



# Ursofalk 250mg/5ml Suspension

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

**Ursofalk 250mg/5ml Suspension**  
Ursodesoxycholsäure

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

5 ml Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension (= 1 Messbecher Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension) enthalten 250 mg Ursodesoxycholsäure (UDCA) als wirksamen Bestandteil.

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung:

5 ml Ursofalk Suspension enthalten 7,5 mg Benzoesäure, 50 mg Propylenglycol und 11 mg Natrium.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Suspension zum Einnehmen

Aussehen: weiße, homogene Suspension zum Einnehmen, mit Zitronengeruch

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Zur Behandlung der primär biliären Cholangitis (PBC) bei Patienten ohne dekompensierte Leberzirrhose.

Zur Auflösung von Cholesterin-Gallensteinen der Gallenblase. Die Gallensteine dürfen auf dem Röntgenbild keine Schatten geben und sollten nicht größer als 15 mm im Durchmesser sein. Die Funktion der Gallenblase darf, trotz Gallensteinen, nicht wesentlich eingeschränkt sein.

#### Kinder und Jugendliche

Zur Behandlung einer hepatobiliären Erkrankung im Zusammenhang mit zystischer Fibrose bei Kindern im Alter von 1 Monat bis unter 18 Jahren.

### 4.2 Dosierung,

#### Art und Dauer der Anwendung

Für die Anwendung von Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension bestehen keine Altersbegrenzungen.

Folgende tägliche Dosis wird für die verschiedenen Indikationen empfohlen:

Zur Auflösung von Cholesterin-Gallensteinen  
Ca. 10 mg UDCA pro kg Körpergewicht täglich, entsprechend:

Siehe Tabelle 1

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension soll abends vor dem Schlafengehen eingenommen werden. Die Einnahme muss regelmäßig erfolgen.

Die Dauer der Gallensteinauflösung beträgt im Allgemeinen 6–24 Monate. Falls nach 12 Monaten keine Verkleinerung der Gallensteine eingetreten ist, sollte die Therapie nicht weitergeführt werden.

Der Erfolg der Behandlung sollte sonografisch oder röntgenologisch alle 6 Monate überprüft werden. Bei den Nachuntersuchungen sollte darauf geachtet werden, ob zwischenzeitlich eine Verkalkung der Steine aufgetreten ist. Sollte dies der Fall sein, ist die Behandlung zu beenden.

#### Zur Behandlung der PBC

Die Tagesdosis ist vom Körpergewicht abhängig und liegt bei etwa  $14 \pm 2$  mg UDCA pro kg Körpergewicht.

Während der ersten 3 Monate der Behandlung sollte Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension über den Tag verteilt eingenommen werden. Mit Verbesserung der Leberwerte kann die Tagesdosis einmal täglich abends eingenommen werden:

Siehe Tabelle 2

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension soll gemäß dem oben angegebenen Dosierungsschema eingenommen werden. Die Einnahme muss regelmäßig erfolgen.

Die Anwendung von Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension bei PBC ist zeitlich nicht begrenzt.

Bei Patienten mit PBC kann in seltenen Fällen zu Beginn der Behandlung eine Verschlechterung der klinischen Symptome, z. B. eine Verstärkung des Juckreizes auftreten. In diesem Fall sollte die Therapie zunächst mit einer verringerten Tagesdosis Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension fortgeführt werden. Anschließend sollte die Dosis schrittweise erhöht werden (wöchentliche Erhöhung der täglichen Dosis), bis die im Dosierschema vorgesehene Dosis wieder erreicht ist.

#### Kinder und Jugendliche

#### ***Kinder mit zystischer Fibrose im Alter von 1 Monat bis unter 18 Jahren***

20 mg/kg/Tag in 2–3 getrennten Gaben, bei Bedarf ist eine Steigerung auf 30 mg/kg/Tag möglich.

Sehr selten sind Kinder unter 10 kg Körpergewicht betroffen. In diesem Fall sollten

Tabelle 1

Körpergewicht	Messbecher*	entsprechend ml
5 bis 7 kg	¼	1,25
8 bis 12 kg	½	2,50
13 bis 18 kg	¾ (= ¼+½)	3,75
19 bis 25 kg	1	5,00
26 bis 35 kg	1½	7,50
36 bis 50 kg	2	10,00
51 bis 65 kg	2½	12,50
66 bis 80 kg	3	15,00
81 bis 100 kg	4	20,00
Über 100 kg	5	25,00

\* 1 Messbecher ( $\pm$  5 ml Suspension zum Einnehmen) enthält 250 mg UDCA.

Tabelle 2

Körpergewicht (kg)	Messbecher* Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension			
	erste 3 Monate			danach abends (1 x täglich)
	morgens	mittags	abends	
8–11	-	¼	¼	½
12–15	¼	¼	¼	¾
16–19	½	-	½	1
20–23	¼	½	½	1¼
24–27	½	½	½	1½
28–31	¼	½	1	1¾
32–39	½	½	1	2
40–47	½	1	1	2½
48–62	1	1	1	3
63–80	1	1	2	4
81–95	1	2	2	5
96–115	2	2	2	6
über 115	2	2	3	7

\* Umrechnungstabelle:

	Suspension zum Einnehmen	UDCA
1 Messbecher	$\pm$ 5 ml	$\pm$ 250 mg
¾ Messbecher	$\pm$ 3,75 ml	$\pm$ 187,5 mg
½ Messbecher	$\pm$ 2,5 ml	$\pm$ 125 mg
¼ Messbecher	$\pm$ 1,25 ml	$\pm$ 62,5 mg

# Ursofalk 250mg/5ml Suspension

handelsübliche Einmalspritzen verwendet werden.

In der Packungsbeilage erhält der Patient folgende Information:

Einzeldosen für Kinder mit einem Körpergewicht unter 10 kg sollten mit einer Spritze als Dosierhilfe gegeben werden, da mit dem beiliegenden Messbecher Volumina unter 1,25 ml nicht abgemessen werden können. Verwenden Sie eine 2 ml-Einmalspritze mit einer Einteilung von 0,1 ml. Bitte beachten Sie, dass den Packungen keine Einmalspritzen beiliegen. Bitte kaufen Sie diese bei Ihrem Apotheker vor Ort.

Verabreichung der erforderlichen Dosis mit einer Spritze:

- Schütteln Sie die Flasche gut vor dem Öffnen.
- Gießen Sie eine kleine Menge Suspension in den beiliegenden Messbecher.
- Ziehen Sie etwas mehr als das erforderliche Volumen in die Spritze auf.
- Klopfen Sie mit Ihren Fingern gegen die Spritze, um die Luftblasen aus der aufgezogenen Suspension zu entfernen.
- Überprüfen Sie das erforderliche Volumen und passen Sie es, wenn nötig, an.
- Verabreichen Sie vorsichtig den Inhalt der Spritze direkt in den Mund Ihres Kindes.

Ziehen Sie die Spritze nicht direkt in der Flasche auf. Geben Sie unverbrauchte Suspension aus der Spritze oder dem Messbecher **nicht** zurück in die Flasche.

Siehe Tabellen 3 und 4

### 4.3 Gegenanzeigen

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit:

- akuten Entzündungen der Gallenblase und der Gallenwege
- Verschluss der Gallenwege (Choledochus- oder Zystikusverschluss)
- häufig auftretenden Gallenkoliken
- röntgendichten, kalzifizierten Gallensteinen
- eingeschränkter Kontraktionsfähigkeit der Gallenblase
- Überempfindlichkeit gegenüber Gallensäuren oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile

### Kinder und Jugendliche

- Erfolgreiche Hepatoenterostomie bzw. fehlende Wiederherstellung eines normalen Gallenabflusses bei Kindern mit Gallengangatresie

### 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension soll unter ärztlicher Kontrolle eingenommen werden.

In den ersten 3 Monaten der Behandlung sollen die Leberparameter AST (SGOT), ALT (SGPT) und  $\gamma$ -GT alle 4 Wochen, dann alle 3 Monate vom Arzt kontrolliert werden. Mit diesen Überwachungsmaßnahmen soll sichergestellt werden, dass mögliche Leberfunktionsstörungen frühzeitig erkannt werden. Dies gilt vor allem bei Patienten im fortgeschrittenen Stadium der PBC. Außerdem wird rechtzeitig erkannt, ob ein Patient mit PBC auf die Behandlung anspricht.

**Tabelle 3 Bis zu 10 kg Körpergewicht: Gabe von 20 mg Ursodesoxycholsäure/kg/Tag**  
 Dosierhilfe: Einmalspritze

Körpergewicht (kg)	Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension (ml)	
	morgens	abends
4	0,8	0,8
4,5	0,9	0,9
5	1,0	1,0
5,5	1,1	1,1
6	1,2	1,2
6,5	1,3	1,3
7	1,4	1,4
7,5	1,5	1,5
8	1,6	1,6
8,5	1,7	1,7
9	1,8	1,8
9,5	1,9	1,9
10	2,0	2,0

**Tabelle 4 Mehr als 10 kg Körpergewicht: Gabe von 20–25 mg Ursodesoxycholsäure/kg/Tag**  
 Dosierhilfe: Messbecher

Körpergewicht (kg)	Tagesdosis Ursodesoxycholsäure (mg/kg KG)	*Messbecher Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension	
		morgens	abends
11–12	21–23	½	½
13–15	21–24	½	¾
16–18	21–23	¾	¾
19–21	21–23	¾	1
22–23	22–23	1	1
24–26	22–23	1	1¼
27–29	22–23	1¼	1¼
30–32	21–23	1¼	1½
33–35	21–23	1½	1½
36–38	21–23	1½	1¾
39–41	21–22	1¾	1¾
42–47	20–22	1¾	2
48–56	20–23	2¼	2¼
57–68	20–24	2¾	2¾
69–81	20–24	3¼	3¼
82–100	20–24	4	4
> 100		4½	4½

\* Umrechnungstabelle:

	Suspension zum Einnehmen	Ursodesoxycholsäure
1 Messbecher	± 5 ml	± 250 mg
¾ Messbecher	± 3,75 ml	± 187,5 mg
½ Messbecher	± 2,5 ml	± 125 mg
¼ Messbecher	± 1,25 ml	± 62,5 mg

### Bei Anwendung zur Auflösung von Cholesterin-Gallensteinen

Um den Verlauf der Behandlung einschätzen und eine Verkalkung der Gallensteine rechtzeitig erkennen zu können, sollte abhängig von der Steingröße 6–10 Monate nach Behandlungsbeginn eine Darstellung der Gallenblase (orale Cholezystografie) mit Übersichts- und Schlusssaufnahmen im Stehen

und im Liegen (Ultraschallverlaufskontrolle) durchgeführt werden.

Bei röntgenologisch nicht darstellbarer Gallenblase, kalzifizierten Gallensteinen, gestörter Kontraktionsfähigkeit der Gallenblase und bei häufigen Gallenkoliken sollte Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension nicht angewendet werden.



# Ursofalk 250mg/5ml Suspension

Patientinnen, die Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension zur Auflösung von Gallensteinen einnehmen, sollten wirksame nicht-hormonelle Verhütungsmethoden anwenden, da hormonhaltige Kontrazeptiva die Bildung von Gallensteinen fördern können (siehe Abschnitte 4.5 und 4.6).

#### Bei Anwendung zur Behandlung von Patienten mit PBC im fortgeschrittenen Stadium

In sehr seltenen Fällen wurde eine Dekompensation der Leberzirrhose beobachtet, die nach Absetzen der Behandlung teilweise reversibel war.

Bei Patienten mit PBC können sich klinische Symptome (z. B. Juckreiz) in seltenen Fällen zu Beginn der Behandlung verstärken. In diesem Fall sollte die Dosis auf 1 Messbecher Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension (± 250 mg UDCA) täglich reduziert werden. Danach sollte die Dosis, wie in Abschnitt 4.2 beschrieben, schrittweise wieder erhöht werden.

Bei Diarrhö ist die Dosis zu reduzieren. In Fällen von anhaltender Diarrhö sollte die Behandlung abgebrochen werden.

Dieses Arzneimittel enthält 7,5 mg Benzoesäure in 5 ml Suspension. Benzoesäure kann Gelbsucht (Gelbfärbung von Haut und Augen) bei Neugeborenen (im Alter bis zu 4 Wochen) verstärken.

Dieses Arzneimittel enthält 50 mg Propylenglycol in 5 ml Suspension. Bei Babys unter 4 Wochen sollte dieses Arzneimittel mit Vorsicht angewendet werden, insbesondere, wenn das Baby gleichzeitig andere Arzneimittel erhält, die Propylenglycol oder Alkohol enthalten.

Dieses Arzneimittel enthält 11 mg Natrium pro 5 ml Suspension, entsprechend 0,6 % der von der WHO für einen Erwachsenen empfohlenen maximalen täglichen Natriumaufnahme mit der Nahrung von 2 g.

#### 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension sollte nicht gleichzeitig mit Colestyramin, Colestipol oder Aluminiumhydroxid- und/oder Smektit- (Tonerde-)haltigen Antazida verabreicht werden, da diese Präparate UDCA im Darm binden und damit ihre Resorption und Wirksamkeit verhindern. Sollte die Einnahme eines Präparates, das einen dieser Wirkstoffe enthält, notwendig sein, so ist darauf zu achten, dass die Einnahme zeitversetzt, mindestens 2 Stunden davor oder danach erfolgt.

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension kann Auswirkungen auf die Resorption von Ciclosporin aus dem Darm haben. Bei Patienten, die unter einer Ciclosporin-Therapie stehen, sollte daher die Ciclosporin-Konzentration im Blut durch den Arzt überprüft und ggf. eine Anpassung der Ciclosporin-Dosis vorgenommen werden.

In Einzelfällen kann Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension die Resorption von Ciprofloxacin vermindern.

In einer klinischen Studie mit gesunden Probanden führte die gleichzeitige Einnahme von UDCA (500 mg/Tag) und Rosuvastatin

(20 mg/Tag) zu leicht erhöhten Plasmaspiegeln von Rosuvastatin. Die klinische Relevanz dieser Wechselwirkung, auch in Bezug auf andere Statine, ist unbekannt.

Es wurde gezeigt, dass UDCA bei gesunden Probanden die Plasmaspitzenkonzentrationen ( $C_{max}$ ) sowie die Fläche unter der Kurve (AUC) des Calciumantagonisten Nitrendipin vermindert. Bei gleichzeitiger Anwendung von Nitrendipin und UDCA wird eine engmaschige Überwachung empfohlen. Eventuell ist eine Erhöhung der Nitrendipin-Dosis erforderlich. Ebenso wurde eine Verminderung des therapeutischen Effekts von Dapson berichtet.

Diese Beobachtungen in Verbindung mit in-vitro-Befunden könnten ein Hinweis auf eine mögliche Induktion von Zytochrom P450 3A Enzymen durch UDCA sein. In einer gut geplanten klinischen Interaktionsstudie mit Budesonid, einem bekannten Zytochrom P450 3A Substrat, wurde jedoch keine Induktion durch UDCA beobachtet.

Östrogene und Cholesterin-senkende Substanzen wie Clofibrat erhöhen die hepatische Cholesterinsekretion und können so die Bildung von Gallensteinen fördern, was einer Auflösung von Gallensteinen durch UDCA entgegenwirken könnte.

#### 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Tierexperimentelle Studien zeigten keinen Einfluss von UDCA auf die Fertilität (siehe Abschnitt 5.3). Daten zum Einfluss einer UDCA-Behandlung auf die Fertilität von Menschen liegen nicht vor.

Es liegen keine oder nur sehr begrenzte Erfahrungen mit der Anwendung von UDCA bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität während der frühen Trächtigkeitsphase gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Während der Schwangerschaft darf Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension nicht angewendet werden, es sei denn, dies ist eindeutig erforderlich. Frauen im gebärfähigen Alter sollten nur bei Anwendung von zuverlässigen empfängnisverhütenden Maßnahmen behandelt werden:

Nicht-hormonelle Empfängnisverhütungsmethoden oder orale Kontrazeptiva mit niedrigem Östrogengehalt werden empfohlen. Bei Patienten, die Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension jedoch zur Auflösung von Gallensteinen einnehmen, sollten wirksame nicht-hormonelle Verhütungsmethoden angewendet werden, da hormonhaltige, orale Kontrazeptiva die Bildung von Gallensteinen fördern können. Vor Beginn der Behandlung muss das mögliche Bestehen einer Schwangerschaft ausgeschlossen werden.

Basierend auf wenigen dokumentierten Fällen stillender Frauen ist der UDCA-Spiegel in der Muttermilch sehr niedrig. Daher sind Nebenwirkungen bei gestillten Säuglingen unwahrscheinlich.

#### 4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Ursofalk 250 mg/5 ml Suspension hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss

auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

#### 4.8 Nebenwirkungen

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeitsangaben zu Grunde gelegt:

Sehr häufig ( $\geq 1/10$ )  
Häufig ( $\geq 1/100$  bis  $< 1/10$ )  
Gelegentlich ( $\geq 1/1.000$  bis  $< 1/100$ )  
Selten ( $\geq 1/10.000$  bis  $< 1/1.000$ )  
Sehr selten / nicht bekannt ( $< 1/10.000$  / Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

##### Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

In klinischen Studien wurde unter UDCA-Therapie häufig über breiförmige Stühle bzw. Durchfall berichtet.

Sehr selten kam es bei der Behandlung der PBC zu schweren rechtsseitigen Oberbauchbeschwerden.

##### Leber- und Gallenerkrankungen

Unter der Behandlung mit UDCA kann sehr selten eine Verkalkung von Gallensteinen auftreten.

Bei der Therapie der PBC im fortgeschrittenen Krankheitsstadium wurde sehr selten eine Dekompensation der Leberzirrhose beobachtet, die sich nach Absetzen der Therapie teilweise zurückbildete.

##### Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Sehr selten kann es zu Urtikaria kommen.

##### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte  
Abt. Pharmakovigilanz  
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3  
53175 Bonn  
www.bfarm.de

anzuzeigen.

#### 4.9 Überdosierung

Bei Überdosierungen können Diarrhöen auftreten. Im Allgemeinen sind weitere Symptome einer Überdosierung unwahrscheinlich, da UDCA mit zunehmender Dosis schlechter resorbiert und deshalb vermehrt fäkal ausgeschieden wird.

Spezifische Gegenmaßnahmen können entfallen; die Folgezustände von Durchfall sind symptomatisch mit Flüssigkeits- und Elektrolytausgleich zu behandeln.

Zusätzliche Information über bestimmte Patientengruppen:

Die Langzeitanwendung von hochdosierter UDCA (28–30 mg/kg/Tag) ging bei Patienten mit primär sklerosierender Cholangitis (off-label use) mit einer größeren Häufigkeit von schwerwiegenden Nebenwirkungen einher.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Gallen- und Lebertherapie, Gallensäurehaltige Zubereitungen

ATC-Code: A05AA02 und A05B

UDCA kommt in geringen Mengen in der menschlichen Galle vor.

Nach oraler Verabreichung bewirkt UDCA eine Verminderung der Cholesterinsättigung der Galle durch Hemmung der Cholesterinresorption im Darm und Senkung der Cholesterinsekretion in die Galle. Vermutlich erfolgt eine allmähliche Auflösung von Cholesteringallensteinen durch Dispersion des Cholesterins und Bildung von Flüssigkristallen.

Die Wirkung von UDCA bei Leber- und cholestatischen Erkrankungen beruht nach bisherigen Erkenntnissen vermutlich auf einem relativen Austausch lipophiler, detergentenartig wirkender, toxischer Gallensäuren gegen die hydrophile, zytoprotektive, untoxische UDCA, auf einer Verbesserung der sekretorischen Kapazität der Leberzelle und auf immunregulatorischen Prozessen.

#### Kinder und Jugendliche

#### *Zystische Fibrose*

Aus klinischen Berichten stehen Langzeiterfahrungen von 10 Jahren und mehr zur Behandlung mit Ursodesoxycholsäure bei pädiatrischen Patienten mit zystischer Fibrose im Zusammenhang mit hepatobiliären Erkrankungen (CFAHD) zur Verfügung. Es wurde nachgewiesen, dass die Behandlung mit Ursodesoxycholsäure die Gallengangsproliferation vermindern, die Progression histologischer Schäden aufhalten und sogar hepatobiliäre Veränderungen umkehren kann, wenn sie in einem frühen Stadium von CFAHD erfolgt. Die Behandlung mit Ursodesoxycholsäure sollte sofort nach der Diagnosestellung eingeleitet werden, um ihre Wirksamkeit zu verbessern.

### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Oral verabreichte UDCA wird im Jejunum und oberen Ileum durch passiven, im terminalen Ileum durch aktiven Transport schnell resorbiert. Die Resorptionsrate beträgt im Allgemeinen 60–80 %. Nach der Resorption wird UDCA in der Leber fast vollständig mit den Aminosäuren Glycin und Taurin konjugiert und dann biliär ausgeschieden. Die First-pass-Clearance durch die Leber beträgt bis zu 60 %.

In Abhängigkeit von der Tagesdosis und der Grunderkrankung bzw. dem Zustand der Leber reichert sich die mehr hydrophile UDCA in der Galle an. Gleichzeitig wird eine relative Abnahme der anderen, mehr lipophilen, Gallensäuren beobachtet.

Im Darm erfolgt teilweise ein bakterieller Abbau zu 7-Keto-Lithocholsäure und Lithocholsäure. Lithocholsäure ist lebertoxisch und ruft in einer Reihe von Tierspezies Leberparenchymschäden hervor. Beim Menschen wird sie nur zu einem sehr geringen Teil resorbiert. Dieser Anteil wird in der Leber sulfatiert und dadurch detoxifiziert und

dann wieder biliär und schließlich fäkal ausgeschieden.

Die biologische Halbwertszeit der UDCA liegt bei 3,5–5,8 Tagen.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

#### a) Akute Toxizität

Untersuchungen am Tier zur akuten Toxizität haben keine toxischen Schäden gezeigt.

#### b) Chronische Toxizität

Untersuchungen zur subchronischen Toxizität am Affen zeigten in den Gruppen mit hoher Dosierung hepatotoxische Effekte auch in Form von funktionellen Veränderungen (u. a. Leberenzymveränderungen) und morphologische Veränderungen wie Gallengangsproliferationen, portale Entzündungsherde und hepatozelluläre Nekrosen. Diese toxischen Effekte sind am ehesten auf Lithocholsäure, einen Metaboliten der UDCA, zurückzuführen, welche beim Affen – im Gegensatz zum Menschen – nicht detoxifiziert wird. Die klinische Erfahrung bestätigt, dass die beschriebenen hepatotoxischen Effekte beim Menschen offensichtlich nicht relevant sind.

#### c) Tumorerzeugendes und mutagenes Potenzial

Langzeituntersuchungen an Maus und Ratte ergaben keine Hinweise auf ein karzinogenes Potenzial von UDCA.

In-vitro- und in-vivo-Tests zur genetischen Toxizität von UDCA verliefen negativ.

#### d) Reproduktionstoxizität

In Untersuchungen an Ratten traten lediglich nach einer Dosis von 2000 mg UDCA/kg Körpergewicht Schwanzaplasien auf. Beim Kaninchen wurden keine teratogenen Wirkungen festgestellt, es kam jedoch zu embryotoxischen Effekten (ab 100 mg/kg Körpergewicht). UDCA hatte keinen Einfluss auf die Fertilität bei Ratten und beeinträchtigte nicht die Peri-/Postnatalentwicklung bei den Nachkommen.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

1. Benzoesäure
2. Citronensäure
3. Glycerol
4. Mikrokristalline Cellulose
5. Carmellose-Natrium (Ph. Eur.)
6. Natriumchlorid
7. Natriumcitrat (Ph. Eur.)
8. Natriumcyclamat
9. Propylenglycol
10. Gereinigtes Wasser
11. Xylitol
12. Zitronenaroma

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

- des Fertigarzneimittels im ungeöffneten Behältnis:  
4 Jahre

- des Fertigarzneimittels nach Anbruch des Behältnisses:  
4 Monate

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Braunglasflasche (Typ III) mit kindersicherem Kunststoffschraubverschluss (PP/PE), PE Ausgießvorrichtung und einem 5 ml Messbecher mit 4 geprägten Graduierungen: 1,25 ml, 2,5 ml, 3,75 ml und 5 ml.

#### Packungsgrößen

Flaschen mit 250 ml N 2 Suspension zum Einnehmen

Packung mit 2 × 250 ml (= 500 ml) N 3 Suspension zum Einnehmen

### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Die Flasche vor jedem Gebrauch im verschlossenen Zustand gut schütteln.

Öffnen des kindergesicherten Verschlusses: Zum Öffnen der Flasche von oben fest auf den Verschluss drücken und gleichzeitig nach links drehen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

Dr. Falk Pharma GmbH  
 Leinenweberstr. 5  
 79108 Freiburg  
 Deutschland  
 Tel.: 0761/1514-0  
 Fax: 0761/1514-321  
 E-Mail: zentrale@drfalkpharma.de  
 www.drfalkpharma.de

### 8. ZULASSUNGSNUMMER

Zul.-Nr.: 39200.00.01

### 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/ VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:  
15.03.1999

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung:  
09.03.2007

### 10. STAND DER INFORMATION

November 2020

### 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55

60329 Frankfurt