

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会のIF記載要領2013に準拠して作成

気道粘液調整・粘膜正常化剤

カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」

Carbocisteine Syrup for Pediatric

カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」

CARBOCISTEINE

剤形	シロップ：シロップ剤 ドライシロップ：ドライシロップ剤		
製剤の規制区分	なし		
規格・含量	シロップ：1mL中L-カルボシステイン50mg含有 ドライシロップ：1.0g中L-カルボシステイン500mg含有		
一般名	和名：L-カルボシステイン 洋名：L-Carbocisteine		
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日		シロップ	ドライシロップ
	承認年月日	2013年7月30日	2013年2月15日
	薬価基準収載	2022年8月18日	2022年8月18日
	発売年月日	1990年7月13日	2013年6月21日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	販売：武田薬品工業株式会社 発売元：日医工株式会社 製造販売元：日医工岐阜工場株式会社		
医薬情報担当者の連絡先			
問い合わせ窓口	日医工株式会社 お客様サポートセンター TEL：0120-517-215 FAX：076-442-8948 医療関係者向けホームページ https://www.nichiiko.co.jp/		

本IFは2022年8月改訂（シロップ；第14版，ドライシロップ；第3版，承継に伴う改訂）の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器総合機構ホームページ

<https://www.pmda.go.jp/>にてご確認下さい。

IF利用の手引きの概要 —日本病院薬剤師会—

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書（以下、添付文書と略す）がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合がある。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和63年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬と略す）学術第2小委員会が「医薬品インタビューフォーム」（以下、IFと略す）の位置付け並びにIF記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成10年9月に日病薬学術第3小委員会においてIF記載要領の改訂が行われた。

更に10年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成20年9月に日病薬医薬情報委員会においてIF記載要領2008が策定された。

IF記載要領2008では、IFを紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF等の電磁的データとして提供すること（e-IF）が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版のe-IFが提供されることとなった。

最新版のe-IFは、（独）医薬品医療機器総合機構のホームページ（<https://www.pmda.go.jp/>）から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IFを掲載する医薬品情報提供ホームページが公式サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせてe-IFの情報を検討する組織を設置して、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008年より年4回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF記載要領の一部改訂を行いIF記載要領2013として公表する運びとなった。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

【IFの様式】

- ①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体（図表は除く）で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

【IFの作成】

- ①IFは原則として製剤の投与経路別（内用剤、注射剤、外用剤）に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」（以下、「IF記載要領2013」と略す）により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体（PDF）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

【IFの発行】

- ① 「IF記載要領2013」は、平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ② 上記以外の医薬品については、「IF記載要領2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③ 使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果（臨床再評価）が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「IF記載要領2013」においては、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。

電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。

また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IFの使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり、その取扱いには十分留意すべきである。

4. 利用に際しての留意点

IFを薬剤師等の日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用して頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。

また製薬企業は、IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、今後インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013年4月改訂)

目 次

I. 概要に関する項目	1	VI. 薬効薬理に関する項目	12
1. 開発の経緯	1	1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群 .	12
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 薬理作用	12
II. 名称に関する項目	2	VII. 薬物動態に関する項目	13
1. 販売名	2	1. 血中濃度の推移・測定法	13
2. 一般名	2	2. 薬物速度論的パラメータ	15
3. 構造式又は示性式	2	3. 吸収	15
4. 分子式及び分子量	2	4. 分布	15
5. 化学名（命名法）	2	5. 代謝	15
6. 慣用名，別名，略号，記号番号	2	6. 排泄	16
7. CAS 登録番号	2	7. トランスポーターに関する情報	16
8. 透析等による除去率	16		
III. 有効成分に関する項目	3	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	17
1. 物理化学的性質	3	1. 警告内容とその理由	17
2. 有効成分の各種条件下における安定性	3	2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む） .	17
3. 有効成分の確認試験法	3	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	17
4. 有効成分の定量法	3	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	17
IV. 製剤に関する項目	4	5. 慎重投与内容とその理由	17
1. 剤形	4	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	17
2. 製剤の組成	4	7. 相互作用	17
3. 懸濁剤，乳剤の分散性に対する注意	4	8. 副作用	17
4. 製剤の各種条件下における安定性	5	9. 高齢者への投与	18
5. 調製法及び溶解後の安定性	7	10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与	18
6. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	7	11. 小児等への投与	18
7. 溶出性	8	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	18
8. 生物学的試験法	9	13. 過量投与	18
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	9	14. 適用上の注意	18
10. 製剤中の有効成分の定量法	9	15. その他の注意	18
11. 力価	9	16. その他	18
12. 混入する可能性のある夾雑物	9	IX. 非臨床試験に関する項目	19
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	9	1. 薬理試験	19
14. その他	9	2. 毒性試験	19
V. 治療に関する項目	10	X. 管理的事項に関する項目	20
1. 効能又は効果	10	1. 規制区分	20
2. 用法及び用量	10		
3. 臨床成績	10		

2.	有効期間又は使用期限	20
3.	貯法・保存条件	20
4.	薬剤取扱い上の注意点	20
5.	承認条件等	20
6.	包装	20
7.	容器の材質	20
8.	同一成分・同効薬	20
9.	国際誕生年月日	20
10.	製造販売承認年月日及び承認番号	21
11.	薬価基準収載年月日	21
12.	効能又は効果追加，用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容	21
13.	再審査結果，再評価結果公表年月日及びその内容	21
14.	再審査期間	21
15.	投薬期間制限医薬品に関する情報	21
16.	各種コード	22
17.	保険給付上の注意	22
X I.	文献	23
1.	引用文献	23
2.	その他の参考文献	23
X II.	参考資料	23
1.	主な外国での発売状況	23
2.	海外における臨床支援情報	23
X III.	備考	24
1.	調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報	24
2.	その他の関連資料	25

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤は L-カルボシステインを有効成分とする気道粘液調整・粘膜正常化剤である。

「ムコトロンシロップ 5%」は、武田テバファーマ株式会社（旧テバ製薬株式会社）が後発医薬品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、安定性試験、生物学的同等性試験を実施し、1990年3月6日に承認を取得し、1990年7月13日に販売を開始した。

（薬発第 698 号（昭和 55 年 5 月 31 日）に基づき承認申請）

「カルボシステインドライシロップ 50%「テバ）」は武田テバファーマ株式会社（旧大洋薬品工業株式会社）が後発医薬品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、安定性試験、生物学的同等性試験を実施し、2013年2月15日に承認を取得し、2013年6月21日に販売を開始した。（薬食発第 0331015 号（平成 17 年 3 月 31 日）に基づき承認申請）

2013年7月30日、「ムコトロンシロップ 5%」は「カルボシステインシロップ小児用 5%「テバ）」へ販売名変更の承認を取得し、2013年12月13日より販売した。

2022年8月1日、武田テバファーマ株式会社から日医工岐阜工場株式会社に製造販売承認が承継され、その際に販売名の屋号を「テバ」から「NIG」に変更した。

2022年8月18日に薬価収載され、日医工株式会社が販売することとなった。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1) 本剤は L-カルボシステインを有効成分とする気道粘液調整・粘膜正常化剤である。
- (2) 香料として、シロップはレモンフレーバーを、ドライシロップはピーチフレーバーを使用している。
- (3) 重大な副作用（頻度不明）として、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、中毒性表皮壊死症（Lyell 症候群）、肝機能障害、黄疸、ショック、アナフィラキシー様症状が報告されている。

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

カルボシステインシロップ小児用 5% 「NIG」

カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」

(2) 洋名

Carbocysteine Syrup for Pediatric

CARBOCISTEINE

(3) 名称の由来

一般名より

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

L-カルボシステイン (JAN)

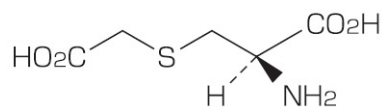
(2) 洋名 (命名法)

L-Carbocysteine (JAN)

(3) ステム

ブロムヘキシン系以外の粘液溶解薬：-steine

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式：C₅H₉NO₄S

分子量：179.19

5. 化学名 (命名法)

(2*R*)-2-Amino-3-carboxymethylsulfanylpropanoic acid (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

なし

7. CAS 登録番号

638-23-3

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

L-カルボシステインは白色の結晶性の粉末で、においはなく、わずかに酸味がある。

(2) 溶解性

水に極めて溶けにくく、エタノール (95) にほとんど溶けない。

希塩酸又は水酸化ナトリウム試液に溶ける。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点 (分解点), 沸点, 凝固点

融点: 約 186°C (分解)

(5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

旋光度 $[\alpha]_D^{20}$: $-33.5 \sim -36.5^\circ$ (乾燥後, 5g, 水及び水酸化ナトリウム溶液, 50mL, 100mm)

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法

(1) 沈殿反応

本品に酢酸鉛 (II) 試液, 水及び水酸化ナトリウムを加えて加熱するとき暗褐色～黒色の沈殿を生じる。

(2) 赤外吸収スペクトル測定法

臭化カリウム錠剤法により試験を行い, 本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき, 両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。

4. 有効成分の定量法

電位差滴定法

本品に過塩素酸を加えて溶かし, 酢酸(100)を加え, 過塩素酸を酢酸ナトリウム液で滴定する。

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別, 外観及び性状

販売名	カルボシステインシロップ 小児用 5% 「NIG」	カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」
性状	特異な芳香及び甘味を有する 褐色のシロップ剤	微黄白色の粒を含む粉末
pH	5.5~7.5	—

(2) 製剤の物性

該当資料なし

(3) 識別コード

該当しない

(4) pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 無菌の旨及び安定な pH 域等

(「IV. 1. (1) 剤形の区別, 外観及び性状」の項参照)

2. 製剤の組成

(1) 有効成分 (活性成分) の含量

販売名	カルボシステインシロップ 小児用 5% 「NIG」	カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」
有効成分	1mL 中 L-カルボシステイン 50mg	1.0g 中 L-カルボシステイン 500mg
添加物	カラメル, 精製白糖, ソルビン酸, pH 調節剤, 香料	アスパルテーム (L-フェニルアラニン化合物), 安息香酸ナトリウム, カルメロースカルシウム, 含水二酸化ケイ素, プロピレングリコール, ポリビニルアルコール (部分けん化物), D-マンニトール, 黄色三二酸化鉄, 香料

(2) 添加物

(「IV. 2. (1) 有効成分 (活性成分) の含量」の項参照)

(3) その他

該当記載事項なし

3. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する注意

該当しない

4. 製剤の各種条件下における安定性¹⁾

(1) 長期保存試験

長期保存試験（2年）の結果、カルボシステインシロップ小児用5%「NIG」は通常の市場流通下において2年間安定であることが確認された。

◇カルボシステインシロップ小児用5%「NIG」 長期保存試験 [褐色ガラス容器]

試験項目 <規格>	保存期間	
	開始時	24 ヶ月
性状 <褐色の液で、特異な芳香があり、味は甘い>	適合	適合
比重 <1.170~1.190>	1.180~1.182	1.180~1.182
確認試験 (呈色反応, TLC)	適合	適合
pH <5.5~7.5>	6.5	6.5
菌数限度 <細菌生菌数: <1.0×10 ³ /1mL 真菌生菌数: <1.0×10 ² /1mL 大腸菌, 緑膿菌, 黄色ブドウ球菌: 検出しない>	適合	適合
含量 (%) ※1 <93~107%>	100±1 ※2	100±1 ※2

※1: 表示量に対する含有率 (%)

※2: 平均値±標準偏差 (SD)

(2) 加速試験

加速試験（40℃, 75%RH, 6 ヶ月）の結果、カルボシステインドライシロップ50%「NIG」は通常の市場流通下において3年間安定であることが推測された。

◇カルボシステインドライシロップ50%「NIG」 加速試験 [アルミ分包+紙箱]

試験項目 <規格>	保存期間	
	開始時	6 ヶ月
性状 n=3※1 <微黄白色の粒を含む粉末>	適合	適合
確認試験 n=3※1 (TLC)	適合	適合
純度試験 (%) n=3※1 <3-チオモルフォリノン-5-カルボン : 0.25%未満>	0.06±0.00 ※3	0.13±0.01 ※3
製剤均一性 (含量均一性) (%) n=3※1 <15.0%以下>	適合	適合
微生物限度 n=3※1 <許容基準 (1g当たり) 総好気性微生物数: 10 ³ CFU, 総真菌数: 10 ² CFU, 大腸菌・サルモネ ラ・緑膿菌及び黄色ブドウ球菌を認めない>	適合	適合
溶出性 (%) n=3※1 <15分, 80%以上>	88~101	93~101
含量 (%) ※2 n=3※1 <93.0~107.0%>	100.3±0.7 ※3	100.0±0.4 ※3

※1: 3ロット 各ロット n=3

※2: 表示量に対する含有率 (%)

※3: 平均値±標準偏差 (SD)

◇カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」 加速試験 [プラボトル (乾燥剤)]

試験項目 ＜規格＞	保存期間	
	開始時	6 ヶ月
性状 n=3 ^{※1} ＜微黄白色の粒を含む粉末＞	適合	適合
確認試験 n=3 ^{※1} (TLC)	適合	適合
純度試験 (%) n=3 ^{※1} ＜3-チオモルフォリノン-5-カルボン : 0.25%未満＞	0.06±0.00 ^{※3}	0.15±0.01 ^{※3}
微生物限度 ＜許容基準 (1g当たり) 総好気性微生物数: 10 ³ CFU, 総真菌数: 10 ² CFU, 大腸菌・サルモネラ・ 緑膿菌及び黄色ブドウ球菌を認めない＞	適合	適合
溶出性 (%) n=3 ^{※1} ＜15 分, 80%以上＞	88~101	93~102
含量 (%) ^{※2} n=3 ^{※1} ＜93.0~107.0%＞	100.3±0.7 ^{※3}	98.5±0.4 ^{※3}

※1: 3 ロット 各ロット n=3

※2: 表示量に対する含有率 (%)

※3: 平均値±標準偏差 (SD)

(3) 光安定性試験

◇カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」 曝光 [褐色ガラス容器]

試験項目 ＜規格＞	総曝光量	
	開始時	60 万 Lx・hr
性状 n=3 ＜褐色の液＞	褐色の液	褐色の液
pH n=3 ＜5.5~7.5＞	6.3±0.0 ^{※2}	6.3±0.0 ^{※2}
含量 (%) ^{※1} n=3 ＜93~107%＞	102±1 ^{※2}	102±1 ^{※2}

※1: 表示量に対する含有率 (%)

※2: 平均値±標準偏差 (SD)

(4) 無包装の安定性試験

◇カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」 無包装 40℃ [遮光, 気密容器]

試験項目 ＜規格＞	保存期間	
	開始時	3 ヶ月
性状 ＜微黄白色の粒を含む粉末＞	微黄白色の粒を含む粉末	微黄白色の粒を含む粉末
溶出性 (%) ＜15 分, 80%以上＞	101~102	101~102
残存率 (%)	100	99

◇カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」 無包装 25℃・75%RH [遮光, 開放]

試験項目 <規格>	保存期間	
	開始時	3 ヶ月
性状 <微黄白色の粒を含む粉末>	微黄白色の粒を含む粉末	微黄白色の粒を含む粉末
溶出性 (%) <15 分, 80%以上>	101~102	98~99
残存率 (%)	100	99

◇カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」 無包装 25℃, 曝光量 60 万 Lx・hr [気密容器]

試験項目 <規格>	総曝光量	
	開始時	60 万 Lx・hr
性状 <微黄白色の粒を含む粉末>	微黄白色の粒を含む粉末	微黄白色の粒を含む粉末
溶出性 (%) <15 分, 80%以上>	101~102	98~99
残存率 (%)	100	100

5. 調製法及び溶解後の安定性

懸濁後の安定性試験²⁾

◇カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」 懸濁後 室温, 室内散乱光下 (500Lx)
[透明ガラス容器 (気密)]

試験項目 <規格>	保存期間			
	開始時	1 日後	3 日後	7 日後
性状 <外観: 微黄白色の懸濁液 におい: ピーチ様のおい>	微黄白色の懸濁液 ピーチ様のおい	微黄白色の懸濁液 ピーチ様のおい	微黄白色の懸濁液 ピーチ様のおい	微黄白色の懸濁液 ピーチ様のおい
含量 (%) ※ <93.0~107.0%>	99.20~99.79	99.07~99.84	99.47~100.40	99.16~99.76

※: 表示量に対する含有率 (%)

6. 他剤との配合変化 (物理化学的变化)

(「X III. (2) その他の関連資料」の項参照)

7. 溶出性

(1) 溶出試験³⁾

＜カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」＞

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について（平成 18 年 11 月 24 日 薬食審査発第 1124004 号）

試験条件

装置：日本薬局方 溶出試験法 パドル法

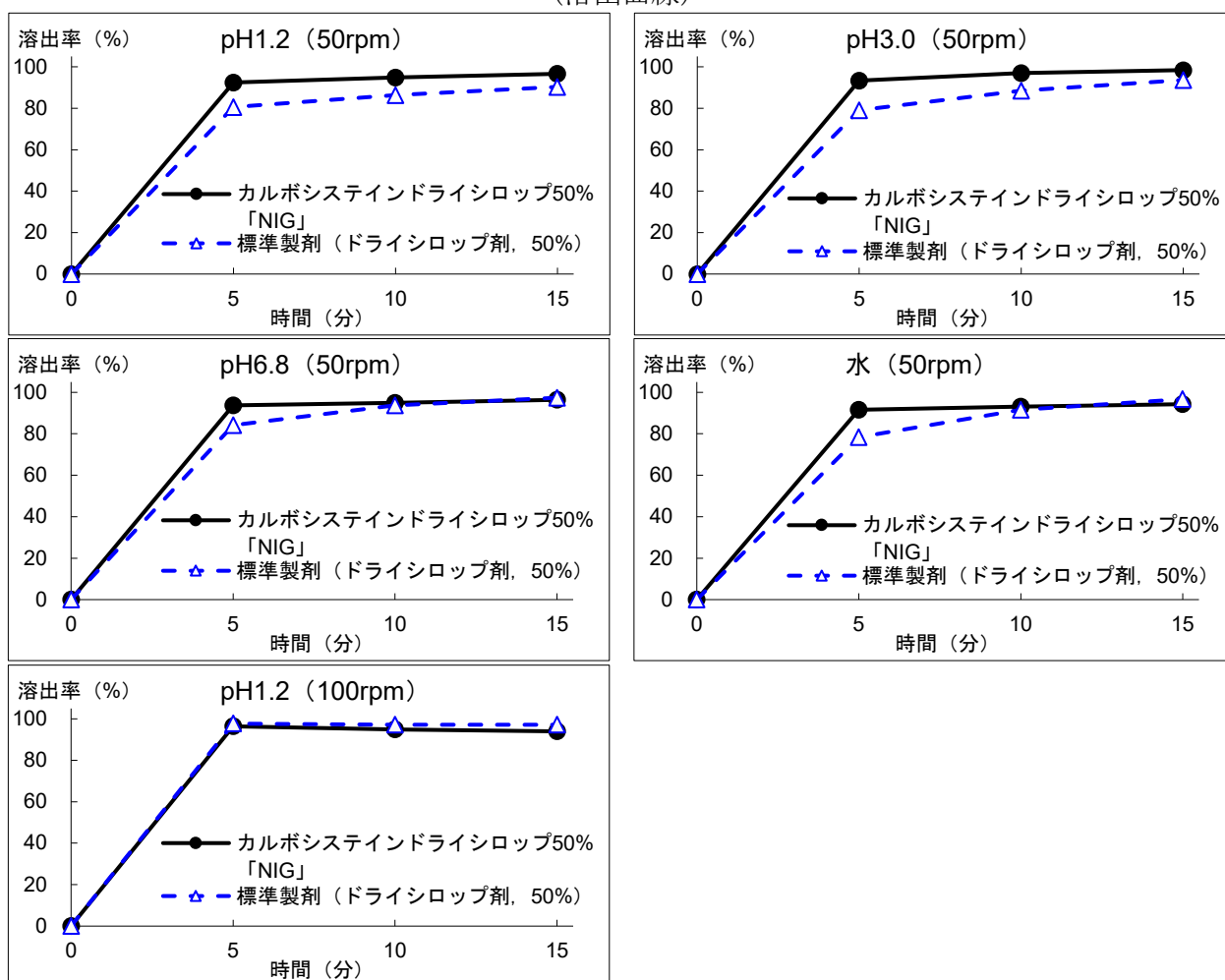
回転数及び試験液：50rpm (pH1.2, pH3.0, pH6.8, 水), 100rpm (pH1.2)

[判定]

- ・ pH1.2 (50rpm) では、標準製剤及び本品はともに15分以内に平均85%以上溶出した。
- ・ pH3.0 (50rpm) では、標準製剤及び本品はともに15分以内に平均85%以上溶出した。
- ・ pH6.8 (50rpm) では、標準製剤及び本品はともに15分以内に平均85%以上溶出した。
- ・ 水 (50rpm) では、標準製剤及び本品はともに15分以内に平均85%以上溶出した。
- ・ pH1.2 (100rpm) では、標準製剤及び本品はともに15分以内に平均85%以上溶出した。

以上、本品の溶出挙動を標準製剤と比較した結果、全ての試験液において「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」の判定基準に適合した。

(溶出曲線)



8. 生物学的試験法

該当資料なし

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

薄層クロマトグラフィー

試料溶液及び標準溶液から得たスポットは紫色を呈し、それらの Rf 値は等しい。

10. 製剤中の有効成分の定量法

<カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」>

紫外可視吸光度測定法

試料溶液及び標準溶液から得たそれぞれの液につき、水を同様に操作して得た液を対象とし、波長 566nm における吸光度 A_T 及び A_S を測定する。

<カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」>

液体クロマトグラフィー

検出器：紫外吸光光度計

移動相：1-オクタンスルホン酸ナトリウム，水，トリフルオロ酢酸，アセトニトリル混液

11. 力価

該当しない

12. 混入する可能性のある夾雑物⁴⁾

システイン及びシスチン

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当しない

14. その他

該当記載事項なし

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

カルボシステインシロップ小児用 5% 「NIG」

○下記疾患の去痰

上気道炎（咽頭炎，喉頭炎），急性気管支炎，気管支喘息，慢性気管支炎，気管支拡張症，肺結核

○慢性副鼻腔炎の排膿

○滲出性中耳炎の排液

カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」

<成人>

○下記疾患の去痰

上気道炎（咽頭炎，喉頭炎），急性気管支炎，気管支喘息，慢性気管支炎，気管支拡張症，肺結核

○慢性副鼻腔炎の排膿

<小児>

○下記疾患の去痰

上気道炎（咽頭炎，喉頭炎），急性気管支炎，気管支喘息，慢性気管支炎，気管支拡張症，肺結核

○慢性副鼻腔炎の排膿

○滲出性中耳炎の排液

2. 用法及び用量

カルボシステインシロップ小児用 5% 「NIG」

通常，幼・小児に，体重 kg 当り，カルボシステインとして 1 日 30mg（本剤 0.6mL）を 3 回に分割して経口投与する。なお，年齢，体重，症状により適宜増減する。

カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」

<成人>

通常，成人にカルボシステインとして 1 回 500mg（本剤 1.0g）を用時懸濁し，1 日 3 回経口投与する。なお，年齢，症状により適宜増減する。

<小児>

通常，幼・小児にカルボシステインとして体重 kg 当たり 1 回 10mg（本剤 0.02g）を用時懸濁し，1 日 3 回経口投与する。なお，年齢，症状により適宜増減する。

3. 臨床成績

（1）臨床データパッケージ

該当資料なし

（2）臨床効果

該当資料なし

（3）臨床薬理試験

該当資料なし

（4）探索的試験

該当資料なし

(5) 検証的試験

1) 無作為化並行用量反応試験

該当資料なし

2) 比較試験

該当資料なし

3) 安全性試験

該当資料なし

4) 患者・病態別試験

該当資料なし

(6) 治療的使用

1) 使用成績調査・特定使用成績調査（特別調査）・製造販売後臨床試験（市販後臨床試験）

該当資料なし

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要

該当しない

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

アセチルシステイン, L-メチルシステイン塩酸塩, L-エチルシステイン塩酸塩, ブロムヘキシン塩酸塩等の去痰剤

2. 薬理作用⁵⁾

(1) 作用部位・作用機序

カルボシステインは、気道粘液構成成分の組成を正常化することにより粘液粘度を低下させ去痰作用を示すとともに、気道粘膜の病的組織変化に対する修復作用を示す。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

1) 粘液構成成分正常化作用

①カルボシステイン (500~2,000mg/kg, p.o.) は、亜硫酸ガス吸入法により惹起した慢性気管支炎ウサギの気道粘液粘度を低下させ、また、粘液分泌量には影響を及ぼすことなく粘液乾燥物質重量、たん白質量及び糖質量を用量依存的かつ有意に減少させ、気道粘液構成成分の正常化作用を示すことが認められた。

②カルボシステイン (10^{-6} ~ 10^{-4} M) は、イヌ摘出気管の酸性及び中性糖たん白含有腺房細胞数には影響を及ぼすことなく硫酸化糖たん白高含有腺房細胞数を有意に減少させ、粘性因子である酸性糖たん白含有腺房細胞の構成比を調整することにより気道粘液の性状を改善するものと考えられた。 (*in vitro*)

2) 気管支粘膜修復作用

カルボシステイン (250mg/kg×2/day, 15days, p.o.) は、亜硫酸ガス吸入法により惹起した慢性気管支炎ラットの気管萎縮変性 (線毛の短小化・集簇・消失, 円柱上皮細胞の重層化及び粘液分泌細胞の減少) を明らかに抑制し、粘膜修復作用を示すことが認められた。

(3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 最高血中濃度到達時間

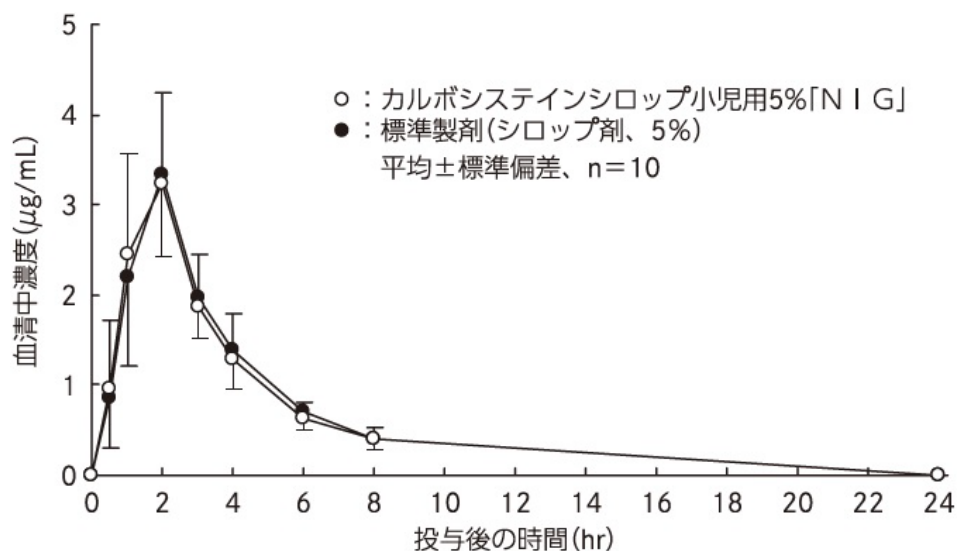
(「VII. 1. (3) 臨床試験で確認された血中濃度」の項参照)

(3) 臨床試験で確認された血中濃度⁶⁾

<カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」>

医薬品の製造又は輸入の承認申請に際し添付すべき資料の取扱い等について (昭和 55 年 5 月 30 日 薬審第 718 号)

カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 10mL (L-カルボシステインとして 500mg) 健康成人男子に絶食単回経口投与して血清中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ (AUC, Cmax) について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。 (対象適用外)



[薬物動態パラメータ]

	投与量 (mg)	判定パラメータ		参考パラメータ	
		AUCt (μg·hr/mL)	Cmax (μg/mL)	Tmax (hr)	T _{1/2} (hr)
カルボシステインシロップ 小児用 5%「NIG」	500	14.17±1.98	3.68±0.70	1.8±0.4	2.48±0.84
標準製剤 (シロップ剤, 5%)	500	14.60±1.61	3.62±0.66	1.8±0.4	2.57±1.03

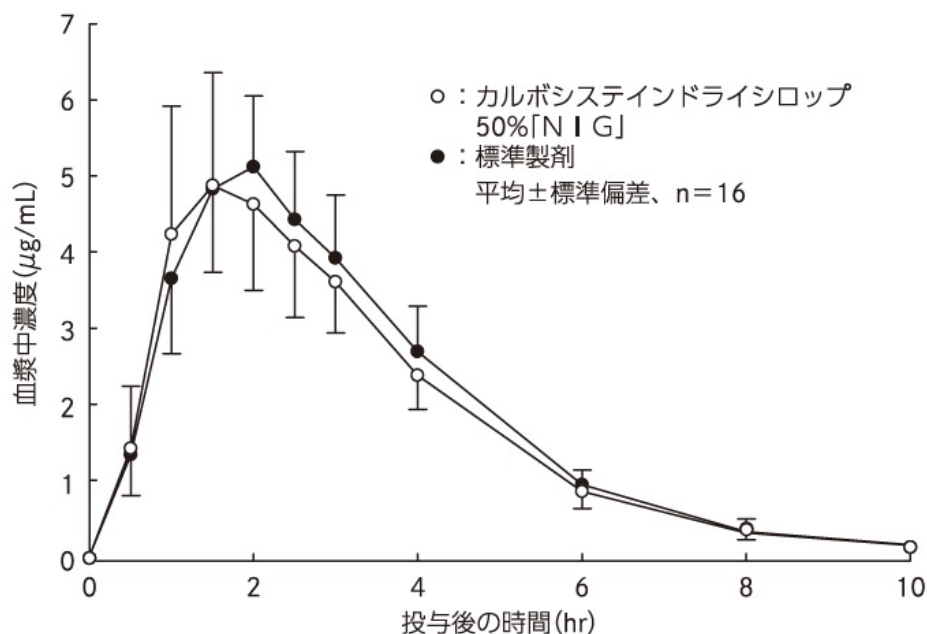
(Mean±S.D., n=10)

血清中濃度並びに AUC, Cmax 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

<カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」>

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について（平成 18 年 11 月 24 日 薬食審査第 1124004 号）

カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 1.0g（L-カルボシステインとして 500mg）健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC, Cmax）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、log（0.80）～log（1.25）の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。



[薬物動態パラメータ]

	投与量※ (mg)	判定パラメータ		参考パラメータ	
		AUCt (μg·hr/mL)	Cmax (μg/mL)	Tmax (hr)	MRT (hr)
カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」	500	18.338±2.876	5.240±1.317	1.8±0.6	1.47±0.13
標準製剤 (ドライシロップ剤, 50%)	500	19.333±3.211	5.245±0.975	1.8±0.2	1.44±0.12

※L-カルボシステインとしての投与量

(Mean±S.D., n=16)

血漿中濃度並びに AUC, Cmax 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

(6) 母集団（ポピュレーション）解析により判明した薬物体内動態変動要因

該当資料なし

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ

該当資料なし

(4) 消失速度定数

該当資料なし

(5) クリアランス

該当資料なし

(6) 分布容積

該当資料なし

(7) 血漿蛋白結合率

該当資料なし

3. 吸収

該当資料なし

4. 分布

(1) 血液-脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液-胎盤関門通過性

(「VIII. 10. 妊婦, 産婦, 授乳婦等への投与」の項参照)

(3) 乳汁への移行性

該当資料なし

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

5. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

該当資料なし

(2) 代謝に関与する酵素 (CYP450 等) の分子種

該当資料なし

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び比率

該当資料なし

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

該当資料なし

6. 排泄

(1) 排泄部位及び経路

該当資料なし

(2) 排泄率

該当資料なし

(3) 排泄速度

該当資料なし

7. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

8. 透析等による除去率

該当資料なし

Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由

該当記載事項なし

2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

5. 慎重投与内容とその理由

慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- （1）肝障害のある患者〔肝機能障害のある患者に投与した時、肝機能が悪化することがある。〕
- （2）心障害のある患者〔類薬で心不全のある患者に悪影響を及ぼしたとの報告がある〕

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

該当記載事項なし

7. 相互作用

該当記載事項なし

8. 副作用

（1）副作用の概要

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

（2）重大な副作用と初期症状（頻度不明）

- 1) **皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、中毒性表皮壊死症（Lyell 症候群）**：皮膚粘膜眼症候群，中毒性表皮壊死症があらわれることがあるので，観察を十分に行い，このような症状があらわれた場合には投与を中止し，適切な処置を行うこと。
- 2) **肝機能障害，黄疸**：AST（GOT），ALT（GPT），Al-P，LDH の上昇等を伴う肝機能障害や黄疸があらわれることがあるので，観察を十分に行い，異常が認められた場合には投与を中止し，適切な処置を行うこと。
- 3) **ショック，アナフィラキシー様症状**：ショック，アナフィラキシー様症状（呼吸困難，浮腫，蕁麻疹等）があらわれることがあるので，観察を十分に行い，異常が認められた場合には投与を中止し，適切な処置を行うこと。

（3）その他の副作用

	頻度不明
消化器	食欲不振，下痢，腹痛，悪心，嘔吐，腹部膨満感，口渇等
過敏症 ^{注)}	発疹，湿疹，紅斑，浮腫，発熱，呼吸困難等
その他	そう痒感

注) 投与を中止すること。

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

該当資料なし

(5) 基礎疾患，合併症，重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

該当資料なし

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

- 1) **禁忌**：本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者には投与しないこと。
- 2) **重大な副作用**：
 - ①皮膚粘膜眼症候群，中毒性表皮壊死症があらわれることがあるので，観察を十分に行い，このような症状があらわれた場合には投与を中止し，適切な処置を行うこと。
 - ②ショック，アナフィラキシー様症状（呼吸困難，浮腫，蕁麻疹等）があらわれることがあるので，観察を十分に行い，異常が認められた場合には投与を中止し，適切な処置を行うこと。
- 3) **その他の副作用**：過敏症（発疹，湿疹，紅斑，浮腫，発熱，呼吸困難等）があらわれた場合には投与を中止すること。

9. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので減量するなど注意すること。

10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与

妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与しないことが望ましい。[妊娠中の投与に関する安全性は確立していない]

11. 小児等への投与

該当記載事項なし

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当記載事項なし

13. 過量投与

該当記載事項なし

14. 適用上の注意

該当記載事項なし

15. その他の注意

該当記載事項なし

16. その他

該当記載事項なし

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験（「VI. 薬効薬理に関する項目」参照）

(2) 副次的薬理試験

該当資料なし

(3) 安全性薬理試験

該当資料なし

(4) その他の薬理試験

該当資料なし

2. 毒性試験

(1) 単回投与毒性試験

該当資料なし

(2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

(3) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(4) その他の特殊毒性

該当資料なし

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製 剤	カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」 カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」	なし
有効成分	L-カルボシステイン	なし

2. 有効期間又は使用期限

外装に表示の使用期限内に使用すること。

(シロップ：2年，ドライシロップ：3年 安定性試験結果に基づく)

3. 貯法・保存条件

室温保存

使用後密栓して保存すること。(シロップのみ)

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱い上の留意点について

(「X. 3. 貯法・保存条件」の項参照)

(2) 薬剤交付時の取扱いについて(患者等に留意すべき必須事項等)

くすりのしおり：有

(「VIII. 安全性(使用上の注意等)」に関する項目)の項参照)

(3) 調剤時の留意点について

該当記載事項なし

5. 承認条件等

該当しない

6. 包装

カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」：500mL

カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」：1.0g×120包(分包)，100g(バラ包装)

7. 容器の材質

カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」：

褐色ガラス製容器，ポリプロピレンキャップ

カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」：

(分包) アルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルム製袋

(バラ包装) ポリエチレン製容器，ポリプロピレン製キャップ

8. 同一成分・同効薬

同一成分：ムコダインシロップ 5%，ムコダイン DS50%

同効薬：アセチルシステイン，L-エチルシステイン塩酸塩 等

9. 国際誕生年月日

不明

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

販売名	承認年月日	承認番号
カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」	2013年7月30日	22500AMX01355000
カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」	2013年2月15日	22500AMX00333000

旧販売名	承認年月日	承認番号
カルボシステインシロップ小児用 5% 「テバ」	2013年7月30日	22500AMX01355000
カルボシステインドライシロップ 50% 「テバ」	2013年2月15日	22500AMX00333000

旧販売名	承認年月日	承認番号
ムコトロンシロップ 5%	1990年3月6日	20200AMZ00309000

11. 薬価基準収載年月日

販売名	収載年月日
カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」	2022年8月18日
カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」	2022年8月18日

旧販売名	収載年月日
カルボシステインシロップ小児用 5% 「テバ」	2013年12月13日
カルボシステインドライシロップ 50% 「テバ」	2013年6月21日

旧販売名	収載年月日
ムコトロンシロップ 5%	1990年7月13日

12. 効能又は効果追加, 用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

該当しない

13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

14. 再審査期間

該当しない

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

本剤は、投薬期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

販売名	薬価基準収載 医薬品コード	レセプト 電算コード	HOT(9桁) コード
カルボシステインシロップ小児用 5%「NIG」	2233002Q1159	620384409	103844609
カルボシステインドライシロップ 50%「NIG」	2233002R2010 (統一収載コード)	622241903	122419103

旧販売名	薬価基準収載 医薬品コード	レセプト 電算コード	HOT(9桁) コード
カルボシステインシロップ小児用 5% 「テバ」	2233002Q1132	620384402	103844608
カルボシステインドライシロップ 50% 「テバ」	2233002R2010 (統一収載コード)	622241901	122419102

17. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品である。

X I. 文献

1. 引用文献

- 1) 日医工岐阜工場株式会社 社内資料 (安定性試験)
- 2) 日医工岐阜工場株式会社 社内資料 (懸濁後の安定性試験)
- 3) 日医工岐阜工場株式会社 社内資料 (溶出試験)
- 4) 第十七改正日本薬局方解説書 C-1415, 廣川書店, 東京 (2016)
- 5) 日医工岐阜工場株式会社 社内資料 (薬効薬理試験)
- 6) 日医工岐阜工場株式会社 社内資料 (生物学的同等性試験)

2. その他の参考文献

なし

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

なし

2. 海外における臨床支援情報

なし

XIII. 備考

1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報

本項の情報に関する注意

本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。

試験方法等が確立していない内容も含まれており、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示している。

医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報であり、加工等の可否を示すものではない。

(1) 粉碎

なし

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」

1) 試験方法

[崩壊懸濁試験]

検体 1.0g を容器にとり、約 55℃の温湯 20mL を加え、軽く攪拌し、ディスペンサー内に入れ、ディスペンサーに蓋をして 5 分間放置後、ディスペンサーを手で 15 往復横転し、崩壊懸濁の状況を観察した。十分な崩壊が認められない場合は、更に 5 分間放置後、同様の操作を行い、崩壊懸濁の状況を観察した。

上記の操作で十分な崩壊懸濁が認められない場合は、検体 1.0g を分包し、上から乳棒で数回軽く叩いて検体を破壊し、同様の操作を行い、崩壊懸濁の状況を観察した。

[通過性試験]

懸濁液の入ったディスペンサーを経管チューブに接続し、約 2~3mL/秒の速度で注入した。チューブは体内挿入端から約 3 分の 2 を水平にし、注入端をその約 30cm 上の高さに固定した。懸濁液を注入後に適量の常水を注入してチューブ内を濯ぐとき、チューブ内に残存物が認められなければ通過性に問題なしとした。

2) 試験結果

	崩壊懸濁試験	通過性試験
カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」	10 分以内に崩壊・懸濁した。	8Fr.チューブを通過した。

本試験は、「内服薬 経管投与ハンドブック（（株）じほう）」に準じて実施しました。

2. その他の関連資料

本項の情報に関する注意：

本項は、本剤の物理化学的安定性に関する情報であり、他剤と配合して使用した際の有効性・安全性についての評価は実施していない。また、配合した他剤の物理化学的安定性については検討していない。本剤を他剤と配合して使用する際には、各薬剤の添付文書を確認し、判断すること。

カルボシステインシロップ小児用5%「NIG」 配合変化試験

※再分散性の判定基準 良好：10回の転倒で均一化した場合、不良：10回の転倒で均一化しなかった場合

【液剤との配合】

(透明ガラス試験管(密栓)、室温暗所及び冷暗所)

薬効分類	配合薬剤 (成分名)		配合量 /本剤	試験項目	配合後の時間				
					配合直後	1日後	3日後	7日後	
解熱鎮痛消炎剤	カロナールシロップ2% (アセトアミノフェン2%)	室温	5mL/2mL	外観	橙色澄明				
		冷所		pH	6.06	6.03	5.92	6.01	
	ポンタールシロップ3.25% (メフェナム酸)	室温	32mL /32mL	外観	帯褐色懸濁、白色沈殿				
		冷所		pH	4.98	4.96	4.97	4.97	
		室温		再分散性	-				
		冷所		外観	帯褐色懸濁、白色沈殿				
鎮咳剤	アストミンシロップ0.25% (ジメモルファンリン酸塩)	室温	28mL /32mL	外観	橙色澄明				
		冷所		pH	4.90	4.90	4.89	4.90	
	フスコデ配合シロップ (鎮咳配合剤)	室温	8mL /32mL	外観	褐色澄明				
		冷所		pH	6.28	6.29	6.29	6.32	
		室温		外観	褐色澄明				
		冷所		pH	6.31	6.36	6.36	6.38	
去たん剤	ムコソルバン内用液0.75% (アンブロキシソール塩酸塩)	室温	24mL /32mL	外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	5.71	5.74	5.74	5.75	
	小児用ムコソルバンシロップ 0.3% (アンブロキシソール塩酸塩)	室温	16mL /32mL	外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	5.71	5.72	5.72	5.72	
		室温		外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	4.94	4.94	4.94	4.93	
鎮咳去たん剤	アスベリンシロップ0.5% (チペピジンヒベンズ酸塩)	室温	22mL /32mL	外観	褐色懸濁、白色沈殿				
		冷所		pH	5.23	5.26	5.28	5.27	
	メジコン配合シロップ (デキストロメトर्फアン臭化 水素酸塩水和物・クレゾールスル ホン酸カリウム)	室温	3mL /5mL	再分散性	-				
		冷所		外観	褐色懸濁、白色沈殿				
		室温		外観	淡黄褐色澄明				
		冷所		pH	5.24	5.23	5.23	5.23	
気管支拡張剤	イノリンシロップ0.1% (トリメトキノール塩酸塩水和 物)	室温	20mL /32mL	外観	淡褐色澄明、分解臭				
		冷所		pH	4.91	4.90	4.90	4.89	
	ブリカニールシロップ 0.5mg/mL (テルブタリン硫酸塩)	室温	24mL /32mL	外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	4.92	4.89	4.89	4.90	
	ベネトリンシロップ 0.04% (サルブタモール硫酸塩)	室温	39mL /32mL	外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	4.87	4.86	4.86	4.87	
	メブチンシロップ 5μg/mL (プロカテロール塩酸塩水和物)	室温	28mL /32mL	外観	-				
		冷所		外観	針状結晶、板状結晶				
	ホルモン	セレスタミン配合シロップ (ベタメタゾン・d-クロルフェニ ラミンマレイン酸塩)	室温	28mL /32mL	外観	淡褐色澄明			
			冷所		pH	4.23	4.22	4.29	4.58
			室温		外観	淡褐色澄明			
			冷所		pH	4.81	4.82	4.84	4.83
ホルモン	セレスタミン配合シロップ (ベタメタゾン・d-クロルフェニ ラミンマレイン酸塩)	室温	28mL /32mL	外観	淡褐色澄明				
		冷所		pH	4.80	4.80	4.82	4.81	
		室温		外観	橙色澄明				
		冷所		pH	4.61	4.61	4.62	4.62	
ホルモン	セレスタミン配合シロップ (ベタメタゾン・d-クロルフェニ ラミンマレイン酸塩)	室温	28mL /32mL	外観	橙色澄明				
		冷所		pH	4.62	4.63	4.65	4.62	

—：試験未実施

(販売名は2013年12月現在)

【液剤との配合】

(透明ガラス試験管(密栓), 室温暗所及び冷暗所)

薬効分類	配合薬剤 (成分名)		配合量 /本剤	試験項目	配合後の時間			
					配合直後	1日後	3日後	7日後
抗ヒスタミン剤	アリメジンシロップ0.05% (アリメジン酒石酸塩)	室温	21mL /32mL	外観	淡赤色澄明	淡赤色澄明		紅色澄明
				pH	4.88	4.89	4.90	4.90
		冷所		外観	淡赤色澄明	淡赤色澄明		紅色澄明
				pH	4.90	4.92	4.93	4.91
	タベジールシロップ0.01% (クレマスチンフマル酸塩)	室温	20mL /32mL	外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.08	6.10	6.12	6.11
		冷所		外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.08	6.10	6.12	6.09
	ペリアクチンシロップ0.04% (シ プロヘプタジン塩酸塩水和物)	室温	28mL /32mL	外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	5.43	5.42	5.44	5.44
		冷所		外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	5.44	5.42	5.45	5.43
ポララミンシロップ0.04% (d-クロルフェニラミンマレイン 酸塩)	室温	16mL /32mL	外観	橙色澄明	橙色澄明			
			pH	6.58	6.63	6.64	6.65	
	冷所		外観	橙色澄明	橙色澄明			
			pH	6.58	6.62	6.67	6.68	
ギ ー 用 薬	ザジテンシロップ0.02% (ケトチフェンフマル酸塩)	室温	1.5mL /2mL	外観	淡黄色澄明	淡黄色澄明		
				pH	5.42	5.37	5.40	5.39

(販売名は2013年12月現在)

【粒剤, ドライシロップ剤との配合】

(透明ガラス試験管(密栓), 室温暗所及び冷暗所)

薬効分類	配合薬剤 (成分名)		配合量 /本剤	試験項目	配合後の時間			
					配合直後	1日後	3日後	7日後
鎮咳薬	メチエフ散10% (dl-メチルエフェドリン塩酸 塩)	室温	2.8g /32mL	外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.52	6.57	6.57	6.58
		冷所		外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.52	6.61	6.62	6.64
	リン酸コデイン散1%「日医工」 (コデインリン酸塩水和物)	室温	0.5g /5mL	外観	褐色懸濁	褐色懸濁	褐色懸濁*	褐色懸濁*
				pH	6.09	6.05	6.06	6.05
		冷所		再分散性	—	良好	良好	良好
				外観	褐色懸濁	褐色懸濁	褐色懸濁*	褐色懸濁*
鎮咳去たん剤	アスペリンドライシロップ2% (チペピジンヒベンズ酸塩)	室温	5.5g /32mL	外観	橙白色懸濁, 白色沈殿	橙白色懸濁, 白色沈殿		
				pH	4.96	4.96	4.95	4.97
		冷所		再分散性	—	良好	良好	不良
				外観	橙白色懸濁, 白色沈殿	橙白色懸濁, 白色沈殿		
拡張剤	ベラチンドライシロップ小児用 0.1% (ソプロテロール塩酸塩)	室温	2.1g /32mL	外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.73	6.75	6.73	6.74
		冷所		外観	淡褐色澄明	淡褐色澄明		
				pH	6.73	6.83	6.82	6.85
抗ヒスタミン剤	ポララミンドライシロップ0.2% (d-クロルフェニラミンマレイン 酸塩)	室温	3.2g /32mL	外観	褐色澄明	褐色澄明		
				pH	6.62	6.64	6.62	6.37
		冷所		外観	褐色澄明	褐色澄明		
				pH	6.61	6.72	6.71	6.70
抗アレルギー薬	リザベンドライシロップ5% (トラニラスト)	室温	1.5g /32mL	外観	微緑色白濁	微緑色白濁		
				pH	5.83	5.69	5.72	5.71
				再分散性	—	良好	良好	良好
				外観	橙黄色懸濁, 黄色沈殿	沈殿増		
抗生物質製剤	ケフラール細粒小児用100mg (セファクロル)	室温	15.6g /32mL	pH	5.30	4.85	4.48	4.21
				再分散性	—	不良	良好	良好
		冷所		外観	橙黄色懸濁, 黄色沈殿	沈殿増		
				pH	5.27	5.21	5.16	5.09
	ケフレックスシロップ用細粒200 (セファレキシン)	室温	10.4g /32mL	外観	橙色懸濁, 白色沈殿	橙色澄明, 白色沈殿		分解臭
				pH	5.67	5.56	5.37	5.14
		冷所		再分散性	—	良好	良好	良好
				外観	橙色澄明, 白色沈殿	橙色澄明, 白色沈殿		
再分散性	—	良好	良好	良好				
	pH	5.71	5.74	5.71	5.70			

※経時的に懸濁物が減少した。 —: 試験未実施

(販売名は2013年12月現在)

【粒剤，ドライシロップ剤との配合】

(透明ガラス試験管(密栓)，室温暗所及び冷暗所)

薬効分類	配合薬剤 (成分名)		配合量 /本剤	試験項目	配合後の時間			
					配合直後	1日後	3日後	7日後
抗生物質製剤	オラスポア小児用ドライシロップ10% (セフロキシジン水和物)	室温	15.6g /32mL	外観	橙色懸濁，白色沈殿			
				pH	4.75	4.75	4.77	4.76
		再分散性		—				
		外観		橙色懸濁，白色沈殿				
	冷所	室温	2.5g/2mL	外観	微黄色白濁			
				pH	8.91	8.77	8.75	8.67
	セフspan細粒50mg (セフィキシム水和物)	室温	4.7g /32mL	外観	褐色澄明			淡褐色澄明
				pH	4.40	4.41	4.42	4.42
		外観		褐色澄明		針状結晶		
		pH		4.40	4.42	4.43	4.68	
	バナンドライシロップ5% (セフポドキシム プロキセチル)	室温	1g/2mL	外観	微桃色白濁			
				pH	5.35	5.27	5.24	5.24
		再分散性		—				
		再分散性		—				

—: 試験未実施

(販売名は2013年12月現在)

【多剤配合】

(室温暗所)

配合薬剤 (成分名)	配合割合	試験項目	配合後の時間			
			配合直後	3日後	7日後	
カルボシステインシロップ小児用5%「NIG」 (L-カルボシステイン) メブチンシロップ5μg/mL (プロカテロール塩酸塩水和物) ポラミンシロップ0.04% (d-クロルフェニラミンマレイン酸塩) アスベリンシロップ0.5% (チペピジンヒベンズ酸塩)	16 14 8 11	性状	外観	橙色懸濁	橙色懸濁	橙色懸濁
			におい	特異臭		
			味	甘かった		
		pH	4.79	4.80	4.83	
		再分散性	良好			
		含量(%)	100	100.2	100.6	

含量は配合直後の含量を100%とした残存率で示した。 —: 変化なし

(販売名は2013年12月現在)

カルボシステインドライシロップ 50% 「NIG」 配合変化試験

試験方法

保存条件：25℃・75%RH，遮光下

保存期間：14 日間

配合方法：本剤 1.0g と各配合薬剤を混合した。

試験結果

薬効分類	配合薬剤 (成分名)	配合量 (g)	試験項目		配合後の時間	
					配合直後	14 日後
中枢神経系用薬	サラザック配合顆粒 (非ピリン系感冒剤)	1.0	性状	外観	微黄白色の粉末と白色の顆粒	微黄白色の粉末と白色の顆粒
				味	苦く、わずかに甘い	苦く、わずかに甘い
			残存率(%)	100	101	
	幼児用 PL 配合顆粒 (非ピリン系感冒剤)	5.0	性状	外観	微黄白色の粉末と うすいだいたい色の顆粒	微黄白色の粉末と うすいだいたい色の顆粒
味				甘く、後で苦い	甘く、後で苦い	
残存率(%)			100	99		
呼吸器官用薬	アスベリンドライシロップ 2% (チペピジンヒベンズ酸塩)	2.0	性状	外観	微黄白色とだいたい色の粉末	微黄白色とだいたい色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	99	
	アンブロキシソール塩酸塩 細粒 1.5% 「タイヨー」 (アンブロキシソール塩酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	99	
	イノリン散 1% (トリメトキノール塩酸塩水和物)	0.4	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	ベラチンドライシロップ小児用 0.1% (ツロブテロール塩酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色の粉末と白色の顆粒	微黄白色の粉末と白色の顆粒
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	101	
ムコサールドライシロップ 1.5% (アンブロキシソール塩酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘い	甘く、わずかに苦い	
		残存率(%)	100	100		
メジコン散 10% (デキストロメトルファン臭化水 素酸塩水和物)	0.3	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘く、後で苦い	甘く、後で苦い	
		残存率(%)	100	101		
メプチンドライシロップ 0.005% (プロカテロール塩酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘い	甘い	
		残存率(%)	100	99		
消化器官用薬	ピオフェルミン配合散 (ラクトミン)	3.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	マーズレン S 配合顆粒 (アズレンスルホン酸ナトリウム 水和物・L-グルタミン)	0.7	性状	外観	微黄白色の粉末と 青みを帯びた顆粒	微黄白色の粉末と 青みを帯びた顆粒
味				甘い	甘い	
残存率(%)			100	99		
ラックビー微粒 N (ビフィズス菌製剤)	2.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘い	甘い	
		残存率(%)	100	99		
アレルギー用薬	オノンドライシロップ 10% (ブランルカスト水和物)	2.3	性状	外観	微黄白色の粉末と微黄色の顆粒	微黄白色の粉末と微黄色の顆粒
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	ケトチフェンドライシロップ 0.1% 「NIG」 (ケトチフェンフマル酸塩)	1.5	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	98	
ザジテンドライシロップ 0.1% (ケトチフェンフマル酸塩)	1.5	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘い	甘い	
		残存率(%)	100	100		

味：粉末（顆粒）のまま評価した。 残存率：配合直後を 100 とした。

(販売名は 2016 年 10 月時点)

薬効分類	配合薬剤 (成分名)	配合量 (g)	試験項目		配合後の時間	
					配合直後	14日後
アレルギー用薬	テルギン G ドライシロップ 0.1% (クレマスチンフマル酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	ニボラジン小児用細粒 0.6% (メキタジン)	1.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	ペリアクチン散 1% (シプロヘプタジン塩酸塩水和物)	0.4	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	99	
	ポララミンドライシロップ 0.2% (d-クロルフェニラミンマレイン酸塩)	1.0	性状	外観	微黄白色と淡黄赤色の粉末	微黄白色と淡黄赤色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	リザベンドライシロップ 5% (トラニラスト)	1.7	性状	外観	微黄白色の粉末と淡黄色の顆粒	微黄白色の粉末と淡黄色の顆粒
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
抗生物質製剤	エリスロシンドライシロップ 10% (エリスロマイシンエチルコハク酸エステル)	3.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末
				味	甘く、わずかに苦い	甘く、わずかに苦い
			残存率(%)	100	100	
クラリスドライシロップ 10%小児用 (クラリスロマイシン)	5.0	性状	外観	微黄白色と微赤白色の粉末	微黄白色と微赤白色の粉末	
			味	甘い ^{※1}	甘い	
		残存率(%)	100	101		
抗生物質製剤	ケフラル細粒小児用 100mg (セファクロル)	6.7	性状	外観	微黄白色とうすい黄色の粉末	微黄白色とうすい黄色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	セフゾン細粒小児用 10% (セフジニル)	3.0	性状	外観	微黄白色と淡赤白色の粉末	微黄白色と淡赤白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	100	
	パセトシン細粒 10% (アモキシシリン水和物)	7.5	性状	外観	微黄白色とだいたい色の粉末	微黄白色とだいたい色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	99	
	バナンドライシロップ 5% (セフポドキシム プロキセチル)	4.5	性状	外観	微黄白色と赤みのだいたい色の粉末	微黄白色と赤みのだいたい色の粉末
				味	甘く、後で苦い	甘く、後で苦い
			残存率(%)	100	100	
	フロモックス小児用細粒 100mg (セフカベン ピボキシル塩酸塩水和物)	1.5	性状	外観	微黄白色と赤白色の粉末	微黄白色と赤白色の粉末
				味	甘い	甘い
			残存率(%)	100	98	
ホスミシンドライシロップ 200 (ホスホマイシンカルシウム水和物)	10.0	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末	
			味	甘い	甘い	
		残存率(%)	100	101		
メイアクト MS 小児用細粒 10% (セフジトレン ピボキシル)	2.0	性状	外観	微黄白色とだいたい色の粉末	微黄白色とだいたい色の粉末	
			味	苦く、わずかに甘い	苦く、後で甘い	
		残存率(%)	100	98		
抗ウイルス薬	タミフルドライシロップ 3% (オセルタミビルリン酸塩)	2.5	性状	外観	微黄白色と白色の粉末	微黄白色と白色の粉末 ^{※2}
味	甘い	甘い				
残存率(%)	100	100				

味：粉末（顆粒）のまま評価した。 残存率：配合直後を100とした。

(販売名は2016年10月時点)

※1：水を加えた場合極めて服用しにくいとの報告がある。 ※2：配合薬剤は凝集傾向があった。