

1. Bezeichnung des Arzneimittels

Betaisodona® Lösung

2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung

Wirkstoff: Povidon-Iod

100 ml Betaisodona Lösung enthalten 10 g Povidon-Iod mit einem Gehalt von 11% verfügbarem Iod. Das mittlere Molekulargewicht von Povidon beträgt etwa 40.000.

Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3. Darreichungsform

Lösung

4. Klinische Angaben

4.1 Anwendungsgebiete

Zur einmaligen Anwendung

Desinfektion der intakten äußeren Haut oder Antiseptik der Schleimhaut wie z.B. vor Operationen, Biopsien, Injektionen, Punktionen, Blutentnahmen und Blasenkatheterisierungen.

Zur wiederholten, zeitlich begrenzten Anwendung

Antiseptische Wundbehandlung (z.B. Dekubitus, Ulcus cruris), Verbrennungen, infizierte und superfizierte Dermatosen.

Chirurgische Händedesinfektion.

4.2 Dosierung,

Art und Dauer der Anwendung

Dosierung

Zur Hautdesinfektion oder Schleimhautantiseptik, z.B. vor operativen Eingriffen, Biopsien, Injektionen, Punktionen, Blutentnahmen, Blasenkatheterisierungen ist Betaisodona Lösung unverdünnt anzuwenden.

Bei der Desinfektion talgdrüsenarmer Haut beträgt die Einwirkungszeit vor z.B. Injektionen, Punktionen und Blutentnahmen mindestens 1 Minute, vor operativen Eingriffen mindestens 3 Minuten. Bei der Desinfektion talgdrüsenreicher Haut beträgt die Einwirkungszeit mindestens 10 Minuten. Die Haut ist während der gesamten Einwirkungszeit durch das unverdünnte Präparat feucht zu halten.

Bei der chirurgischen Händedesinfektion wird Betaisodona Lösung unverdünnt in die Hände eingerieben, die Einwirkungszeit beträgt 5 Minuten. Die Hände müssen während der gesamten Einwirkungszeit durch das unverdünnte Präparat feucht gehalten werden.

Zur antiseptischen Wundbehandlung wird Betaisodona Lösung unverdünnt auf die zu behandelnden Stellen aufgetragen.

In der antiseptischen Oberflächentherapie von Verbrennungswunden wird Betaisodona Lösung in der Regel unverdünnt auf die zu behandelnden Stellen aufgetragen.

Für antiseptische Spülungen, Waschungen und Bäder kann Betaisodona Lösung verdünnt werden. Als Richtwerte werden folgende Verdünnungen empfohlen:

- Spülungen im Rahmen der Wundbehandlung (z.B. Dekubitus, Ulcus cruris,

Gangrän) und perioperativen Infektionsprophylaxe 1 : 2 bis 1 : 20,

- antiseptische Waschungen 1 : 2 bis 1 : 25,
- antiseptische Teilbäder ca. 1 : 25, antiseptische Vollbäder ca. 1 : 100.

Art der Anwendung

Betaisodona Lösung ist unverdünnt oder verdünnt zur äußerlichen Anwendung bestimmt.

Zur Verdünnung eignet sich normales Leitungswasser. Wenn angenäherte Isotonie erwünscht ist, können physiologische Kochsalzlösung oder Ringerlösung verwendet werden.

Die Verdünnungen sind stets frisch herzustellen und alsbald zu verbrauchen.

Betaisodona Lösung ist bis zur vollständigen Benetzung auf die zu behandelnde Stelle aufzutragen. Der beim Eintrocknen sich bildende, antiseptisch wirkende Film lässt sich mit Wasser leicht abwaschen.

Die Braunfärbung von Betaisodona Lösung ist eine Eigenschaft des Präparates und zeigt seine Wirksamkeit an. Eine zunehmende Entfärbung weist auf ein Nachlassen der Wirksamkeit des Präparates hin. Bei vollständiger Entfärbung ist keine Wirksamkeit mehr gegeben.

Zur Herstellung antiseptischer Vollbäder sollte erst Wasser in die Wanne gelassen werden und danach die erforderliche Menge Betaisodona Lösung, um Verfärbungen der Wanne durch Entwicklung iodhaltiger Dämpfe zu vermeiden. Da sich Iod als gelber Niederschlag in der Umgebung finden kann, wird eine sofortige Reinigung der Wanne empfohlen.

Bei der präoperativen Hautdesinfektion ist eine „Pflüzenbildung“ unter dem Patienten wegen möglicher Hautreizungen zu vermeiden.

Zur Anwendung am Auge werden mit Phosphatpuffer gepufferte Lösungen empfohlen (Herstellungsvorschriften: Povidon-Iod-Augentropfen von 1,25% bis 5% NRF 15.13, DAC 2008, ABDA-Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände).

Zu Neugeborenen und Säuglingen unter 6 Monaten siehe Abschnitt 4.4. *Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung.*

Dauer der Anwendung

Betaisodona Lösung kann ein- bis mehrmals täglich angewendet werden. Bei wiederholter Anwendung richtet sich die Häufigkeit und Dauer der Anwendung nach der vorliegenden Indikation.

Die Anwendung von Betaisodona Lösung sollte so lange fortgeführt werden, wie noch Anzeichen einer Infektion oder einer deutlichen Infektionsgefährdung bestehen. Sollte es nach Absetzen der Behandlung mit Betaisodona Lösung zu einem Infektionsrezidiv kommen, so kann die Behandlung jederzeit erneut begonnen werden.

Hinweis

Betaisodona Lösung ist im Allgemeinen aus Textilien und anderen Materialien mit warmem Wasser und Seife auswaschbar. In hartnäckigen Fällen helfen Ammoniak (Salmiakgeist) oder Fixiersalz (Natriumthiosulfat). Beides ist in Apotheken oder Drogerien erhältlich.

4.3 Gegenanzeigen

Betaisodona Lösung darf nicht angewendet werden:

- bei Hyperthyreose oder anderen manifesten Schilddrüsenerkrankungen,
- bei Dermatitis herpetiformis Duhring,
- vor und nach einer Radio-Iod-Anwendung (bis zum Abschluss der Behandlung),
- bei bekannter Überempfindlichkeit gegen Iod oder einen der sonstigen Bestandteile von Betaisodona Lösung.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Betaisodona Lösung sollte bei den folgenden Personengruppen nur nach strenger Indikationsstellung über längere Zeit und großflächig (z.B. über 10% der Körperoberfläche und länger als 14 Tage) angewendet werden, da eine nachfolgende Iod-induzierte Hyperthyreose nicht ausgeschlossen werden kann:

- bei Patienten mit blanden Knotenstrumen,
- bei Patienten nach Schilddrüsenerkrankungen,
- bei prädisponierten Patienten mit autonomen Adenomen bzw. funktioneller Autonomie.

In den vorgenannten Fällen ist, besonders bei älteren Patienten, auch nach Absetzen der Therapie (bis zu 3 Monate) auf Früh Symptome einer möglichen Schilddrüsenüberfunktion zu achten und gegebenenfalls die Schilddrüsenfunktion zu überwachen.

Bei Anwendung von Betaisodona Lösung im Rahmen der präoperativen Hautdesinfektion „Pflüzenbildung“ unter dem Patienten vermeiden, da ein längerer Hautkontakt mit der nicht abgetrockneten Lösung in seltenen Fällen schwere verbrennungsähnliche Hautreaktionen auslösen kann.

Bei Anwendung von Betaisodona Lösung im Rachenbereich ist eine Aspiration zu vermeiden, da anderenfalls respiratorische Beschwerden bis hin zur Pneumonie auftreten können (siehe auch Abschnitt 4.9. *Überdosierung*).

Neugeborene und Säuglinge

Bei Neugeborenen und Säuglingen bis zum Alter von 6 Monaten sollte Betaisodona Lösung nur nach strenger Indikationsstellung und äußerst limitiert angewendet werden, da das Risiko einer Hypothyreose nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Nach Anwendung von Betaisodona Lösung ist eine Kontrolle der Schilddrüsenfunktion angezeigt. Im Falle einer Hypothyreose ist eine frühzeitige Behandlung mit Schilddrüsenhormonen bis zur Normalisierung der Schilddrüsenfunktion zu erwägen.

Eine akzidentelle orale Aufnahme durch den Säugling muss vermieden werden.

4.5 Wechselwirkung mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Povidon-Iod kann mit Eiweiß und verschiedenen anderen organischen Substanzen, wie z.B. Blut- und Eiterbestandteilen, reagieren, wodurch seine Wirksamkeit beeinträchtigt werden kann.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Betaisodona Lösung und enzymatischen Wundbehandlungsmitteln wird durch Oxidation der Enzymkomponente die Wirkung beider Arzneimittel abgeschwächt.

Zu einer gegenseitigen Wirkungsabschwächung kommt es auch bei gleichzeitiger Anwendung von Betaisodona Lösung mit Wasserstoffperoxid und Taurolidin sowie silberhaltigen Desinfektionsmitteln oder silberhaltigen Wundaufgaben (Bildung von Silberiodid).

Betaisodona Lösung darf nicht gleichzeitig oder kurzfristig nachfolgend mit quecksilberhaltigen Desinfektionsmitteln angewendet werden (Verätzungsgefahr durch Bildung von Quecksilberiodid).

Betaisodona Lösung nicht gleichzeitig mit oder unmittelbar nach Anwendung von Antiseptika auf Octenidin-Basis auf denselben oder benachbarten Arealen verwenden, da es an den betroffenen Stellen zu vorübergehenden dunklen Verfärbungen kommen kann.

Bei Patienten mit gleichzeitiger Lithium-Therapie ist eine längerfristige und/oder großflächige Anwendung von Betaisodona Lösung zu vermeiden, da in dieser Situation größere Mengen Iod resorbiert werden können. Dies kann im Ausnahmefall eine (vorübergehende) Hypothyreose induzieren. In dieser besonderen Situation könnte sich ein synergistischer Effekt mit der gleichartigen potentiellen Nebenwirkung von Lithium ergeben.

Für Hinweise zur Verfärbung von Materialien siehe Abschnitt 4.2. *Dosierung, Art und Dauer der Anwendung*, letzter Absatz.

Beeinflussung diagnostischer Untersuchungen oder einer Radio-Iod-Therapie

Wegen der oxidierenden Wirkung des Wirkstoffs Povidon-Iod können unter der Behandlung mit Betaisodona Lösung verschiedene Diagnostika falsch-positive Ergebnisse liefern (u. a. Toluidin und Guajakharz zur Hämoglobin- oder Glucosebestimmung im Stuhl oder Urin).

Unter der Anwendung von Povidon-Iod kann die Iod-Aufnahme der Schilddrüse herabgesetzt sein; dies kann zu Störungen der Schilddrüsenszintigraphie, der PBI (Protein-Bound-Iodine)-Bestimmung und der Radio-Iod-Diagnostik führen und eine geplante Radio-Iod-Therapie unmöglich machen. Bis zur Aufnahme eines neuen Szintigramms sollte eine Karenzzeit von mindestens 1–2 Wochen nach Absetzen der Povidon-Iod-Behandlung eingehalten werden.

4.6 Schwangerschaft und Stillzeit

Während der Schwangerschaft und Stillzeit ist Betaisodona Lösung – wie alle iodhaltigen Präparate – nur nach strenger Indikationsstellung und äußerst limitiert anzuwenden.

Nach Anwendung von Betaisodona Lösung ist unter Umständen eine Kontrolle der Schilddrüsenfunktion beim Kind angezeigt. Im Falle einer Hypothyreose ist eine frühzeitige Behandlung mit Schilddrüsenhormonen bis zur Normalisierung der Schilddrüsenfunktion zu erwägen.

Die akzidentelle orale Aufnahme von Betaisodona Lösung durch den Säugling durch Kontakt mit der behandelten Körperstelle der stillenden Mutter muss vermieden werden.

Wenn aufgrund von Art und Umfang der Anwendung von Betaisodona Lösung bei der Mutter mit einer ausgeprägten Iod-Resorption zu rechnen ist, muss berücksichtigt werden, dass dadurch auch der Iod-Gehalt der Muttermilch ansteigen kann (siehe Abschnitt 5.3).

4.7 Auswirkung auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Betaisodona Lösung hat keinen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

4.8 Nebenwirkungen

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeitsangaben zugrunde gelegt:

Sehr häufig:	(≥ 10%)
Häufig:	(≥ 1% – < 10%)
Gelegentlich:	(≥ 0,1% – < 1%)
Selten:	(≥ 0,01% – < 0,1%)
Sehr selten:	(< 0,01% oder unbekannt)

Erkrankungen des Immunsystems/Erkrankungen der Haut

Selten Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut, z.B. kontaktallergische Reaktionen vom Spättyp, die sich in Form von Jucken, Rötung, Bläschen, Brennen o.ä. äußern können.

Hautreizungen nach präoperativer Hautdesinfektion in Fällen, in denen es zu einer „Pflüzenbildung“ unter dem Patienten gekommen ist.

Sehr selten Anaphylaktische Reaktionen oder Angioödem

Endokrine Erkrankungen

Eine nennenswerte Iod-Aufnahme kann bei längerfristiger Anwendung von Betaisodona Lösung auf ausgedehnten Haut-, Wund- oder Verbrennungsflächen erfolgen.

Sehr selten Bei prädisponierten Patienten (siehe Abschnitt 4.4. *Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung*) Iod-induzierte Hyperthyreose mit Symptomen wie Tachykardie oder Unruhe.

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen/Erkrankungen der Nieren und Harnwege

Selten Nach Resorption großer Povidon-Iod-Mengen (z.B. Verbrennungsbehandlung) Elektrolytstörungen (auch mit Störungen der Serumosmolarität), renale Insuffizienz, schwere metabolische Azidose.

4.9 Überdosierung

Symptome der Intoxikation

Nach versehentlich oraler Einnahme großer Mengen von Povidon-Iod können Symptome einer akuten Iod-Intoxikation auftreten, wie abdominelle Schmerzen und Krämpfe, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, Dehydratation, Blutdruckabfall mit (langanhaltender) Kollapsneigung, Blutungsneigung (Schleimhäute, Nieren), Zyanose, Nierenschädigung (globuläre und tubuläre Nekrosen) bis hin zur Anurie, Parästhesien, Fieber und Lungenödem. Bei langandauernder exzessiver Zufuhr von Iod können als Symptome einer Hyperthyreose Tachykardie, Unruhe, Tremor oder Kopfschmerzen auftreten.

In der Literatur wurde über Symptome einer Intoxikation bei Aufnahme von mehr als 10 g Povidon-Iod berichtet.

Therapiemaßnahmen bei Intoxikationen

Sofortige Gabe von stärke- und eiweißhaltigen Lebensmitteln, z.B. in Milch oder Wasser verrührtes Stärkemehl, Magenspülung mit 5%iger Natriumthiosulfat-Lösung oder Stärkesuspension.

Nach bereits erfolgter Resorption können toxische Serum-Iod-Spiegel durch Peritoneal- oder Hämodialyse effektiv gesenkt werden.

Die Schilddrüsenfunktion ist sorgfältig klinisch zu überwachen, um eine eventuelle Iod-induzierte Hyperthyreose auszuschließen bzw. frühzeitig zu erkennen.

Die weitere Therapie richtet sich nach den vorliegenden Symptomen, wie z.B. metabolische Azidose und Nierenfunktionsstörung.

Behandlung der Iod-induzierten Hyperthyreose

Die Behandlung der Iod-induzierten Hyperthyreose (mögliche Nebenwirkung bei prädisponierten Patienten, siehe auch Abschnitt 4.3. *Gegenanzeigen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung*) erfolgt in Abhängigkeit von der Verlaufsform. Milde Formen erfordern unter Umständen keine Behandlung, ausgeprägte Formen eine thyreostatische Therapie, die allerdings nur verzögert wirksam ist. In schwersten Fällen (thyreotoxische Krise) können Intensivtherapie, Plasmapherese oder Thyreoidektomie notwendig sein.

5. Pharmakologische Eigenschaften

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antiseptikum, Iodophor

ATC-Code: D08AG02

Der Povidon-Iod-Komplex ist bei pH-Werten zwischen 2 und 7 wirksam. Die mikrobizide Wirkung beruht auf dem Anteil des freien,

nicht komplex gebundenen Iods, welches in wässrigen Salben oder Lösungen aus dem Povidon-Iod-Komplex im Sinne einer Gleichgewichtsreaktion freigesetzt wird. Der Povidon-Iod-Komplex stellt somit gewissermaßen ein Iod-Depot dar, welches protrahiert elementares Iod freigibt und so eine konstante Konzentration des wirksamen freien Iods gewährleistet.

Durch die Bindung an den Povidon-Komplex verliert das Iod gegenüber alkoholischen Iod-Lösungen ohne Povidon-Basis weitgehend die lokal reizenden Eigenschaften.

Das freie Iod reagiert als starkes Oxidationsmittel auf molekularer Ebene vor allem mit ungesättigten Fettsäuren sowie mit leicht oxidierbaren SH- oder OH-Gruppen der Aminosäuren in Enzymen und Strukturproteinen der Mikroorganismen. Dieses unspezifische Wirkprinzip begründet die umfassende Wirksamkeit des Povidon-Iods gegen ein breites Spektrum humanpathogener Mikroorganismen, z.B. gram-positive und gram-negative Bakterien, Mykobakterien, Pilze (vor allem auch Candida), zahlreiche Viren und einige Protozoen. Bakteriensporen und einige Virus-Spezies werden im Allgemeinen erst nach längerer Einwirkzeit in ausreichendem Maße inaktiviert.

Spezifische primäre Resistenzen gegen Povidon-Iod und auch die Ausbildung sekundärer Resistenzen bei längerfristiger Anwendung sind nicht zu erwarten.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Nach Anwendung von Povidon-Iod ist die Möglichkeit einer Iod-Resorption zu berücksichtigen, die von Art und Dauer der Anwendung sowie der applizierten Menge abhängt.

Bei zeitlich begrenzter Anwendung auf der intakten Haut werden nur sehr geringe Mengen an Iod resorbiert. Eine ausgeprägte Iod-Aufnahme kann bei längerfristiger Anwendung von Povidon-Iod-haltigen Arzneimitteln auf Schleimhäuten, ausgedehnten Haut-, Wund- oder Verbrennungsflächen und besonders nach Spülungen von Körperhöhlen oder nach intraperitonealer Anwendung erfolgen. Eine daraus resultierende Erhöhung des Iod-Spiegels im Blut ist im Allgemeinen passager. Bei gesunder Schilddrüse führt das erhöhte Iod-Angebot nicht zu klinisch relevanten Veränderungen des Schilddrüsenhormonstatus.

Das Verhalten von resorbiertem Iod bzw. Iodid im Organismus entspricht weitgehend dem von anderweitig aufgenommenem Iod. Das Verteilungsvolumen entspricht etwa 38% des Körpergewichts in kg, die biologische Halbwertszeit z.B. nach vaginaler Anwendung wird mit ca. zwei Tagen angegeben. Der Normalwert für das Gesamt-Iod im Serum liegt bei 3,8 bis 6,0 µg/dl, für anorganisches Iod bei 0,01 bis 0,5 µg/dl.

Die Elimination erfolgt fast ausschließlich renal mit einer Clearance von 15 bis 60 ml Plasma/min in Abhängigkeit vom Serum-Iod-Spiegel und der Kreatinin-Clearance (Normalwert: 100–300 µg Iodid pro g Kreatinin).

Die Resorption von Povidon und besonders die renale Elimination sind abhängig vom mittleren Molekulargewicht des Gemisches. Oberhalb eines Molekulargewichtes von 35.000 bis 50.000 ist mit einer Retention im retikulohistiozytären System zu rechnen. Theaurismosen und andere Veränderungen wie nach intravenöser oder subkutaner Gabe von Povidon-haltigen Arzneimitteln finden sich bei lokaler Anwendung von Povidon-Iod nicht.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Akute Toxizität

Bei tierexperimentellen Untersuchungen (Maus, Ratte, Kaninchen, Hund) fanden sich nach systemischer Gabe (oral, s.c., i.v. peritoneal, intraperitoneal) nur in exzessiv hohen Dosen akut toxische Wirkungen, die für die lokale Anwendung von Povidon-Iod ohne Bedeutung sind.

Siehe auch Abschnitt. 4.9. *Überdosierung.*

Chronische Toxizität

Subchronische und chronische Toxizitätsprüfungen wurden u. a. an Ratten in Form der Beimischung von Povidon-Iod (10% verfügbares Iod) zum Futter, in Dosierungen zwischen 75 und 750 mg Povidon-Iod pro Tag und kg Körpergewicht, über bis zu 12 Wochen durchgeführt. Dabei wurden nach Absetzen der Povidon-Iod-Zufuhr lediglich weitestgehend reversible und dosisabhängige Anstiege des PBI (proteingebundenes Iod) im Serum und unspezifische, histopathologische Veränderungen der Schilddrüse beobachtet. Gleichartige Veränderungen traten auch in den Kontrollgruppen auf, die Kaliumiodid in Iod-äquivalenten Mengen anstelle von Povidon-Iod erhielten.

Mutagenes und tumor erzeugendes Potential

Für Povidon-Iod kann eine mutagene Wirkung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein kanzerogenes Potential kann nicht ausgeschlossen werden, da Langzeit-Kanzerogenitäts-Studien zu Povidon-Iod nicht vorliegen.

Reproduktionstoxizität

Wegen der Plazentagängigkeit des Iods und der Empfindlichkeit der Schilddrüse des Feten gegenüber pharmakologischen Iod-Dosen dürfen während der Schwangerschaft keine größeren Iod-Mengen resorbiert werden. Die Verwendung von Povidon-Iod in der Geburtshilfe kann zu einem signifikanten Anstieg der Serum-Iod-Konzentration bei der Mutter und zu vorübergehender Unterfunktion der Schilddrüse mit Erhöhung der TSH-Konzentration bei dem Neugeborenen führen. Darüber hinaus wird Iod in der Milch gegenüber dem Serum angereichert (siehe auch Abschnitt 4.6. *Schwangerschaft und Stillzeit.*)

Povidon-Iod ist demzufolge in der Schwangerschaft und in der Stillzeit nur unter strenger Indikationsstellung und äußerst limitiert anzuwenden.

6. Pharmazeutische Angaben

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Glycerol, Nonoxinol 9, Dinatriumhydrogenphosphat, wasserfreie Citronensäure (Ph.Eur.), Natriumhydroxid, Kaliumiodat, gereinigtes Wasser.

6.2 Inkompatibilitäten

Povidon-Iod ist inkompatibel mit reduzierenden Substanzen, Alkaloidsalzen, Gerbsäure, Salicylsäure, Silber-, Quecksilber- und Wismutsalzen, Taurolidin, Wasserstoffperoxid (siehe auch Abschnitt. 4.5. *Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen.*)

6.3 Dauer der Haltbarkeit

Die Dauer der Haltbarkeit beträgt 3 Jahre.

Keine Einschränkung der Haltbarkeit nach Anbruch.

Bei einer weitgehenden Entfärbung darf Betaisodona Lösung nicht mehr angewendet werden.

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25 °C lagern.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Polyethylen-Flaschen mit 30 ml, 100 ml, 500 ml und 1000 ml (Euroflasche) Betaisodona Lösung. Klinikpackungen.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

7. Inhaber der Zulassung

Mundipharma GmbH
Mundipharma Straße 2
65549 Limburg (Lahn)
Telefon: 0 64 31/701-0
Telefax: 0 64 31/7 42 72

8. Zulassungsnummer

6108022.00.01

9. Datum der Erteilung der Zulassung

14.04.1998

10. Stand der Information

Juli 2013

11. Verkaufsabgrenzung

Apothekenpflichtig

Mundipharma Service für Fragen zum Präparat und zur Therapie:

- gebührenfreie Info-Line (0800) 8 55 11 11
- E-Mail: medinfo@mundipharma.de
- Internet: <http://www.mundipharma.de>