

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

α_2 作動性鎮静剤

デクスメデトミジン 静注液 200 μ g 「サンド」

Dexmedetomidine Intravenous Injection 200 μ g [SANDOZ]

<デクスメデトミジン塩酸塩静注液>

剤 形	注射剤
製 剤 の 規 制 区 分	劇薬 習慣性医薬品（注意－習慣性あり） 処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）
規 格 ・ 含 量	デクスメデトミジン静注液200 μ g「サンド」： 1バイアル中にデクスメデトミジン塩酸塩236 μ g （デクスメデトミジンとして200 μ g）を含有する。
一 般 名	和 名：デクスメデトミジン塩酸塩 洋 名：Dexmedetomidine Hydrochloride
製 造 販 売 承 認 年 月 日 薬 価 基 準 収 載 ・ 発 売 年 月 日	製造販売承認年月日：2018年 8月15日 薬価基準収載年月日：2018年12月14日 発 売 年 月 日：2018年12月14日
開 発 ・ 製 造 販 売 （ 輸 入 ） ・ 提 携 ・ 販 売 会 社 名	製造販売：サンド株式会社
医 薬 情 報 担 当 者 の 連 絡 先	
問 い 合 わ せ 窓 口	サンド株式会社 カスタマーケアグループ  0120-982-001 FAX 03-6257-3633 受付時間：9：00～17：00（土・日、祝日及び当社休日を除く） 医療関係者向けホームページ http://www.sandoz.jp/medical/index.html

本IFは2020年2月改訂の添付文書の記載に基づき作成した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

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医薬品情報提供ホームページ（<http://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的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があり、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、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
1. 開発の経緯	1
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1
II. 名称に関する項目	2
1. 販売名	2
2. 一般名	2
3. 構造式又は示性式	2
4. 分子式及び分子量	3
5. 化学名（命名法）	3
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3
7. CAS登録番号	3
III. 有効成分に関する項目	4
1. 物理化学的性質	4
2. 有効成分の各種条件下における安定性	4
3. 有効成分の確認試験法	4
4. 有効成分の定量法	4
IV. 製剤に関する項目	5
1. 剤形	5
2. 製剤の組成	5
3. 注射剤の調製法	6
4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6
5. 製剤の各種条件下における安定性	7
6. 溶解後の安定性	7
7. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	7
8. 生物学的試験法	8
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	8
10. 製剤中の有効成分の定量法	8
11. 力価	8
12. 混入する可能性のある夾雑物	8
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	8
14. その他	8

V. 治療に関する項目	9
1. 効能又は効果	9
2. 用法及び用量	9
3. 臨床成績	10
VI. 薬効薬理に関する項目	12
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	12
2. 薬理作用	12
VII. 薬物動態に関する項目	13
1. 血中濃度の推移・測定法	13
2. 薬物速度論的パラメータ	13
3. 吸収	14
4. 分布	14
5. 代謝	15
6. 排泄	15
7. トランスポーターに関する情報	15
8. 透析等による除去率	15
VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	16
1. 警告内容とその理由	16
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	16
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	16
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	16
5. 慎重投与内容とその理由	17
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	18
7. 相互作用	19
8. 副作用	20
9. 高齢者への投与	22
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	22
11. 小児等への投与	22
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	22
13. 過量投与	22
14. 適用上の注意	23
15. その他の注意	23
16. その他	23

Ⅸ. 非臨床試験に関する項目	24
1. 薬理試験.....	24
2. 毒性試験.....	24
X. 管理的事項に関する項目	25
1. 規制区分.....	25
2. 有効期間又は使用期限.....	25
3. 貯法・保存条件.....	25
4. 薬剤取扱い上の注意点.....	25
5. 承認条件等.....	25
6. 包装.....	25
7. 容器の材質.....	26
8. 同一成分・同効薬.....	26
9. 国際誕生年月日.....	26
10. 製造販売承認年月日及び承認番号.....	26
11. 薬価基準収載年月日.....	26
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.....	26
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容.....	26
14. 再審査期間.....	27
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報.....	27
16. 各種コード.....	27
17. 保険給付上の注意.....	27
X I . 文献	28
1. 引用文献.....	28
2. その他の参考文献.....	28
X II . 参考資料	29
1. 主な外国での発売状況.....	29
2. 海外における臨床支援情報.....	29
X III . 備考	30
その他の関連資料.....	30

I . 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤はデクスメデトミジン塩酸塩を有効成分とする α_2 作動性鎮静剤である。

デクスメデトミジン静注液 200 μ g「サンド」は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し、加速試験を実施した。2018年8月に製造販売承認を取得し、2018年12月に上市した。2019年4月に「集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静」の効能・効果及び用法・用量※が追加承認された。

※小児の用法・用量は承認されていない

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- ・本剤はデクスメデトミジン塩酸塩を有効成分とする注射剤である。
- ・デクスメデトミジン塩酸塩は、水溶性選択的 α_2 アゴニストであり、中枢神経系への移行性が高い。おもに、青斑核 α_{2A} 受容体に作用し、鎮静をもたらす。¹⁾
- ・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。
- ・重大な副作用として、低血圧、高血圧、徐脈、心室細動、心停止、洞停止、低酸素症、無呼吸、呼吸困難、呼吸抑制、舌根沈下が報告されている（頻度不明）。

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」

(2) 洋名

Dexmedetomidine Intravenous Injection 200 μ g [SANDOZ]

(3) 名称の由来

成分名を名称の一部とした。
(一般名+剤形+含量+「社名」)

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

デクスメデトミジン塩酸塩 (JAN)

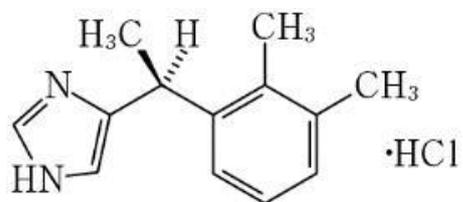
(2) 洋名 (命名法)

Dexmedetomidine Hydrochloride (JAN)
dexmedetomidine (INN)

(3) ステム

不明

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式：C₁₃H₁₆N₂・HCl

分子量：236.74

5. 化学名（命名法）

(+)-(S)-4-[1-(2,3-dimethylphenyl)ethyl]-1*H*-imidazole monohydrochloride (JAN)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

「該当資料なし」

7. CAS 登録番号

145108-58-3（一塩酸塩）

113775-47-6（遊離塩基）

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

白色～類白色の結晶性の粉末である。

(2) 溶解性

水又はエタノール（95）に溶けやすく、アセトニトリルに溶けにくい。

(3) 吸湿性

「該当資料なし」

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

融点：約 157℃

(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

「該当資料なし」

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

赤外吸収スペクトル測定法

4. 有効成分の定量法

(1) 硝酸銀試液による沈殿反応及びアンモニア水による沈殿溶解

(2) 液体クロマトグラフィー

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別、外観及び性状

区別：注射剤

性状：無色澄明の液

(2) 溶液及び溶解時の pH、浸透圧比、粘度、比重、安定な pH 域等

pH：4.5～7.0

浸透圧比：約 1（生理食塩水に対する比）

(3) 注射剤の容器中の特殊な気体の有無及び種類

「該当しない」

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量

デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」：

1 バイアル 2mL 中 デクスメデトミジン塩酸塩 236 μ g

（デクスメデトミジンとして 200 μ g）

(2) 添加物

販売名	デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」
添加物	塩化ナトリウム 18mg

(3) 電解質の濃度

「該当資料なし」

(4) 添付溶解液の組成及び容量

「該当しない」

(5) その他

「該当資料なし」

3. 注射剤の調製法

本剤を使用するときは本剤 2mL に生理食塩液 48mL を加え、50mL ($4\mu\text{g/mL}$) とすること。
(「V. 治療に関する項目 2. 用法及び用量〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉」を参照すること)

【使用上の注意】

9. 適用上の注意

(1) 調製時

- 1) 本剤の取り扱いは、常に厳重な無菌手技で行うこと。
- 2) バイアルは使用前にゴム栓をエタノール綿等で清拭して使用すること。
- 3) 本剤 2mL に生理食塩液 48mL を加えて 50mL とし、静かに振盪し十分に混和する。
- 4) バイアルからの採取は 1 回のみとし残液は廃棄すること。
- 5) 希釈後は 48 時間以内に使用すること。

(「VIII. 安全性 (使用上の注意等) に関する項目 14. 適用上の注意 (1)」を参照すること)

4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

「該当しない」

5. 製剤の各種条件下における安定性

最終包装品の安定性試験²⁾

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月）の結果、デクスメドトミジン静注液 200 μg「サンド」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。

デクスメドトミジン静注液 200 μg「サンド」の加速試験における安定性

保存条件：40±2℃、75±5%RH、保存期間：6 ヶ月 保存形態：最終包装製品

試験項目	規格	結果	
		イニシャル	6 ヶ月後
性状	無色澄明の液	適合	適合
pH	4.5～7.0	適合	適合
採取容量	2mL 以上	2.0mL*	2.1mL*
不溶性異物	日本薬局方 注射剤の不溶性異物検査法に適合	適合	適合
不溶性微粒子	日本薬局方 注射剤の不溶性微粒子検査法に適合	適合	適合
確認試験	規格に適合	適合	適合
定量法	表示量の 95.0～105.0%	101.2%*	101.5%*
純度試験	規格に適合	適合	適合
無菌試験	日本薬局方 無菌 メンブランフィルター法に適合	適合	適合
エンドトキシン試験	規格に適合	適合	適合

*：3 ロットの平均値

6. 溶解後の安定性³⁾

「XⅢ. 備考 その他の関連資料「配合変化試験成績」資料」を参照すること

【使用上の注意】

9. 適用上の注意

(1) 調製時

5) 希釈後は 48 時間以内に使用すること。

（「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）」に関する項目 14. 適用上の注意（1）」を参照すること）

7. 他剤との配合変化（物理化学的変化）³⁾

(1) 本剤は以下の薬剤との配合変化（沈殿を生ずる）が示されているので混合しないよう注意すること。

アムホテリシン B、ジアゼパム

(2) 本剤は以下の輸液製剤及び薬剤との配合変化は示されていない。

リンゲル液、5%ブドウ糖液、生理食塩液、20%マンニトール、ベクロニウム臭化物、スキサメトニウム塩化物水和物、フェニレフリン塩酸塩、アトロピン硫酸塩水和物、ミダゾラム、モルヒネ塩酸塩水和物、フェンタニルクエン酸塩、ドパミン、ノルアドレナリン、ドブタミン

(「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意等) に関する項目 14. 適用上の注意 (2)」を参照すること)

他剤とは巻末配合変化試験結果を参照。

8. 生物学的試験法

「該当しない」

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

紫外可視吸光度測定法

10. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

11. カ価

「該当しない」

12. 混入する可能性のある夾雑物

「該当資料なし」

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

「該当資料なし」

14. その他

「該当資料なし」

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静

局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静

〈効能又は効果に関連する使用上の注意〉

【局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静】

全身麻酔に移行する意識下気管支ファイバー挿管に対する本剤の有効性及び安全性は確立されていない。

2. 用法及び用量

1. 集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静

通常、成人には、デクスメトミジンを $6 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の投与速度で 10 分間静脈内へ持続注入し（初期負荷投与）、続いて患者の状態に合わせて、至適鎮静レベルが得られる様、維持量として $0.2\sim 0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の範囲で持続注入する（維持投与）。また、維持投与から開始することもできる。なお、患者の状態に合わせて、投与速度を適宜減速すること。

2. 局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静

通常、成人には、デクスメトミジンを $6 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の投与速度で 10 分間静脈内へ持続注入し（初期負荷投与）、続いて患者の状態に合わせて、至適鎮静レベルが得られる様、維持量として $0.2\sim 0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の範囲で持続注入する（維持投与）。なお、患者の状態に合わせて、投与速度を適宜減速すること。

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

【共通】

- (1) 本剤は患者の循環動態が安定し、循環動態、呼吸等について継続的な監視体制が整った状況で投与を開始すること。
- (2) 本剤の初期負荷投与中に一過性の血圧上昇があらわれた場合には、初期負荷投与速度の減速等を考慮すること。[本剤の末梢血管収縮作用により一過性の血圧上昇があらわれることがある。]
- (3) 鎮静の維持開始速度は $0.4 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の速度を目安とし、初期負荷から維持への移行を慎重に行うこと。また、維持速度は $0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ を超えないこと。[他社が実施した海外臨床試験において、 $0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ を超えて投与した場合に呼吸器系、精神神経系及び心血管系の有害事象の発現率が増加することが報告されている。]
- (4) 本剤は投与速度を適切に調節することができるシリンジポンプ等を用いて、緩徐に持続的に投与すること。

(5) 本剤を使用するときは本剤 2mL に生理食塩液 48mL を加え、50mL ($4 \mu\text{g/mL}$) とすること。（「適用上の注意」の項参照）

【集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静】

本剤は人工呼吸中、離脱過程及び離脱後を通じて投与可能であるが、本剤の持続投与期間が 120 時間（5 日間）を超える使用経験は少ないので、それを超えて鎮静が必要な場合には、患者の全身状態を引き続き慎重に観察すること。

3. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

「該当しない」

(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）

「該当しない」

- 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

クロニジン塩酸塩

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

デクスメトミジン塩酸塩は、水溶性選択的 α_2 アゴニストであり、中枢神経系への移行性が高い。おもに、青斑核 α_{2A} 受容体に作用し、鎮静をもたらす。¹⁾

(2) 薬効を裏付ける試験成績

「該当資料なし」

(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
「該当資料なし」
- (3) 臨床試験で確認された血中濃度
「該当資料なし」
- (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
「該当しない」
- (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
「該当しない」

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. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」
を参照すること

(3) 乳汁への移行性
「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」
を参照すること

(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
「該当しない」
- (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

【警告】

- (1) 本剤の投与により低血圧、高血圧、徐脈、心室細動等があらわれ、心停止にいたるおそれがある。したがって、本剤は、患者の呼吸状態、循環動態等の全身状態を注意深く継続的に監視できる設備を有し、緊急時に十分な措置が可能な施設で、本剤の薬理作用を正しく理解し、集中治療又は非挿管下での鎮静における患者管理に熟練した医師のみが使用すること。（「重大な副作用」の項参照）
- (2) 迷走神経の緊張が亢進しているか、急速静注、単回急速投与等、通常の用法・用量以外の方法で本剤を投与した場合に重篤な徐脈、洞停止等があらわれたとの報告があるので、本剤は定められた用法・用量に従い、緩徐に持続注入することを厳守し、患者の状況を慎重に観察するとともに、このような症状があらわれた場合には適切な処置を行うこと。（「重大な副作用」の項参照）

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

〈効能又は効果に関連する使用上の注意〉

【局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静】

全身麻酔に移行する意識下気管支ファイバー挿管に対する本剤の有効性及び安全性は確立されていない。

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

【共通】

- (1) 本剤は患者の循環動態が安定し、循環動態、呼吸等について継続的な監視体制が整った状況で投与を開始すること。
- (2) 本剤の初期負荷投与中に一過性の血圧上昇があらわれた場合には、初期負荷投与速度の減速等を考慮すること。〔本剤の末梢血管収縮作用により一過性の血圧上昇があらわれることがある。〕
- (3) 鎮静の維持開始速度は $0.4 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ の速度を目安とし、初期負荷から維持への移行

を慎重に行うこと。また、維持速度は $0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ を超えないこと。〔他社が実施した海外臨床試験において、 $0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ を超えて投与した場合に呼吸器系、精神神経系及び心血管系の有害事象の発現率が増加することが報告されている。〕

(4) 本剤は投与速度を適切に調節することができるシリンジポンプ等を用いて、緩徐に持続的に投与すること。

(5) 本剤を使用するときは本剤 2mL に生理食塩液 48mL を加え、50mL ($4 \mu\text{g}/\text{mL}$) とすること。（「適用上の注意」の項参照）

【集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静】

本剤は人工呼吸中、離脱過程及び離脱後を通じて投与可能であるが、本剤の持続投与期間が 120 時間（5 日間）を超える使用経験は少ないので、それを超えて鎮静が必要な場合には、患者の全身状態を引き続き慎重に観察すること。

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) 心血管系障害のある患者〔低血圧、徐脈があらわれやすくなる。患者の全身状態を十分に観察しながら投与速度を調節すること。特に高度な心ブロックを伴う患者等は重度の徐脈があらわれるおそれがある。徐脈に対してはあらかじめアトロピンの投与、ペースメーカーの使用を考慮すること。〕

(2) 心機能が低下している患者〔本剤の初期負荷投与時に一過性の血圧上昇があらわれることがあり、予期せぬ重篤な循環動態の変動を誘発するおそれがあるので、投与速度の急激な変更は避け、常に循環動態及び出血量を監視しながら慎重に投与速度を調節すること。また、必要に応じて強心薬及び血管作動薬を併用しながら、慎重に投与し、適切な循環動態の維持を行うこと。〕

(3) 循環血流量が低下している患者〔低血圧があらわれやすくなる。本剤投与開始前及び投与中に輸液負荷等を行い、患者の全身状態を慎重に観察しながら投与速度を調節すること。循環血流量が低下した状態で低血圧が持続した場合は、肝血流量の低下から本剤の消失が遅延するおそれがある。このような場合は特に注意を払って投与速度の減速を考慮すること。〕

(4) 肝機能障害のある患者〔肝機能障害の程度が重度になるにしたがって本剤の消失が遅延し、鎮静作用の増強や副作用があらわれやすくなるおそれがあるので、投与速度の減速を考慮し、特に重度の肝機能障害患者に対しては、患者の全身状態を慎重に観察しながら投与速度を調節すること。〕

(5) 腎機能障害のある患者〔鎮静作用の増強や副作用があらわれやすくなるおそれがあるので、投与速度の減速を考慮し、患者の全身状態を観察しながら慎重に投与すること。〕

(6) 高齢者〔生理機能の低下により、低血圧や徐脈等の副作用があらわれやすくなる。（「高齢者への投与」の項参照）〕

- (7) 血液浄化を受けている患者〔頻回に鎮静深度を観察しながら必要に応じて本剤の投与速度を調節すること。持続血液浄化法の導入時、終了時、あるいはカラム交換時や血液量、水分除去率の変更時には特に注意を払い、患者の鎮静深度及び循環動態を観察すること。〕
- (8) 薬物依存又は薬物過敏症の既往歴のある患者

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

重要な基本的注意

【共通】

- (1) 移送を伴う場合には、患者管理に熟練した医師の付き添いのもと、循環動態、呼吸等について継続的な監視体制が整った状況で投与し、循環動態の変動及び呼吸等に特に注意すること。
- (2) 本剤は α_2 受容体刺激作用に基づく鎮痛作用を有するため、他の鎮痛剤と併用する際には鎮痛剤の過量投与に注意すること。
- (3) 本剤投与中は至適鎮静レベルが得られるよう患者の全身状態を観察しながら投与速度を調節すること。本剤を投与されている患者は刺激を与えると容易に覚醒し、速やかに反応するが、これは本剤の特徴であるため、他の臨床徴候及び症状がない場合、効果不十分であると考えないように注意すること。
- (4) 本剤の初期負荷投与中にあらわれる一過性の血圧上昇に対しては、投与速度の減速を考慮する必要があるが、重大な血圧上昇があらわれた場合には、さらに適切な処置を行うこと。（「用法及び用量に関連する使用上の注意（2）」の項参照）
- (5) 本剤の投与により低血圧、徐脈等があらわれるおそれがある。特に迷走神経の緊張が亢進している患者であらわれやすい。患者の観察を十分に行い、このような症状があらわれた場合には適切な処置を行うこと。（「重大な副作用」の項参照）
- (6) 本剤投与中はバイタルサインの変動に注意して循環器系に対する観察及び対応を怠らないこと。
- (7) 全血又は血漿を投与しているカテーテルに本剤を注入しないこと。
- (8) 本剤を長期投与した後、使用を突然中止した場合、クロニジンと同様のリバウンド現象があらわれるおそれがある。これらの症状として神経過敏、激越及び頭痛があらわれ、同時に又はこれに続いて血圧の急激な上昇及び血漿中カテコラミン濃度の上昇があらわれるおそれがある。

【集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静】

- (1) 本剤の投与に際しては集中治療に習熟した医師が本剤の薬理作用を正しく理解した上で患者の全身状態を注意深く継続して監視すること。また、気道確保、酸素吸入、人工呼吸、循環管理を行えるよう準備をしておくこと。
- (2) 人工呼吸器からの離脱の過程及び離脱後では、患者の呼吸状態を十分に観察すること。

【局所麻酔下における非挿管での手術及び処置時の鎮静】

- (1) 本剤の投与に際しては非挿管下での鎮静における患者管理に熟練した医師が、本剤の薬理作用を正しく理解し、患者の鎮静レベル及び全身状態を注意深く継続して管理すること。また、気道確保、酸素吸入、人工呼吸、循環管理を行えるよう準備をしておくこと。局所麻酔下における手術・処置を行う医師とは別に、意識状態、呼吸状態、循環動態等の全身状態を観察できる医療従事者において、手術・処置中の患者を観察すること。
- (2) 本剤は適切に鎮痛を行った上で使用すること。
- (3) 硬膜外・脊髄くも膜下麻酔時には、輸液の投与等により、循環動態の変動が安定した後に本剤の投与を開始する等、併用に注意すること。
- (4) 全身状態に注意し、手術・処置後は患者が回復するまで管理下に置くこと。なお、鎮静の影響が完全に消失するまでは自動車の運転、危険を伴う機械の操作等に従事しないよう、患者に注意すること。

7. 相互作用

(1) 併用禁忌とその理由

「該当しない」

(2) 併用注意とその理由

併用注意（併用に注意すること）		
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ベンゾジアゼピン系薬剤 ミダゾラム ジアゼパム等 全身麻酔剤 プロポフォール セボフルラン ⁴⁾ 等 局所麻酔剤 リドカイン塩酸塩等 中枢神経系抑制剤 モルヒネ塩酸塩水和物 フェンタニルクエン酸塩 バルビツール酸誘導体等	鎮静・麻酔・鎮痛作用が増強し、血圧低下、心拍数低下、呼吸数低下等の症状があらわれるおそれがあるので、併用する場合には投与速度を減速する等慎重に投与すること。 他の鎮静薬、鎮痛薬等と併用する場合は、鎮静効果が相加的に増強するおそれがあるので、本剤あるいは他の鎮静薬、鎮痛薬の投与量を減量する等の注意が必要である。	相互に作用（鎮静・麻酔・鎮痛作用、循環動態への作用）を増強するため。

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

重大な副作用（頻度不明）

- 1) **低血圧**：低血圧があらわれることがあるので、このような場合には、本剤の減速又は中止、輸液の増量、下肢の挙上、昇圧剤の使用等適切な処置を行うこと。
- 2) **高血圧**：高血圧があらわれることがあるので、このような場合には、本剤の減速又は中止、降圧剤の使用等適切な処置を行うこと。
- 3) **徐脈**：徐脈があらわれることがあるので、このような場合には、本剤の減速又は中止、迷走神経の緊張を軽減する目的で抗コリン剤（アトロピン等）の静脈内投与、ペースメーカーの使用等、適切な処置を行うこと。
- 4) **心室細動**：心室細動があらわれることがあるので、このような場合には、抗不整脈薬の投与、除細動、心肺蘇生等適切な処置を行うこと。
- 5) **心停止、洞停止**：心停止、洞停止があらわれることがあるので、このような場合には、本剤の中止、ペースメーカーの使用、除細動、心肺蘇生、強心剤の投与等適切な処置を行うこと。
- 6) **低酸素症、無呼吸、呼吸困難、呼吸抑制、舌根沈下**：低酸素症、一過性の無呼吸、呼吸困難、呼吸抑制、舌根沈下があらわれることがあるので、このような場合には、本剤の減速又は中止、気道確保、酸素投与、患者の刺激等適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用

次のような症状があらわれた場合には、症状に応じて適切な処置を行うこと。

種 類	頻度不明
精神神経系	激越、不安、錯乱、幻覚、めまい、頭痛、不全麻痺、せん妄、傾眠、落ち着きのなさ、うつ病、錯覚、神経過敏、意識低下、神経痛、神経炎、ニューロパシー、知覚脱失、ジストニア、言語障害、昏迷、痙攣
消化器	嘔吐、嘔気、口内乾燥、腹痛、下痢、おくび
循環器	心房細動、頻脈、末梢性虚血、血管障害、血圧変動、心不全、心電図異常、特異的心電図異常、高血圧悪化、心筋梗塞、不整脈、心室性不整脈、期外収縮、上室性頻脈、心室性頻脈、脳出血、血管拡張、脳血管障害、血管痙攣、循環不全、チアノーゼ、心疾患、狭心症、心筋虚血、心房性不整脈、AVブロック、脚ブロック、心ブロック、T波逆転、上室性不整脈
呼吸器	無気肺、気管支痙攣、高炭酸ガス血症、低換気症、胸水、気胸、肺水腫、呼吸不全、徐呼吸、咳、喀血、肺炎、肺うっ血、呼吸障害
感覚器	視覚異常、複視、光視症、耳不快感
血液	出血、血小板減少症、貧血、白血球増加症、凝固障害、播種性血管内凝固症候群、好酸球增多症
肝臓	AG比異常、血清AST (GOT) 上昇、血清ALT (GPT) 上昇、 γ -GTP 上昇、黄疸、肝機能異常
皮膚	多汗、紅斑性皮疹
泌尿器	乏尿、腎機能異常、尿閉、多尿
代謝栄養	口渇、アシドーシス、呼吸性アシドーシス、高血糖、高カリウム血症、血液量過多、低蛋白血症、NPN 上昇、アルカリフォスファターゼ上昇、低カリウム血症、高ナトリウム血症
その他	発熱、血液量減少、疼痛、背部痛、異常高熱、浮腫、悪寒、失神、胸痛、筋肉痛、感染、敗血症、異常感、薬剤離脱症候群 ^{注)}

注) 長期投与後の急激な投与中止により、離脱症状があらわれることがある。投与を中止する場合には徐々に減量するなど慎重に行うこと。

(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

【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

9. 高齢者への投与

高齢者では生理機能の低下により、鎮静作用の増強や副作用があらわれやすくなるおそれがある。投与速度の減速を考慮し、患者の全身状態を観察しながら慎重に投与すること。

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1) 本剤投与による治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。〔動物試験（ラット）において、生存胎児数の減少、胎盤移行性、子宮血流量低下によると考えられる胎児体重の低下及び骨化遅延が認められている。ヒトにおいて胎盤移行性が認められている。〕

(2) 授乳婦へ投与する場合は本剤投与後 24 時間は授乳を避けさせること。〔動物試験（ラット）及びヒトにおいて、乳汁移行性が認められている。〕

11. 小児等への投与

18 歳未満の患者に対する安全性及び有効性は確立していない（使用経験が少ない）。

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

「該当資料なし」

13. 過量投与

急速静注あるいは単回急速投与により高血圧があらわれるおそれがある。他社が実施した海外における臨床試験において過量投与（血漿中濃度が臨床推奨治療用量上限の 13 倍）された健康被験者に、第 I 度 AV ブロック及び第 II 度心ブロックがあらわれた。また、他社が実施した海外での集中治療における鎮静・鎮痛を評価した臨床試験において過量投与された欧米人患者に、低血圧を伴う徐脈、心停止（臨床推奨治療用量上限の 20 倍量を急速投与）等があらわれた。低血圧に対しては、輸液速度の上昇、下肢の挙上、昇圧剤の投与を行い、徐脈に対しては、抗コリン剤（アトロピン等）の静脈内投与、又はドパミン、アドレナリン等の静脈内投与、心肺蘇生等適切な処置を行う。AV ブロック、心ブロック、心停止に対しては心肺蘇生、除細動、強心剤の投与等適切な処置を行うこと。

14. 適用上の注意

(1) 調製時

- 1) 本剤の取り扱い、常に厳重な無菌手技で行うこと。
- 2) バイアルは使用前にゴム栓をエタノール綿等で清拭して使用すること。
- 3) 本剤 2mL に生理食塩液 48mL を加えて 50mL とし、静かに振盪し十分に混和する。
- 4) バイアルからの採取は 1 回のみとし残液は廃棄すること。
- 5) 希釈後は 48 時間以内に使用すること。

(2) 投与時

- 1) 本剤は静脈内投与のみとすること。
- 2) 本剤を持続注入するにあたっては、投与速度の調節可能な注入器具（シリンジポンプ等）を使用すること。
- 3) 配合変化³⁾

本剤は以下の薬剤との配合変化（沈殿を生ずる）が示されているので混合しないよう注意すること。

アムホテリシン B、ジアゼパム

本剤は以下の輸液製剤及び薬剤との配合変化は示されていない。

リンゲル液、5%ブドウ糖液、生理食塩液、20%マンニトール、ベクロニウム臭化物、スキサメトニウム塩化物水和物、フェニレフリン塩酸塩、アトロピン硫酸塩水和物、ミダゾラム、モルヒネ塩酸塩水和物、フェンタニルクエン酸塩、ドパミン、ノルアドレナリン、ドブタミン

15. その他の注意

「該当資料なし」

16. その他

「該当資料なし」

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
「VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」
を参照すること

(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：デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」

劇薬

習慣性医薬品（注意－習慣性あり）

処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

有効成分：デクスメデトミジン塩酸塩

毒薬

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：包装に表示（3年）

3. 貯法・保存条件

貯 法：室温保存

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

「特になし」

(2) 薬剤交付時の取り扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）

「特になし」

(3) 調剤時の留意点について

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 14. 適用上の注意」を参照すること

5. 承認条件等

「該当しない」

6. 包装

デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」：5 バイアル

7. 容器の材質

容器の種類	容器の材質
バイアル	ガラスバイアル
ゴム栓	ブチルゴム
箱	紙

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：プレセデックス静注液 200 μ g「マルイシ」・200 μ g/50mL シリンジ「マルイシ」
(丸石製薬株式会社)

プレセデックス静注液 200 μ g「ファイザー」・200 μ g/50mL シリンジ「ファイザー」
(ファイザー株式会社)

同 効 薬： α_2 作動性鎮静剤

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

デクスメドミジン静注液 200 μ g「サンド」

製造販売承認年月日：2018年 8月 15日

承認番号：23000AMX00614000

11. 薬価基準収載年月日

デクスメドミジン静注液 200 μ g「サンド」

2018年 12月 14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

承認年月日：2019年 4月 24日

効能・効果：「集中治療における人工呼吸中及び離脱後の鎮静」の効能・効果を追加した。

用法・用量：効能・効果追加に伴い、関連の用法・用量^{*}を追加した。

※小児の用法・用量は承認されていない。

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、厚生労働省告示第 97 号（平成 20 年 3 月 19 日付）による「投薬期間に上限が設けられている医薬品」には該当しない。

16. 各種コード

販売名	包装単位	HOT 番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト 電算コード
デクスメデトミジン 静注液 200 μ g「サンド」	5 バイアル	1266146010101	1129400A1062	622661401

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) 寺嶋克幸他：日臨麻会誌 27 (2) , 117 (2007)
- 2) デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」の安定性試験に関する資料
(サンド株式会社社内資料)
- 3) デクスメデトミジン静注液 200 μ g 「サンド」の配合変化試験に関する資料
(サンド株式会社社内資料)
- 4) Fragen R. J. et al. : J. Clin. Anesth. 11, 466 (1999)

2. その他の参考文献

「特になし」

X II . 参考資料

1. 主な外国での発売状況

「該当資料なし」

2. 海外における臨床支援情報

「該当資料なし」

XⅢ. 備考

その他の関連資料

「配合変化試験成績」資料

配合変化試験成績

試験薬剤：デクスメトミジン静注液 200 μ g 「サンド」 (Lot No. : 15051132)

保存条件：室温

観察時間：配合直後、1時間後、3時間後、6時間後、24時間後、48時間後

試験項目：外観、pH、残存率

試験方法：本剤 10mL と各配合薬剤を以下の方法で配合し、室温・室内散光下、配合直後各観察時点の外観変化を肉眼にて観察し、さらに pH、残存率（配合直後を 100% として算出）を測定する。

残存率測定：液体クロマトグラフィー

配合方法：①本剤 10mL に各輸液を加えて 250mL とし、配合溶液とする。

②配合薬剤 5 バイアル（又は 5 アンプル）をそのまま又は溶解した液に本剤 10mL を加えた後、生理食塩液を加えて 250mL とする。

試験成績：

<配合方法①>

配合薬剤*		試験項目	時間 (hr)					
製品名 (製造販売元)	含量/容量		0	1	3	6	24	48
リンゲル液「オーツカ」 (大塚製薬工場)	500mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	6.04	6.17	6.31	6.35	6.27	6.21
		残存率 (%)	100	100.0	99.8	99.8	99.0	98.5
大塚糖液 5% (大塚製薬工場)	250mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.95	4.95	5.26	5.00	4.93	4.85
		残存率 (%)	100	100.2	100.2	100.0	99.5	99.0
大塚生食注 (大塚製薬工場)	250mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.49	6.10	6.33	6.34	6.21	6.29
		残存率 (%)	100	100.2	100.0	99.8	99.3	98.8
ソリター-T1 号輸液 (エイワイファーマ)	500mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.49	5.48	5.46	5.49	5.51	5.49
		残存率 (%)	100	100.0	99.8	99.5	99.5	99.5
ソリター-T2 号輸液 (エイワイファーマ)	500mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.94	4.94	4.95	4.95	4.96	4.95
		残存率 (%)	100	100.2	100.0	99.8	99.8	99.5
ソリター-T3 号輸液 (エイワイファーマ)	500mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.42	5.45	5.46	5.47	5.47	5.47
		残存率 (%)	100	100.0	99.5	99.5	99.5	99.3

<配合方法②>

配合薬剤*		試験項目	時間 (hr)					
製品名 (製造販売元)	含量/容量		0	1	3	6	24	48
ラボナール注射用 0.3g ^{*1} (ニプロ ES ファーマ)	300mg	外観	微黄色澄明	微黄色澄明	微黄色澄明	微黄色澄明	微黄色澄明	微黄色澄明
		pH	10.57	10.54	10.55	10.56	10.56	10.53
		残存率 (%)	100	99.8	98.8	99.3	98.0	97.8
1%プロポフォール注 「マルイシ」 (丸石製薬)	200mg/ 20mL	外観	白色乳濁	白色乳濁	白色乳濁	白色乳濁	白色乳濁	白色乳濁
		pH	7.13	7.14	7.24	7.14	7.13	7.17
		残存率 (%)	100	99.5	99.5	99.0	96.9	94.9
ベクロニウム静注用 10mg「F」 ^{*2} (富士製薬工業)	10mg	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.02	4.02	4.02	4.03	4.04	4.03
		残存率 (%)	100	100.7	100.0	100.2	100.5	99.0
エスラックス静注 50mg/5.0mL (MSD)	50mg/5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.07	4.07	4.08	4.08	4.09	4.09
		残存率 (%)	100	100.7	100.5	100.0	98.6	96.4
レラキシン注用 200mg ^{*3} (杏林製薬)	200mg	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.90	4.81	4.80	4.82	4.72	4.65
		残存率 (%)	100	100.2	100.0	100.0	100.0	99.8
フェンタニル注射液 0.25mg「第一三共」 (第一三共プロファーマ)	0.25mg/ 5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.80	5.79	5.82	5.88	5.82	5.84
		残存率 (%)	100	101.5	101.7	101.5	101.7	101.7
レペタン注 0.3mg (大塚製薬)	0.3mg/ 1.5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.82	4.82	4.86	4.88	4.84	4.83
		残存率 (%)	100	101.7	101.7	101.7	101.2	101.5
ネオシネジンコーワ注 5mg (興和)	5mg/1mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.16	5.19	5.21	5.19	5.14	5.08
		残存率 (%)	100	101.0	101.0	100.7	100.5	100.5
アトロピン硫酸塩注 0.5mg「タナベ」 (ニプロ ES ファーマ)	0.5mg/1mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	6.09	6.22	6.16	6.23	6.18	6.21
		残存率 (%)	100	100.0	100.0	99.8	99.5	99.8
イノバン注 50mg (協和キリン)	50mg/ 2.5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.51	5.53	5.52	5.52	4.94	4.43
		残存率 (%)	100	100.0	99.8	99.8	99.5	99.5
ノルアドリナリン注 1mg (アルフレッサファーマ)	1mg/1mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.16	4.16	4.16	4.17	4.14	4.13
		残存率 (%)	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドブトレックス注射液 100mg (共和薬品)	100mg/5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.00	3.99	3.99	4.00	3.92	3.84
		残存率 (%)	100	100.0	100.2	100.0	100.0	100.0
ファンギゾン注射用 50mg ^{*4,6} (プリストル・マイヤーズ スクイブ)	50mg	外観	黄色懸濁	黄色懸濁	黄色懸濁	黄色懸濁	黄色懸濁	黄色懸濁
		pH	—	—	—	—	—	—
		残存率 (%)	—	—	—	—	—	—

配合薬剤※		試験項目	時間 (hr)					
製品名 (製造販売元)	含量/容量		0	1	3	6	24	48
セルシン注射液 10mg*6 (武田テバ薬品)	10mg/2mL	外観	微黄色澄明 黄色析出物	微黄色澄明 黄色析出物	微黄色澄明 黄色析出物	微黄色澄明 黄色析出物	微黄色澄明 黄色析出物	微黄色澄明 黄色析出物
		pH	—	—	—	—	—	—
		残存率 (%)	—	—	—	—	—	—
ドルミカム注射液 10mg (丸石製薬)	10mg/2mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.29	4.08	4.09	4.11	4.08	4.08
		残存率 (%)	100	100.0	100.0	100.0	100.3	100.3
プレペノン注 50mg シリンジ** (テルモ)	50mg/5mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	4.17	4.17	4.17	4.21	4.17	4.17
		残存率 (%)	100	100.2	100.0	99.8	99.5	99.5
20%マンニトール注 射液「YD」*5,7 (陽進堂)	60g/300mL	外観	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
		pH	5.52	5.54	5.39	5.40	5.38	5.38
		残存率 (%)	100	100.2	100.2	100.0	100.5	100.7

*1：ラボナール注射用 0.3g 5本を添付溶解液 60mLで溶解する

*2：ベクロニウム静注用 10mg「F」 5本を水 25mLで溶解する

*3：レラキシン注用 200mg 5本を添付溶解液 50mLで溶解する

*4：ファンギゾン注射用 50mg 5本を水 50mLで溶解する

*5：本剤 10mLに 20%マンニトール注射液「YD」を加えて 250mLとし、配合溶液とした

*6：外観にて析出物が認められたため、pH、残存率の測定は実施しなかった

*7：保管中に結晶が析出したため、水浴中で配合溶液を加温し、結晶を溶解させたのち残存率測定を行った

※製品名、会社名は、製品添付文書（2020年2月現在）を参考に掲載しています

※※2022年2月現在販売中止

(サンド株式会社 社内資料)

サンド株式会社

本社：東京都港区虎ノ門1-23-1
製造販売：山形県上山市新金谷827-7