sub>2</sub>-agonister kan, i samband med astmabehandling, öka risken för allvarliga astmarelaterade biverkningar inklusive astmarelaterade dödsfall.

#### Överkänslighetsreaktioner

Akuta överkänslighetsreaktioner har rapporterats efter administrering av Hirobriz Breezhaler. Om tecken som tyder på allergiska reaktioner uppkommer (i synnerhet svårigheter att andas eller svälja, svullnad av tunga, läppar och ansikte, urtikaria, hudutslag) ska behandling med Hirobriz Breezhaler avbrytas omedelbart och alternativ behandling sättas in.

#### Paradoxal bronkospasm

Liksom vid användning av annan inhalationsbehandling, kan administrering av Hirobriz Breezhaler leda till paradoxal bronkospasm som kan vara livshotande. Om paradoxal bronkospasm uppträder ska Hirobriz Breezhaler omedelbart sättas ut och alternativ behandling sättas in.

#### Försämring av sjukdomen

Hirobriz Breezhaler är inte indicerat för behandling av akuta episoder av bronkospasm, dvs som vidbehovsmedicin. Om sjukdomen förvärras under behandling med Hirobriz Breezhaler bör patienten bedömas på nytt och KOL-behandlingen ses över. En höjning av den dagliga dosen av Hirobriz Breezhaler så att den överstiger den högsta dosen om 300 mikrogram är inte lämplig.

### Systemiska effekter

Även om administrering av Hirobriz Breezhaler vid rekommenderade doser vanligen inte har någon kliniskt relevant effekt på hjärtkärlsystemet ska indakaterol, i likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister, användas med försiktighet hos patienter med hjärtkärlsjukdom (kranskärlssjukdom, akut myokardinfarkt, hjärtarytmier, hypertoni), krampsjukdomar eller tyreotoxikos och hos patienter som svarar ovanligt kraftigt på beta<sub>2</sub>-agonister.

### Kardiovaskulära effekter

I likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister kan indakaterol orsaka kliniskt signifikanta kardiovaskulära effekter hos vissa patienter såsom ökad puls, förhöjt blodtryck och/eller symtom. Om sådana effekter uppträder kan det vara nödvändigt att avbryta behandlingen. Dessutom har beta-agonister rapporterats orsaka förändringar i elektrokardiogram (EKG) såsom avflackning av T-vågen, förlängning av QT-intervallet och sänkning av ST-segmentet. Den kliniska betydelsen av dessa observationer är emellertid okänd. Långverkande beta<sub>2</sub>-agonister (LABA) eller LABA-innehållande produkter såsom Hirobriz Breezhaler bör därför användas med försiktighet hos patienter med känd eller misstänkt förlängning av QT-intervallet eller hos de som behandlas med läkemedel som påverkar QT-intervallet.

### Hypokalemi

Hos vissa patienter kan beta<sub>2</sub>-agonister orsaka signifikant hypokalemi som kan ha ogynnsamma effekter på hjärtkärlsystemet. Sänkningen av serumkalium är vanligen övergående och kräver inte substitution. Hos patienter med svår KOL kan hypokalemi förstärkas av hypoxi och annan samtidig behandling (se avsnitt 4.5), vilket kan leda till ökad benägenhet för hjärtarytmier.

### Hyperglykemi

Inhalation av höga doser beta<sub>2</sub>-agonister kan höja glukoshalten i plasma. När diabetespatienter påbörjar behandling med Hirobriz Breezhaler bör plasmaglukos kontrolleras noggrant.

I kliniska studier var kliniskt betydande förändringar i blodglukos generellt 1-2 % vanligare med rekommenderade doser av Hirobriz Breezhaler än med placebo. Hirobriz Breezhaler har inte undersökts på patienter med icke välreglerad diabetes mellitus.

### Hjälpämnen

Kapslarna innehåller laktos. Patienter med något av följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: galaktosintolerans, total laktasbrist eller glukos-galaktosmalabsorption.

## **4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

### Sympatomimetika

Samtidig administrering av andra sympatomimetika (ensamma eller som del i kombinationsterapi) kan förstärka biverkningarna av Hirobriz Breezhaler.

Hirobriz Breezhaler ska inte användas i kombination med andra långverkande beta<sub>2</sub>-agonister eller med läkemedel som innehåller långverkande beta<sub>2</sub>-agonister.

### Behandling som kan medföra hypokalemi

Behandling med metylxantinderivat, steroider eller icke-kaliumsparande diuretika kan medföra hypokalemi. Samtidig behandling kan således förstärka beta<sub>2</sub>-agonisters möjliga hypokalemiska effekter och försiktighet ska därför iaktas (se avsnitt 4.4).

## Beta-adrenerga blockerare

Beta-adrenerga blockerare och beta<sub>2</sub>-agonister kan försvaga eller motverka effekten av varandra vid samtidig administrering. Därför bör indakaterol inte ges tillsammans med beta-adrenerga blockerare (inklusive ögondroppar) om inte tvingande skäl föreligger. Om sådan behandling är nödvändig ska hjärtselektiva beta-adrenerga blockerare väljas i första hand och administreras med försiktighet.

## Metabola och transportörrelaterade interaktioner

Hämning av de mekanismer som framförallt bidrar till clearance av indakaterol, CYP3A4 och P-glykoprotein (P-gp), ökar den systemiska exponeringen för indakaterol med upp till två gånger. Mot bakgrund av den erfarenhet av Hirobriz Breezhaler som erhållits i kliniska studier, med den dubbla högsta rekommenderade dosen i upp till ett år, väcker storleken på den interaktionsorsakade exponeringsökningen inte några farhågor vad beträffar säkerheten.

Indakaterol har inte visats orsaka interaktioner med annan samtidig läkemedelsbehandling. Undersökningar *in vitro* tyder på att indakaterol har en försumbar potential att orsaka metabola interaktioner med andra läkemedel vid de systemiska exponeringsnivåer som uppnås vid klinisk användning.

## **4.6 Fertilitet, graviditet och amning**

### Graviditet

Data från behandling av gravida kvinnor med indakaterol saknas. Djurstudier tyder inte på direkta eller indirekta skadliga effekter vad gäller reproduktionstoxicitet vid kliniskt relevanta exponeringsnivåer (se avsnitt 5.3). I likhet med andra beta<sub>2</sub>-agonister kan indakaterol hämma värkarbetet på grund av en relaxerande effekt på glatt muskulatur i livmodern. Hirobriz Breezhaler ska endast användas under graviditet om de förväntade fördelarna överväger de möjliga riskerna.

### Amning

Det är inte känt om indakaterol eller dess metaboliter utsöndras i bröstmjolk. Tillgängliga farmakokinetiska/toxikologiska djurdata har visat att indakaterol/metaboliter utsöndras i mjölk (se avsnitt 5.3). En risk för det ammade barnet kan inte uteslutas. Ett beslut måste fattas om man ska avbryta amningen eller avbryta/avstå från behandling med Hirobriz Breezhaler efter att man tagit hänsyn till fördelen med amning för barnet och fördelen med behandling för kvinnan.

### Fertilitet

En minskad dräktighetsfrekvens har observerats hos råttor. Det är emellertid inte sannolikt att indakaterol påverkar reproduktionen eller fertiliteten hos människa vid inhalation av högsta rekommenderade dos (se avsnitt 5.3).

#### 4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Hirobriz Breezhaler har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

#### 4.8 Biverkningar

##### Sammanfattning av säkerhetsprofilen

De vanligaste biverkningarna vid rekommenderade doser var nasofaryngit (14,3 %), övre luftvägsinfektion (14,2 %), hosta (8,2 %), huvudvärk (3,7 %) och muskelspasm (3,5 %). Dessa var i de allra flesta fall lindriga eller måttliga och uppträdde med lägre frekvens vid fortsatt behandling.

Vid rekommenderade doser visar biverkningsprofilen för Hirobriz Breezhaler kliniskt obetydliga systemiska effekter av beta<sub>2</sub>-adrenerg stimulering hos KOL-patienter. Genomsnittliga förändringar av hjärtfrekvensen understeg ett slag per minut. Takykardi var sällsynt och rapporterades med jämförbar frekvens med placebobehandling. Relevanta QT<sub>c</sub>F-förlängningar påvisades inte jämfört med placebo. Frekvensen av betydande förlängning av QT<sub>c</sub>F-intervall [dvs >450 ms (män) och >470 ms (kvinnor)] och rapporter om hypokalemi var jämförbara med dem för placebo. Genomsnittliga maximala blodglukosförändringar var likartade för Hirobriz Breezhaler och placebo.

##### Biverkningstabell

Det kliniska fas III-programmet för Hirobriz Breezhaler omfattade patienter med den kliniska diagnosen medelsvår till svår KOL. Antalet patienter som exponerades för indakaterol i doser upp till den dubbla rekommenderade dosen under upp till ett år var 4 764. Av dessa behandlades 2 611 patienter med 150 mikrogram en gång dagligen och 1 157 patienter med 300 mikrogram en gång dagligen. Cirka 41 % av patienterna hade svår KOL. Genomsnittsåldern var 64 år och 48 % var äldre än 65 år. Majoriteten (80 %) var kaukasier.

Biverkningarna i tabell 1 anges utifrån organsystemklass enligt MedDRA i säkerhetsdatabasen för KOL. Inom varje organsystemklass presenteras biverkningarna i fallande frekvensordning enligt följande frekvenskategorier: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ); vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ); sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

**Tabell 1 Biverkningar**

<b>Biverkningar</b>	<b>Frekvenskategori</b>
<b>Infektioner och infestationer</b>	
Nasofaryngit	Mycket vanliga
Övre luftvägsinfektion	Mycket vanliga
Sinuit	Vanliga
<b>Immunsystemet</b>	
Överkänslighetsreaktioner <sup>1</sup>	Mindre vanliga
<b>Metabolism och nutrition</b>	
Diabetes mellitus och hyperglykemi	Vanliga
<b>Centrala och perifera nervsystemet</b>	
Huvudvärk	Vanliga
Yrsel	Vanliga
Parestesi	Mindre vanliga
<b>Hjärtat</b>	
Ischemisk hjärtsjukdom	Vanliga
Hjärtklappning	Vanliga
Förmaksflimmer	Mindre vanliga
Takykardi	Mindre vanliga
<b>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</b>	
Hosta	Vanliga
Orofaryngeal smärta inklusive halsirritation	Vanliga
Rinorré	Vanliga
Paradoxal bronkospasm	Mindre vanliga
<b>Hud och subkutan vävnad</b>	
Klåda/hudutslag	Vanliga
<b>Muskuloskeletala systemet och bindväv</b>	
Muskelspasm	Vanliga
Muskuloskeletal smärta	Vanliga
Myalgi	Mindre vanliga
<b>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</b>	
Bröstsmärta	Vanliga
Perifert ödem	Vanliga

<sup>1</sup> Överkänslighetsreaktioner i samband med användning av Hirobriz Breezhaler har rapporterats efter försäljningsgodkännandet. Det är frivilliga rapporter från en population av osäker storlek och därför kan varken biverkningsfrekvensen beräknas tillförlitligt eller ett orsakssamband med läkemedelsexponeringen fastställas. Frekvensen har därför beräknats utifrån data från kliniska prövningar.

Säkerhetsprofilen för Hirobriz Breezhaler var i stort sett densamma vid 600 mikrogram en gång dagligen som vid rekommenderade doser. En biverkning som tillkom var tremor (vanliga).

#### Beskrivning av specifik biverkning

I kliniska fas III-prövningar observerade sjukvårdspersonal vid besök på mottagningen att i genomsnitt 17-20 % av patienterna upplevde sporadisk hosta, som vanligen uppträdde inom 15 sekunder efter inhalation och varade i 5 sekunder (ca 10 sekunder hos rökare). Detta sågs oftare hos kvinnliga än hos manliga patienter samt med högre frekvens hos rökare än hos f.d. rökare. Hostan som uppträdde efter inhalation ledde inte till att någon patient avbröt sin medverkan i studierna vid rekommenderade doser (hosta är ett symtom vid KOL och endast 8,2 % av patienterna rapporterade hosta som en biverkning). Det finns inga belegg för att hosta efter inhalation är förenat med bronkospasm, exacerbationer, försämring av sjukdomen eller minskad effekt.

## Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning via det nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V.

### **4.9 Överdoser**

Hos KOL-patienter medförde engångsdoser om 10 gånger den högsta rekommenderade terapeutiska dosen en måttlig ökning av puls, systoliskt blodtryck och QT<sub>c</sub>-intervall.

En överdos av indakaterol leder sannolikt till uttalade effekter typiska för beta<sub>2</sub>-adrenerga stimulantia, dvs takykardi, tremor, hjärtklappning, huvudvärk, illamående, kräkning, dåsighet, kammararytmier, metabol acidosis, hypokalemi och hyperglykemi.

Understödjande och symtomatisk behandling är indicerad. I allvarliga fall bör patienten läggas in på sjukhus. Användning av hjärtselektiva betablockerare kan övervägas, men endast under överinseende av läkare och med yttersta försiktighet eftersom betablockerare kan utlösa bronkospasm.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: Medel vid obstruktiva luftvägssjukdomar, selektiva beta-2-stimulerande medel, ATC-kod: R03AC18

#### Verkningsmekanism

Beta<sub>2</sub>-agonisters farmakologiska effekter kan åtminstone delvis hänföras till stimulering av intracellulärt adenylycyklas, det enzym som katalyserar omvandlingen av adenosintrifosfat (ATP) till cykliskt 3'-5'-adenosinmonofosfat (cykliskt monofosfat). Höjda nivåer av cykliskt AMP leder till relaxation av bronkernas glatta muskulatur. Studier *in vitro* har visat att indakaterol, en långverkande beta<sub>2</sub>-agonist, har en agonistisk aktivitet som är 24 gånger högre på beta<sub>2</sub>-receptorer än beta<sub>1</sub>-receptorer och 20 gånger högre än den på beta<sub>3</sub>-receptorer.

Inhalerat indakaterol verkar lokalt i lungan som bronkvidgare. Indakaterol är en partiell agonist med nanomolär potens på humana beta<sub>2</sub>-adrenerga receptorer. På isolat av humana bronker har indakaterol en snabbt insättande och långvarig verkan.

Även om beta<sub>2</sub>-receptorer är de dominerande adrenerga receptorerna i bronkernas glatta muskulatur och beta<sub>1</sub>-receptorer är de dominerande receptorerna i människans hjärta, finns även beta<sub>2</sub>-receptorer i hjärtat där de utgör 10-50 % av det samlade antalet adrenerga receptorer. Beta<sub>2</sub>-receptorernas exakta funktion i hjärtat är inte känd, men på grund av deras förekomst kan även mycket selektiva beta<sub>2</sub>-agonister påverka hjärtat.

#### Farmakodynamisk effekt

Hirobriz Breezhaler, administrerat i doser om 150 och 300 mikrogram en gång dagligen, gav genomgående en kliniskt signifikant förbättrad lungfunktion (mätt som forcerad expiratorisk volym under 1 sekund, FEV<sub>1</sub>) under 24 timmar i ett antal kliniska farmakodynamik- och effektstudier. Effekten satte in snabbt, inom 5 minuter efter inhalation, och FEV<sub>1</sub> ökade med 110-160 ml jämfört med utgångsvärdet, vilket var jämförbart med den snabbverkande beta<sub>2</sub>-agonisten salbutamol 200 mikrogram och statistiskt signifikant snabbare än salmeterol/flutikason 50/500 mikrogram. Den genomsnittliga peak-effekten avseende FEV<sub>1</sub> jämfört med utgångsvärdet var 250-330 ml vid steady state.



Den bronkvidgande effekten var inte beroende av tidpunkten för dosering, morgon eller kväll.

Hirobriz Breezhaler minskade hyperinflation av lungorna, vilket resulterade i ökad inspiratorisk kapacitet under ansträngning och vila, jämfört med placebo.

#### Effekter på hjärtats elektrofysiologi

En dubbelblind, placebo- och aktivt (moxifloxacin) kontrollerad 2-veckorsstudie på 404 friska försökspersoner visade på en maximal genomsnittlig (90 % konfidensintervall) förlängning av QT<sub>c</sub>F-intervallet (i millisekunder) om 2,66 (0,55; 4,77), 2,98 (1,02; 4,93) och 3,34 (0,86; 5,82) vid upprepad dosering om 150 mikrogram, 300 mikrogram respektive 600 mikrogram. Det fanns inga tecken på något samband mellan koncentration och  $\Delta$ QT<sub>c</sub> i det utvärderade dosintervallet.

En 26-veckor lång, dubbelblind, placebokontrollerad fas III-studie på 605 patienter med KOL visade ingen kliniskt relevant skillnad mellan patienter som fick rekommenderade doser av Hirobriz Breezhaler, placebo eller tiotropium vad gäller utveckling av arytmier, vilket följdes med 24-timmarsövervakning vid studiestart och upp till 3 gånger under behandlingsperioden om 26 veckor.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Det kliniska utvecklingsprogrammet omfattade 4 randomiserade kontrollerade studier på patienter med en klinisk KOL-diagnos: en tolvveckors-, två sexmånaders- (varav den ena förlängdes till ett år för att utvärdera säkerhet och tolerabilitet) och en ettårsstudie. Dessa studier inkluderade mätning av lungfunktion och hälsoeffekter såsom dyspné, exacerbationer och hälsorelaterad livskvalitet.

#### Lungfunktion

Hirobriz Breezhaler, administrerat en gång dagligen i doser om 150 eller 300 mikrogram, gav en kliniskt betydelsefull förbättrad lungfunktion. Det primära effektmåttet (24-timmars dal-värde av FEV<sub>1</sub>) ökade med 130-180 ml efter 12 veckor med 150 mikrogram, jämfört med placebo (p<0,001), och med 60 ml jämfört med salmeterol 50 mikrogram två gånger dagligen (p<0,001). Dosen 300 mikrogram gav en ökning om 170-180 ml, jämfört med placebo (p<0,001), och en ökning om 100 ml jämfört med formoterol 12 mikrogram två gånger dagligen (p<0,001). Båda doserna resulterade i en ökning om 40-50 ml jämfört med öppet administrerat tiotropium 18 mikrogram en gång dagligen (150 mikrogram, p=0,004; 300 mikrogram, p=0,01). Den 24-timmar långa bronkvidgande effekten av Hirobriz Breezhaler upprätthölls från den första dosen och under den ett år långa behandlingsperioden utan tecken på minskad effekt (takyfylaxi).

#### Symtomatiska effekter

Jämfört med placebo gav båda doserna en statistiskt signifikant förbättrad symtomlindring vad avser dyspné och hälsostatus (utvärderat med Transitional Dyspnoea Index [TDI] respektive St. George's Respiratory Questionnaire [SGRQ]). Svarsresultaten var generellt högre än för aktiva kontroller (tabell 2). Dessutom behövde de patienter som behandlades med Hirobriz Breezhaler signifikant mindre vidbehovsmedicin. De hade även fler dagar utan vidbehovsmedicinering jämfört med placebo och en signifikant förbättrad procentandel dagar utan symtom dagtid.

En analys av poolade effektdata avseende 6 månaders behandling visade att frekvensen KOL-exacerbationer var statistiskt signifikant lägre än för placebo. Frekvenskvoten, jämfört med placebo, var 0,68 (95% CI [0,47; 0,98]; p-värde 0,036) och 0,74 (95% CI [0,56; 0,96]; p-värde 0,026) för 150 mikrogram respektive 300 mikrogram.

Det finns begränsad erfarenhet från behandling av personer med afrikanskt ursprung.

**Tabell 2 Symtomlindring efter 6 månaders behandling**

Behandling Dos (mikrogram)	indakaterol 150 en gång dagligen	indakaterol 300 en gång dagligen	tiotropium 18 en gång dagligen	salmeterol 50 två gånger dagligen	formoterol 12 två gånger dagligen	placebo
Procentandel patienter som uppnådde MCID TDI <sup>†</sup>	57 <sup>a</sup> 62 <sup>b</sup>	71 <sup>b</sup> 59 <sup>c</sup>	57 <sup>b</sup>	54 <sup>a</sup>	54 <sup>c</sup>	45 <sup>a</sup> 47 <sup>b</sup> 41 <sup>c</sup>
Procentandel patienter som uppnådde MCID SGRQ <sup>†</sup>	53 <sup>a</sup> 58 <sup>b</sup>	53 <sup>b</sup> 55 <sup>c</sup>	47 <sup>b</sup>	49 <sup>a</sup>	51 <sup>c</sup>	38 <sup>a</sup> 46 <sup>b</sup> 40 <sup>c</sup>
Minskning av vidbehovs- medicin, puffar/dag, jmf. med baseline	1,3 <sup>a</sup> 1,5 <sup>b</sup>	1,6 <sup>b</sup>	1,0 <sup>b</sup>	1,2 <sup>a</sup>	n/e	0,3 <sup>a</sup> 0,4 <sup>b</sup>
Procentandel dagar utan vidbehovs- medicin	60 <sup>a</sup> 57 <sup>b</sup>	58 <sup>b</sup>	46 <sup>b</sup>	55 <sup>a</sup>	n/e	42 <sup>a</sup> 42 <sup>b</sup>

Studiedesign med <sup>a</sup>: indakaterol 150 mikrogram, salmeterol och placebo; <sup>b</sup>: indakaterol 150 och 300 mikrogram, tiotropium och placebo; <sup>c</sup>: indakaterol 300 mikrogram, formoterol och placebo

<sup>†</sup> MCID = minsta kliniskt betydelsefulla skillnad ( $\geq 1$  poängs förändring i TDI,  $\geq 4$  poängs förändring i SGRQ)

n/e= ej utvärderad vid sex månader

### Pediatrik population

Europeiska läkemedelsmyndigheten har beviljat undantag från kravet att skicka in studieresultat för Hirobriz Breezhaler för alla grupper av den pediatrika populationen för kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) (information om pediatrik användning finns i avsnitt 4.2).

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Indakaterol är en kiral molekyl med R-konfiguration.

Farmakokinetiska data har erhållits från ett antal kliniska studier på friska försökspersoner och KOL-patienter.

### Absorption

Mediantiden till maximal serumkoncentration av indakaterol var cirka 15 minuter efter inhalation av en engångsdos eller upprepade doser. Den systemiska exponeringen för indakaterol ökade proportionellt med ökad dos (150 mikrogram till 600 mikrogram). Den absoluta biotillgängligheten var i genomsnitt 43 % till 45 % efter inhalation. Den systemiska exponeringen är resultatet av såväl pulmonell som gastrointestinal absorption, cirka 75 % av systemexponeringen kom från upptaget i lungorna och 25 % från gastrointestinal absorption.

Serumkoncentrationen av indakaterol ökade vid upprepade administrering en gång dagligen. Steady-state uppnåddes inom 12-14 dagar. Genomsnittlig ackumulationskvot för indakaterol, dvs AUC för ett 24-timmars dosintervall vid dag 14 jämfört med dag 1, låg i intervallet 2,9-3,5 vid inhalation av doser mellan 150 mikrogram och 600 mikrogram en gång dagligen.

## Distribution

Efter intravenös infusion var distributionsvolymen för indakaterol 2 557 liter under den terminala eliminationsfasen, vilket tyder på omfattande distribution. Proteinbindningsgraden *in vitro* i humant serum och human plasma var 94,1-95,3 % respektive 95,1-96,2 %.

## Metabolism

Efter oral administrering av radioaktivt märkt indakaterol i en ADME-studie (absorption, distribution, metabolism, elimination) på människa var oförändrat indakaterol huvudkomponenten i serum och stod för ca en tredjedel av total läkemedelsrelaterad AUC över 24 timmar. Den huvudsakliga metaboliten i serum var ett hydroxylerat derivat. Andra framträdande metaboliter var fenoliska O-glukuronider av indakaterol och hydroxylerat indakaterol. Ytterligare metaboliter som identifierades var en diastereomer av det hydroxylerade derivatet, en N-glukuronid av indakaterol samt C- och N-dealkylerade produkter.

Undersökningar *in vitro* visade att UGT1A1 är den enda UGT-isoformen som metaboliserar indakaterol till den fenoliska O-glukuroniden. De oxidativa metaboliterna återfanns i inkubationer med rekombinant CYP1A1, CYP2D6 och CYP3A4. Slutsatsen drogs att CYP3A4 är det dominerande isoenzym som ansvarar för hydroxylering av indakaterol. Undersökningar *in vitro* tyder vidare på att indakaterol är ett lågaffinitetssubstrat för effluxpumpen P-gp.

## Eliminering

I kliniska studier som inbegrep urinprov utsöndrades generellt mindre än 2 % av den administrerade dosen som oförändrat indakaterol via urinen. Renalt clearance av indakaterol var i genomsnitt mellan 0,46 och 1,20 liter/timme. Vid jämförelse med serumclearance av indakaterol, som var 23,3 liter/timme, är det uppenbart att renalt clearance spelar en mindre roll (ca 2-5 % av systemiskt clearance) för eliminationen av systemiskt tillgängligt indakaterol.

I en ADME-studie på människa, där indakaterol gavs oralt, dominerade den fekala eliminationsvägen framför den renala. Indakaterol utsöndrades huvudsakligen som oförändrad modersubstans (54 % av dosen) och i mindre grad som hydroxylerade indakaterolmetaboliter (23 % av dosen) i human feces. Massbalansen var fullständig och  $\geq 90$  % av dosen återfanns i exkretet.

Minskningen av serumkoncentrationen av indakaterol skedde multifasiskt med en genomsnittlig terminal halveringstid mellan 45,5 och 126 timmar. Den effektiva halveringstiden, beräknad på basis av ackumuleringen av indakaterol efter upprepad dosering, var mellan 40 och 52 timmar, vilket överensstämmer med den observerade tiden till steady-state på ca 12-14 dagar.

## Särskilda populationer

En populationsfarmakokinetisk analys visade att ålder (vuxna upp till 88 år), kön, vikt (32 till 168 kg) och ras inte hade någon kliniskt relevant påverkan på farmakokinetiken av indakaterol. Studien tyder inte på några skillnader mellan etniska subgrupper i denna population.

Patienter med lindrigt eller måttligt nedsatt leverfunktion visade inga relevanta förändringar i  $C_{max}$  eller AUC för indakaterol. Det var inte heller någon skillnad i proteinbindningsgrad mellan försökspersoner med lindrigt eller måttligt nedsatt leverfunktion och friska kontroller. Studier på försökspersoner med kraftigt nedsatt leverfunktion har inte utförts.

Eftersom den renala utsöndringen stod för en mycket liten andel av den totala eliminationen har inga studier utförts på försökspersoner med nedsatt njurfunktion.

### 5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Effekter på hjärtkärlsystemet som kan tillskrivas indakaterols beta<sub>2</sub>-agonistiska egenskaper inkluderade takykardi, arytmier och myokardlesioner hos hund. Mild irritation i näshålan och larynx observerades hos gnagare. Alla dessa fynd uppstod vid exponeringar som var betydligt högre än de som kan förutses hos människa.

Även om indakaterol inte påverkade den allmänna reproduktionsförmågan i en fertilitetsstudie på råtta, observerades en minskning av antalet graviditeter hos avkomman, F<sub>1</sub>, i en peri- och postnatal utvecklingsstudie på råtta vid en exponering som var 14 gånger högre än vid behandling med Hirobriz Breezhaler hos människa. Indakaterol var inte embryotoxiskt eller teratogent hos vare sig råtta eller kanin.

Gentoxicitetsstudier visade ingen mutagen eller klastogen potential. Karcinogenicitet utvärderades i en tvåårig studie på råtta och en sexmånadersstudie på transgena möss. Den ökade incidensen av benigna leiomyom och fokala hyperplasi i glatt muskulatur i ovarier hos råtta överensstämmer med liknande fynd för andra beta<sub>2</sub>-agonister. Inga tecken på karcinogenicitet sågs hos mus. Den systemiska exponeringen (AUC), som i dessa studier på råtta och mus inte orsakade några observerbara biverkningar, var minst 7 respektive 49 gånger högre än den som uppnås hos människa vid behandling med Hirobriz Breezhaler om 300 mikrogram dagligen.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpämnen

#### Kapselinnehåll

Laktosmonohydrat

#### Kapselhölje

Gelatin

### 6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

### 6.3 Hållbarhet

30 månader.

### 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i blisterkartan och tas endast ur kartan omedelbart före användning. Fuktkänsligt.

### 6.5 Förpackningstyp och innehåll

Hirobriz Breezhaler är en inhalator för engångsdoser. Själva inhalatorn och dess lock är tillverkade av akrylnitrilbutadienstyren, tryckknapparna är tillverkade av metylmetaakrylat akrylnitrilbutadienstyren. Nålar och fjädrar är tillverkade av rostfritt stål.

PA/Alu/PVC - Alu blisterkartor innehållande 10 hårda kapslar

Kartong innehållande 10 kapslar och en Hirobriz Breezhaler inhalator.  
Kartong innehållande 30 kapslar och en Hirobriz Breezhaler inhalator.

Multipelförpackning bestående av 2 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 3 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 30 förpackningar (som vardera innehåller 10 kapslar och 1 inhalator).

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## 6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Varje inhalator ska kasseras efter att alla kapslarna har använts.

### Anvisningar för användning och hantering

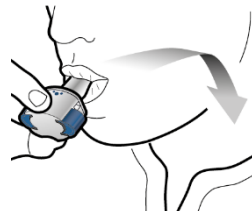
Läs igenom hela **bruksanvisningen** innan Onbrez Breezhaler används.



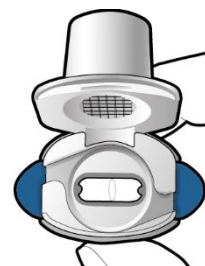
Lägg i kapseln



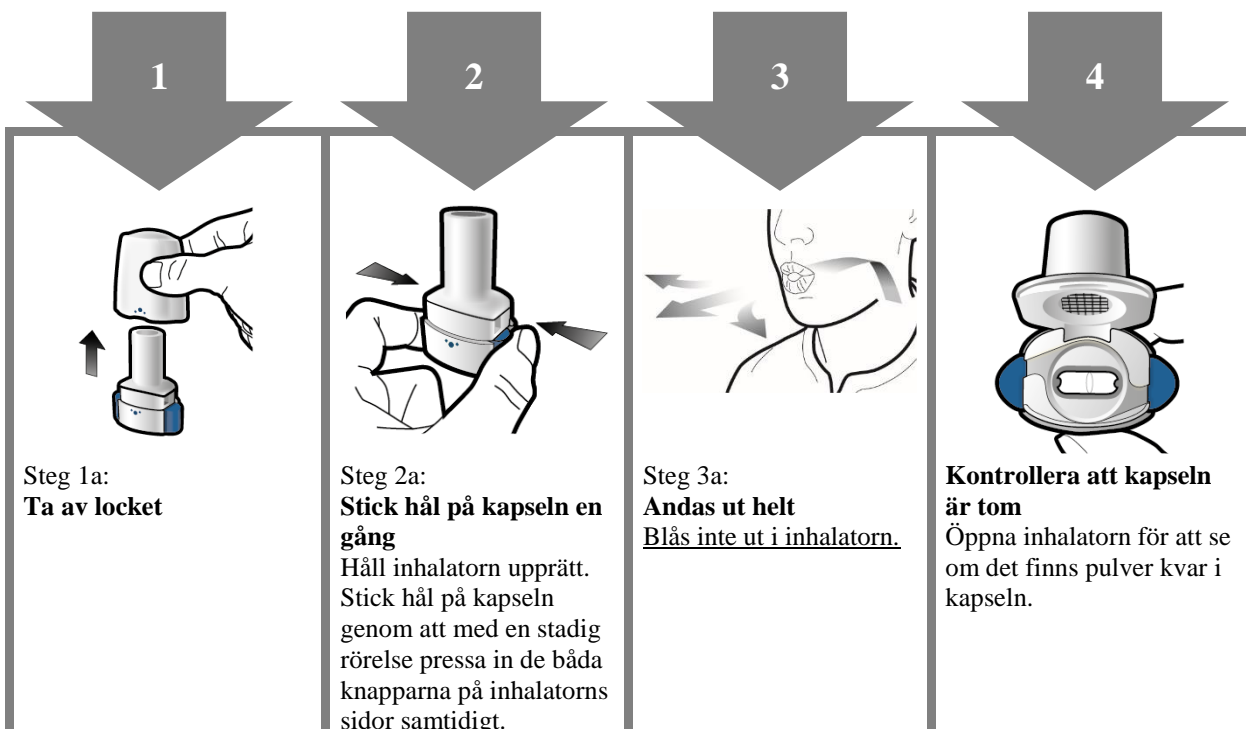
Stick hål och släpp

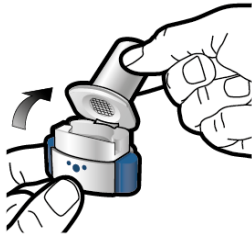


Inhalera djupt

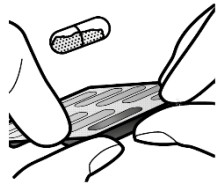


Kontrollera att kapseln är tom



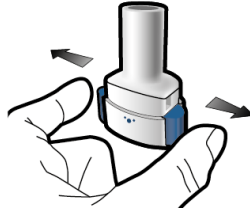


Steg 1b:  
**Öppna inhalatorn**

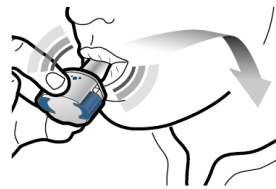


Step 1c:  
**Ta ut en kapsel**  
Ta ut en kapsel från blisterkartan.  
Svälj inte kapseln.

Du ska höra ett klickljud när det går håll på kapseln.  
Stick bara håll på kapseln en gång.

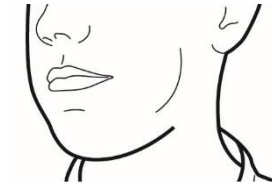


Steg 2b:  
**Släpp sidoknapparna**



Steg 3b:  
**Inhalera läkemedlet med ett djupt andetag**

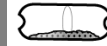
Håll inhalatorn så som visas på bilden. Placera munstycket i munnen. Slut läpparna ordentligt runt munstycket.  
Tryck inte in sidoknapparna.  
Andas in snabbt och så djupt du kan. Under inhalationen kommer du att höra ett surrande ljud. Eventuellt känns smaken av läkemedlet när du inhalerar.



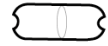
Steg 3c:  
**Håll andan**  
Håll andan i upp till 5 sekunder.

Om pulver finns kvar i kapseln:

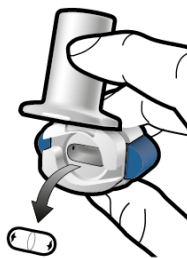
- Stäng inhalatorn.
- Upprepa steg 3a till 3c.



**Kvarvarande pulver**



**Tom**



**Ta ut den tomma kapseln**  
Kasta den tomma kapseln i hushållssoporna.

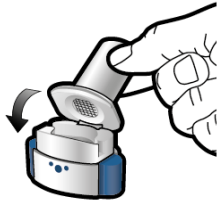
Stäng inhalatorn och sätt på locket.



Steg 1d:

**Lägg i kapseln**

Lägg inte kapseln direkt i munstycket.



Steg 1e:

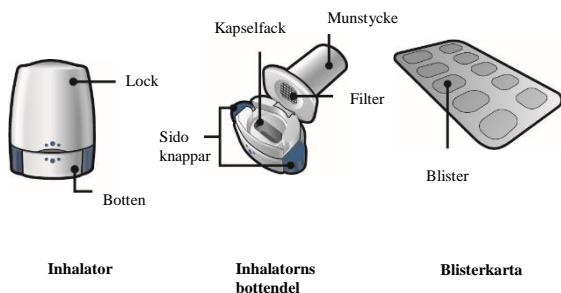
**Stäng inhalatorn**

**Viktig information**

- Onbrez Breezhaler kapslar ska alltid förvaras i blistret och endast tas ut ur blistret precis före användning.
- Svälj inte kapseln.
- Använd inte Onbrez Breezhaler kapslar med någon annan inhalator.
- Använd inte Onbrez Breezhaler inhalator för att ta något annat läkemedel i form av en kapsel.
- Stoppa aldrig kapseln i munnen eller i inhalatorns munstycke.
- Tryck inte in sidoknapparna mer än en gång.
- Blås inte ut i munstycket.
- Tryck inte in sidoknapparna medan du andas in genom munstycket.
- Ta inte i kapslarna med fuktiga händer.
- Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

En Onbrez Breezhaler-förpackning innehåller:

- en Onbrez Breezhaler inhalator
- ett eller flera blister med antingen 6 eller 10 Onbrez Breezhaler kapslar som ska användas med inhalatorn.



## Vanliga frågor

### Varför hördes inget ljud från inhalatorn när jag inhalerade?

Kapseln kan ha fastnat i kapselacket. Om detta händer kan du försiktigt lossa kapseln genom att knacka på botten av inhalatorn. Inhalera läkemedlet igen genom att upprepa steg 3a till 3c.

### Vad ska jag göra om det är pulver kvar i kapseln?

Du har inte fått i dig tillräcklig mängd av läkemedlet. Stäng inhalatorn och upprepa steg 3a till 3c.

### Jag hostade efter inhalation, gör det något?

Detta kan inträffa. Så länge kapseln är tom har du fått i dig tillräckligt med läkemedel.

### Jag kände en liten bit av kapseln på tungan, gör det något?

Detta kan hända. Det är inte skadligt. Risken för att kapseln krossas ökar om du sticker hål på kapseln mer än en gång.

## Rengöring av inhalatorn

Torka munstyckets insida och utsida med en ren, torr och luddfri trasa så att eventuellt pulver avlägsnas. Håll inhalatorn torr.

Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

## Kassering av inhalatorn efter användning

Inhalatorn i varje förpackning ska kasseras efter att alla kapslar i förpackningen har använts. Fråga apotekspersonal hur man kasserar läkemedel och inhalatorer som inte längre används.



**7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/006-010

**9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

Datum för det första godkännandet: 30 november 2009  
Datum för den senaste förnyelsen: 18 september 2014

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats  
<http://www.ema.europa.eu>

## **BILAGA II**

- A. TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS**
- B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR FÖR TILLHANDAHÅLLANDE OCH ANVÄNDNING**
- C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING**
- D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET**

## **A. TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS**

Namn och adress till tillverkare som ansvarar för frisläppande av tillverkningsats

Novartis Farmacéutica SA  
Ronda de Santa Maria 158  
08210 Barberà del Vallès, Barcelona  
Spanien

Novartis Pharma GmbH  
Roonstraße 25  
D-90429 Nürnberg  
Tyskland

I läkemedlets tryckta bipacksedel ska namn och adress till tillverkaren som ansvarar för frisläppandet av den relevanta tillverkningsatsen anges.

## **B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR FÖR TILLHANDAHÅLLANDE OCH ANVÄNDNING**

Receptbelagt läkemedel.

## **C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING**

### **• Periodiska säkerhetsrapporter**

Kraven för att lämna in periodiska säkerhetsrapporter för detta läkemedel anges i den förteckning över referensdatum för unionen (EURD-listan) som föreskrivs i artikel 107c.7 i direktiv 2001/83/EG och eventuella uppdateringar och som offentliggjorts på webbplatsen för europeiska läkemedel.

## **D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET**

### **• Riskhanteringsplan**

Innehavaren av godkännandet för försäljning ska genomföra de erforderliga farmakovigilansaktiviteter och -åtgärder som finns beskrivna i den överenskomna riskhanteringsplanen (Risk Management Plan, RMP) som finns i modul 1.8.2 i godkännandet för försäljning samt eventuella efterföljande överenskomna uppdateringar av riskhanteringsplanen.

En uppdaterad riskhanteringsplan lämnas in:

- på begäran av Europeiska läkemedelsmyndigheten,
- när riskhanteringssystemet ändras, särskilt efter att ny information framkommit som kan leda till betydande ändringar i läkemedlets nytta-riskprofil eller efter att en viktig milstolpe (för farmakovigilans eller riskminimering) har nåtts.

**BILAGA III**  
**MÄRKNING OCH BIPACKSEDEL**

## **A. MÄRKNING**

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG TILL ENHETSFÖRPACKNING**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 150 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

10 kapslar + 1 inhalator

30 kapslar + 1 inhalator

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.

Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.

Läs bipacksedeln före användning.

Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/001

10 kapslar + 1 inhalator

EU/1/09/593/002

30 kapslar + 1 inhalator

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 150

**17. UNIK IDENTITETSBECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

TVådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC :  
SN  
NN

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG TILL MULTIPELFÖRPACKNING (MED BLUE BOX)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 150 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

Multipelförpackning: 60 (2 förpackningar med 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning: 90 (3 förpackningar med 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning: 300 (30 förpackningar med 10 kapslar och 1 inhalator).

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.

Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.

Läs bipacksedeln före användning.

Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP



**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/003	60 kapslar + 2 inhalatorer
EU/1/09/593/004	90 kapslar + 3 inhalatorer
EU/1/09/593/005	300 kapslar + 30 inhalatorer

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 150

**17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

Tvådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC  
SN  
NN

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**MELLANKARTONG TILL MULTIFÖRPACKNING (UTAN BLUE BOX)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 150 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

10 kapslar och 1 inhalator. Del av multipelförpackning. Får inte säljas separat.  
30 kapslar och 1 inhalator. Del av multipelförpackning. Får inte säljas separat.

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.  
Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.  
Läs bipacksedeln före användning.  
Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/003	60 kapslar + 2 inhalatorer
EU/1/09/593/004	90 kapslar + 3 inhalatorer
EU/1/09/593/005	300 kapslar + 30 inhalatorer

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 150

**17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD****18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**INSIDA AV LOCKET PÅ YTTERKARTONG TILL ENHETSFÖRPACKNING OCH PÅ  
MELLANKARTONG TILL MULTIPELFÖRCKNING**

**1. ÖVRIGT**

- 1 Läg i kapseln
- 2 Stick hål och släpp
- 3 Inhalera djupt
- 4 Kontrollera att kapseln är tom

Läs bipacksedeln före användning.

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS**

**BLISTER**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Novartis Europharm Limited

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

Endast för inhalation. Får inte sväljas.

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG TILL ENHETSFÖRPACKNING**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 300 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

10 kapslar + 1 inhalator

30 kapslar + 1 inhalator

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.

Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.

Läs bipacksedeln före användning.

Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/006

10 kapslar + 1 inhalator

EU/1/09/593/007

30 kapslar + 1 inhalator

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 300

**17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

TVådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC  
SN  
NN

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG TILL MULTIPELFÖRPACKNING (MED BLUE BOX)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 300 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

Multipelförpackning 60 (2 förpackningar med 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning 90 (3 förpackningar med 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning 300 (30 förpackningar med 10 kapslar och 1 inhalator).

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.

Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.

Läs bipacksedeln före användning.

Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP



**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/008	60 kapslar + 2 inhalatorer
EU/1/09/593/009	90 kapslar + 3 inhalatorer
EU/1/09/593/010	300 kapslar + 30 inhalatorer

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 300

**17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

Tvådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC  
SN  
NN

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**MELLANKARTONG TILL MULTIFÖRPACKNING (UTAN BLUE BOX)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje kapsel innehåller indakaterolmaleat motsvarande 300 mikrogram indakaterol.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos (se bipacksedeln för mer information) och gelatin.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

Inhalationspulver, hård kapsel

10 kapslar och 1 inhalator. Del av multipelförpackning. Får inte säljas separat.  
30 kapslar och 1 inhalator. Del av multipelförpackning. Får inte säljas separat.

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Svälj inte kapslarna.  
Endast för användning med den inhalator som medföljer förpackningen.  
Läs bipacksedeln före användning.  
Användning för inhalation

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning.

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Novartis Europharm Limited  
Vista Building  
Elm Park, Merrion Road  
Dublin 4  
Irland

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/09/593/008	60 kapslar + 2 inhalatorer
EU/1/09/593/009	90 kapslar + 3 inhalatorer
EU/1/09/593/010	300 kapslar + 30 inhalatorer

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Hirobriz Breezhaler 300

**17. UNIK IDENTITETSBECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD****18. UNIK IDENTITETSBECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**INSIDA AV LOCKET PÅ YTTERKARTONG TILL ENHETSFÖRPACKNING OCH PÅ  
MELLANKARTONG TILL MULTIFÖRCKNING**

**1. ÖVRIGT**

- 1 Lägga i kapseln
- 2 Stick hål och släpp
- 3 Inhalera djupt
- 4 Kontrollera att kapseln är tom

Läs bipacksedeln före användning.

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS**

**BLISTER**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar  
indakaterol

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Novartis Europharm Limited

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

Endast för inhalation. Får inte sväljas.

## **B. BIPACKSEDEL**

## **Bipacksedel: Information till användaren**

### **Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar** **Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram inhalationspulver, hårda kapslar** indakaterol

**Läs noga igenom denna bipacksedel innan du börjar använda detta läkemedel. Den innehåller information som är viktig för dig.**

- Spara denna information, du kan behöva läsa den igen.
- Om du har ytterligare frågor, vänd dig till läkare eller apotekspersonal.
- Detta läkemedel har ordinerats enbart åt dig. Ge det inte till andra. Det kan skada dem, även om de uppvisar sjukdomstecken som liknar dina.
- Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Se avsnitt 4.

#### **I denna bipacksedel finns information om följande:**

1. Vad Hirobriz Breezhaler är och vad det används för
2. Vad du behöver veta innan du använder Hirobriz Breezhaler
3. Hur du använder Hirobriz Breezhaler
4. Eventuella biverkningar
5. Hur Hirobriz Breezhaler ska förvaras
6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

#### **1. Vad Hirobriz Breezhaler är och vad det används för**

##### **Vad Hirobriz Breezhaler är**

Hirobriz Breezhaler innehåller den aktiva substansen indakaterol, som tillhör en grupp läkemedel som kallas bronkvidgare. När du inhalerar läkemedlet får det musklerna i lungornas små luftvägar att slappna av. Detta bidrar till att öppna luftvägarna så att det blir lättare att andas in och ut.

##### **Vad Hirobriz Breezhaler används för**

Hirobriz Breezhaler används för att göra andningen lättare hos vuxna patienter som har andningssvårigheter på grund av lungsjukdomen kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). Vid KOL dras musklerna runt luftvägarna ihop, vilket gör det svårt att andas. Detta läkemedel gör så att musklerna i lungorna slappnar av och gör det lättare för luften att passera in och ut ur lungorna.

#### **2. Vad du behöver veta innan du använder Hirobriz Breezhaler**

##### **Använd inte Hirobriz Breezhaler**

- om du är allergisk mot indakaterol eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6).

##### **Varningar och försiktighet**

Tala med läkare eller apotekspersonal innan du använder Hirobriz Breezhaler

- om du har astma (i så fall ska du inte använda Hirobriz Breezhaler)
- om du har hjärtbesvär
- om du har epilepsi
- om du har sköldkörtelbesvär (tyreotoxikos)
- om du har diabetes.

### **Under behandling med Hirobriz Breezhaler**

- **Sluta använda läkemedlet och informera omedelbart läkare** om du blir trång i bröstet, hostar, får väsande andning eller andnöd omedelbart efter det att du har använt läkemedlet. Detta kan vara tecken på ett tillstånd som kallas bronkospasm.
- **Informera omedelbart läkare** om dina KOL-symtom (andfåddhet, väsande andning, hosta) inte förbättras eller om de förvärras.

### **Barn och ungdomar**

Hirobriz Breezhaler ska inte ges till barn eller ungdomar under 18 år.

### **Andra läkemedel och Hirobriz Breezhaler**

Tala om för läkare eller apotekspersonal om du tar, nyligen har tagit eller kan tänkas ta andra läkemedel.

Det är särskilt viktigt att du berättar för din läkare om du tar:

- läkemedel för andningsbesvär som är av samma typ som Hirobriz Breezhaler (t ex salmeterol och formoterol) eftersom risken för biverkningar kan öka.
- så kallade beta-blockerare, vilka används mot högt blodtryck eller hjärtbesvär (såsom propranolol) eller för ögonsjukdomen glaukom (såsom timolol).
- läkemedel som sänker kaliumhalten i blodet. Till dessa hör:
  - steroider (t ex prednisolon)
  - diuretika (vätskedrivande tabletter) som används mot högt blodtryck, t ex hydroklortiazid
  - läkemedel mot andningsbesvär, såsom teofyllin.

### **Graviditet och amning**

Om du är gravid eller ammar, tror att du kan vara gravid eller planerar att skaffa barn, rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du använder detta läkemedel.

Du ska inte använda Hirobriz Breezhaler såvida inte läkaren sagt till dig att göra det.

Rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du tar något läkemedel.

### **Körförmåga och användning av maskiner**

Hirobriz Breezhaler kommer sannolikt inte påverka din förmåga att köra bil eller använda maskiner.

### **Hirobriz Breezhaler innehåller laktos**

Detta läkemedel innehåller laktos (mjölksocker). Om du inte tål vissa sockerarter, bör du kontakta din läkare innan du tar denna medicin.

## **3. Hur du använder Hirobriz Breezhaler**

Ta alltid detta läkemedel enligt läkarens anvisningar. Rådfråga läkare eller apotekspersonal om du är osäker.

### **Hur mycket Hirobriz Breezhaler du ska använda**

- Vanlig dos är inhalation av innehållet i en kapsel om dagen. Läkaren kan ordinera en kapsel med 150 mikrogram eller en kapsel med 300 mikrogram beroende på ditt tillstånd och hur du svarar på läkemedlet. Använd inte mer än läkaren ordinerar.
- Använd inhalatorn vid samma tidpunkt varje dag. Effekten varar i 24 timmar. Detta säkerställer att det alltid är tillräckligt med läkemedel i kroppen så att du andas lättare under hela dagen och natten. Det gör det också lättare att komma ihåg att ta läkemedlet.



### **Hur du använder Hirobriz Breezhaler**

- Förpackningen innehåller en inhalator och kapslar (i blisterkartor), med läkemedlet i form av inhalationspulver. Hirobriz Breezhaler inhalator möjliggör inhalation av läkemedlet i kapseln.
- Använd endast kapslarna med den inhalator som medföljer förpackningen (Hirobriz Breezhaler inhalator). Kapslarna ska vara kvar i blisterkartan tills du ska använda dem.
- När du påbörjar en ny förpackning ska du använda den nya Hirobriz Breezhaler inhalator som medföljer förpackningen.
- Inhalatorn i varje förpackning ska kastas efter att alla kapslarna i förpackningen har använts.
- Svälj inte kapslarna.
- **Läs anvisningarna i slutet av den här bipacksedeln för mer information om hur du använder inhalatorn.**

### **Om du har tagit för stor mängd Hirobriz Breezhaler**

Om du har inhaled för mycket Hirobriz Breezhaler eller om någon annan har använt kapslarna, tala omedelbart om det för läkare eller uppsök närmaste akutmottagning. Visa förpackningen med Hirobriz Breezhaler. Läkarevård kan behövas. Du kan känna att ditt hjärta slår snabbare än vanligt eller att du har huvudvärk, känner dig dåsig, mår illa eller kräks.

### **Om du har glömt att använda Hirobriz Breezhaler**

Om du glömmet inhalation av en dos, inhalera en dos vid den vanliga tiden nästa dag. Inhalera inte dubbel dos för att kompensera för glömd dos.

### **Hur länge du ska fortsätta behandlingen med Hirobriz Breezhaler**

- Fortsätt att använda Hirobriz Breezhaler så länge läkaren ordinerar det.
- KOL är en kronisk sjukdom och du ska använda Hirobriz Breezhaler **varje dag** och inte när du tillfälligtvis har andningsbesvär eller andra symtom på KOL.

Rådfråga läkare eller apotekspersonal om du undrar hur länge du ska fortsätta behandlingen med Hirobriz Breezhaler.

Om du har ytterligare frågor om detta läkemedel, kontakta läkare eller apotekspersonal.

## **4. Eventuella biverkningar**

Liksom alla läkemedel kan detta läkemedel orsaka biverkningar, men alla användare behöver inte få dem.

### Vissa biverkningar kan vara allvarliga. Informera omedelbart läkare

- Om du får mycket svår bröstsmärta (vanlig).
- Om du får hög sockerhalt i blodet (diabetes). I så fall känner du dig trött, mycket törstig och hungrig (utan att gå upp i vikt) och kissar mer än vanligt (vanlig).
- Om du får oregelbundet hjärtrytm (mindre vanlig).
- Om du får symtom på en allergiskreaktion såsom hudutslag, klåda, nässelutslag, svårighet att andas eller svälja, yrsel (mindre vanlig).
- Om du har svårt att andas med väsende andning eller hosta (mindre vanlig).

### Andra biverkningar kan vara:

Mycket vanliga biverkningar (kan förekomma hos fler än 1 av 10)

- förkylningsliknande symtom - du kan få alla eller de flesta av följande: halsont, rinnande näsa, nästäppa, nysningar, hosta och huvudvärk.

Vanliga biverkningar (kan förekomma hos upp till 1 av 10)

- tryckande känsla eller smärta under ögonen eller i pannan (bihåleinflammation)
- rinnande näsa
- hosta
- halsont
- huvudvärk
- yrsel
- hjärtklappning
- muskelspasm
- svullna händer, anklar och fötter (ödem)
- klåda/hudutslag
- bröstsmärta
- muskel-, skelett- eller ledsmärta.

Mindre vanliga biverkningar (kan förekomma hos upp till 1 av 100)

- snabb hjärtrytm
- stickningar eller domningar
- muskelsmärta.

Vissa personer kan ibland få kortvarig hosta strax efter inhalation av läkemedlet. Hosta är ett vanligt symptom vid KOL. Om du hostar kortvarigt efter inhalation av läkemedlet behöver du inte vara orolig. Kontrollera inhalatorn för att se om kapseln är tom. Detta innebär att du har fått i dig hela dosen och inte behöver göra något ytterligare. Om kapseln inte är tom, inhalera igen enligt anvisningarna.

### **Rapportering av biverkningar**

Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Du kan också rapportera biverkningar direkt via [det nationella rapporteringssystemet](#) listat i [bilaga V](#). Genom att rapportera biverkningar kan du bidra till att öka informationen om läkemedels säkerhet.

## **5. Hur Hirobriz Breezhaler ska förvaras**

Förvara detta läkemedel utom syn- och räckhåll för barn.

Används före utgångsdatum som anges på kartongen och blisterkartan efter ”Utg. dat.” respektive ”EXP”. Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

Förvaras vid högst 30°C.

Förvaras i originalförpackningen. Fuktkänsligt. Tas ur förpackningen omedelbart före användning. Använd inte detta läkemedel om du märker att förpackningen är skadad eller visar tecken på manipulation.

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall. Fråga apotekspersonalen hur man kastar läkemedel som inte längre används. Dessa åtgärder är till för att skydda miljön.

## **6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar**

### **Innehållsdeklaration**

- Varje Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram kapsel innehåller 150 mikrogram indakaterol som indakaterolmaleat. Övrigt innehållsämne är laktos och kapseln är gjord av gelatin.
- Varje Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram kapsel innehåller 300 mikrogram indakaterol som indakaterolmaleat. Övrigt innehållsämne är laktos och kapseln är gjord av gelatin.

## Läkemedlets utseende och förpackningsstorlekar

Den här förpackningen innehåller en inhalator tillsammans med kapslar i blisterkartor. Kapslarna är genomskinliga (ofärgade) och innehåller ett vitt pulver.

- Hirobriz Breezhaler 150 mikrogram kapslar har en **svart** produktkod ”**IDL 150**” tryckt ovanför ett **svart** streck och en **svart** företagslogotyp (ℒ) tryckt nedanför det **svarta** strecket.
- Hirobriz Breezhaler 300 mikrogram kapslar har en **blå** produktkod ”**IDL 300**” tryckt ovanför ett **blått** streck och en **blå** företagslogotyp (ℒ) tryckt nedanför det **blåa** strecket.

Följande förpackningsstorlekar tillhandahålls:

Kartong innehållande 10 kapslar och en inhalator.

Kartong innehållande 30 kapslar och en inhalator.

Multipelförpackning bestående av 2 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 3 förpackningar (som vardera innehåller 30 kapslar och 1 inhalator).

Multipelförpackning bestående av 30 förpackningar (som vardera innehåller 10 kapslar och 1 inhalator).

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar eller styrkor finnas tillgängliga i ditt land.

## Innehavare av godkännande för försäljning

Novartis Europharm Limited

Vista Building

Elm Park, Merrion Road

Dublin 4

Irland

## Tillverkare

Novartis Farmacéutica SA

Ronda de Santa Maria 158

08210 Barberà del Vallès, Barcelona

Spanien

Novartis Pharma GmbH

Roonstrasse 25

D-90429 Nürnberg

Tyskland

Kontakta ombudet för innehavaren av godkännandet för försäljning om du vill veta mer om detta läkemedel:

### België/Belgique/Belgien

Novartis Pharma N.V.

Tél/Tel: +32 2 246 16 11

### Lietuva

SIA Novartis Baltics Lietuvos filialas

Tel: +370 5 269 16 50

### България

Novartis Bulgaria EOOD

Тел.: +359 2 489 98 28

### Luxembourg/Luxemburg

Novartis Pharma N.V.

Tél/Tel: +32 2 246 16 11

### Česká republika

Novartis s.r.o.

Tel: +420 225 775 111

### Magyarország

Novartis Hungária Kft.

Tel.: +36 1 457 65 00

**Danmark**

Novartis Healthcare A/S  
Tlf: +45 39 16 84 00

**Deutschland**

Novartis Pharma GmbH  
Tel: +49 911 273 0

**Eesti**

SIA Novartis Baltics Eesti filiaal  
Tel: +372 66 30 810

**Ελλάδα**

Novartis (Hellas) A.E.B.E.  
Τηλ: +30 210 281 17 12

**España**

Novartis Farmacéutica, S.A.  
Tel: +34 93 306 42 00

**France**

Novartis Pharma S.A.S.  
Tél: +33 1 55 47 66 00

**Hrvatska**

Novartis Hrvatska d.o.o.  
Tel. +385 1 6274 220

**Ireland**

Novartis Ireland Limited  
Tel: +353 1 260 12 55

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Novartis Farma S.p.A.  
Tel: +39 02 96 54 1

**Κύπρος**

Novartis Pharma Services Inc.  
Τηλ: +357 22 690 690

**Latvija**

SIA Novartis Baltics  
Tel: +371 67 887 070

**Malta**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +356 2122 2872

**Nederland**

Novartis Pharma B.V.  
Tel: +31 88 04 52 111

**Norge**

Novartis Norge AS  
Tlf: +47 23 05 20 00

**Österreich**

Novartis Pharma GmbH  
Tel: +43 1 86 6570

**Polska**

Novartis Poland Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 375 4888

**Portugal**

Novartis Farma - Produtos Farmacêuticos, S.A.  
Tel: +351 21 000 8600

**România**

Novartis Pharma Services Romania SRL  
Tel: +40 21 31299 01

**Slovenija**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +386 1 300 75 50

**Slovenská republika**

Novartis Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 2 5542 5439

**Suomi/Finland**

Novartis Finland Oy  
Puh/Tel: +358 (0)10 6133 200

**Sverige**

Novartis Sverige AB  
Tel: +46 8 732 32 00

**United Kingdom**

Novartis Pharmaceuticals UK Ltd.  
Tel: +44 1276 698370

**Denna bipacksedel ändrades senast**

**Övriga informationskällor**

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats  
<http://www.ema.europa.eu>

## BRUKSANVISNING TILL HIROBRIZ BREEZHALER INHALATOR

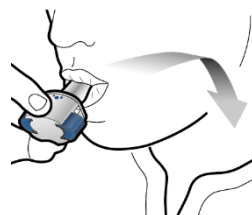
Läs igenom hela **bruksanvisningen** innan Hirobriz Breezhaler används.



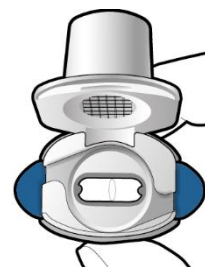
Lägg i kapseln



Stick hål och släpp



Inhalera djupt



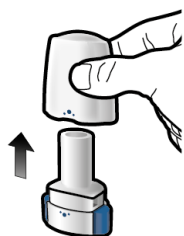
Kontrollera att kapseln är tom

1

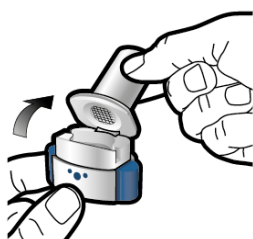
2

3

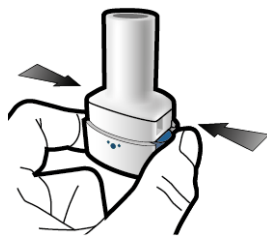
4



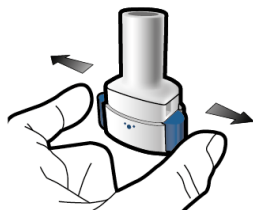
Steg 1a:  
Ta av locket



Steg 1b:  
Öppna inhalatorn



Steg 2a:  
**Stick hål på kapseln en gång**  
Håll inhalatorn upprätt.  
Stick hål på kapseln genom att med en stadig rörelse pressa in de båda knapparna på inhalatorns sidor samtidigt. Du ska höra ett klickljud när det går hål på kapseln.  
Stick bara hål på kapseln en gång.



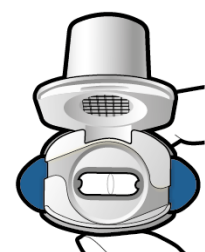
Steg 2b:  
**Släpp sidoknapparna**



Steg 3a:  
**Andas ut helt**  
Blås inte ut i inhalatorn.



Steg 3b:  
**Inhalera läkemedlet med ett djupt andetag**  
Håll inhalatorn så som visas på bilden. Placera munstycket i munnen. Slut läpparna ordentligt runt munstycket.  
Tryck inte in sidoknapparna.



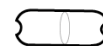
**Kontrollera att kapseln är tom**  
Öppna inhalatorn för att se om det finns pulver kvar i kapseln.

Om pulver finns kvar i kapseln:

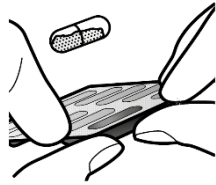
- Stäng inhalatorn.
- Upprepa steg 3a till 3c.



Kvarvarande pulver



Tom



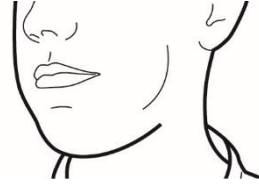
Step 1c:

**Ta ut en kapsel**

Ta ut en kapsel från blisterkartan.

Svälj inte kapseln.

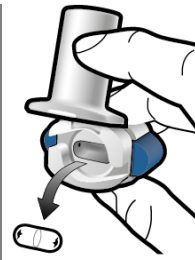
Andas in snabbt och så djupt du kan.  
Under inhalationen kommer du att höra ett surrande ljud.  
Eventuellt känns smaken av läkemedlet när du inhalerar.



Steg 3c:

**Håll andan**

Håll andan i upp till 5 sekunder.



**Ta ut den tomma kapseln**

Kasta den tomma kapseln i hushållssoporna.

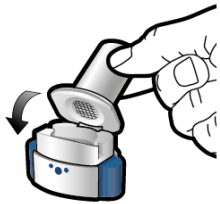
Stäng inhalatorn och sätt på locket.



Steg 1d:

**Lägg i kapseln**

Lägg inte kapseln direkt i munstycket.



Steg 1e:

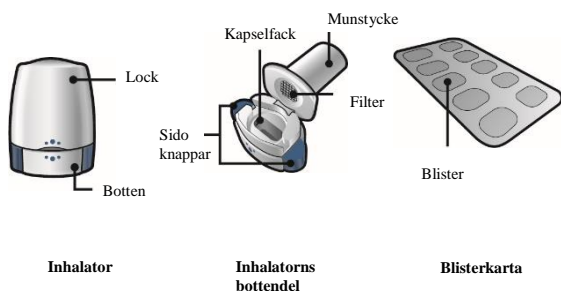
**Stäng inhalatorn**

**Viktig information**

- Hirobriz Breezhaler kapslar ska alltid förvaras i blistret och endast tas ut ur blistret precis före användning.
- Svälj inte kapseln.
- Använd inte Hirobriz Breezhaler kapslar med någon annan inhalator.
- Använd inte Hirobriz Breezhaler inhalator för att ta något annat läkemedel i form av en kapsel.
- Stoppa aldrig kapseln i munnen eller i inhalatorns munstycke.
- Tryck inte in sidoknapparna mer än en gång.
- Blås inte ut i munstycket.
- Tryck inte in sidoknapparna medan du andas in genom munstycket.
- Ta inte i kapslarna med fuktiga händer.
- Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

En Hirobriz Breezhaler-förpackning innehåller:

- en Hirobriz Breezhaler inhalator
- ett eller flera blister med antingen 6 eller 10 Hirobriz Breezhaler kapslar som ska användas med inhalatorn.



## Vanliga frågor

### Varför hördes inget ljud från inhalatorn när jag inhalerade?

Kapseln kan ha fastnat i kapselacket. Om detta händer kan du försiktigt lossa kapseln genom att knacka på botten av inhalatorn. Inhalera läkemedlet igen genom att upprepa steg 3a till 3c.

### Vad ska jag göra om det är pulver kvar i kapseln?

Du har inte fått i dig tillräcklig mängd av läkemedlet. Stäng inhalatorn och upprepa steg 3a till 3c.

### Jag hostade efter inhalation, gör det något?

Detta kan inträffa. Så länge kapseln är tom har du fått i dig tillräckligt med läkemedel.

### Jag kände en liten bit av kapseln på tungan, gör det något?

Detta kan hända. Det är inte skadligt. Risken för att kapseln krossas ökar om du sticker hål på kapseln mer än en gång.

## Rengöring av inhalatorn

Torka munstyckets insida och utsida med en ren, torr och luddfri trasa så att eventuellt pulver avlägsnas. Håll inhalatorn torr. Tvätta aldrig inhalatorn med vatten.

## Kassering av inhalatorn efter användning

Inhalatorn i varje förpackning ska kasseras efter att alla kapslar i förpackningen har använts. Fråga apotekspersonal hur man kasserar läkemedel och inhalatorer som inte längre används.