

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

腹膜透析用剤

処方箋医薬品[※]

ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液

Dianeal PD-2 4.25

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

剤 形	腹膜透析用剤
製 剤 の 規 制 区 分	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	ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液： （排液用バッグなし） 2,000mL 1袋 ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液： （排液用バッグ付） 1,500mL 1袋 2,000mL 1袋
一 般 名	なし
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：2008年12月26日（販売名変更による） 薬価基準収載年月日：2009年3月24日（販売名変更による） 発 売 年 月 日：1988年3月1日 2,000mL ：1993年2月1日 1,500mL、2,000mL（排液用バッグ付）
開 発 ・ 製 造 販 売 （ 輸 入 ） ・ 提 携 ・ 販 売 会 社 名	製造販売元：バクスター株式会社
医 薬 情 報 担 当 者 の 連 絡 先	
問 い 合 わ せ 窓 口	バクスター株式会社 透析製品事業部 TEL: 03-6204-3700 FAX: 03-6204-3701 受付時間：9時～17時（土、日、祝日、その他当社の休業日を除く）

本IFは2014年12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.info.pmda.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.info.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。

- ② IF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]

- ① IF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。
- ② IF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、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	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	13
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	13
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	13
II. 名称に関する項目	2	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	13
1. 販売名	2	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	13
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	13
3. 構造式又は示性式	2	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	14
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	15
5. 化学名（命名法）	2	8. 副作用	15
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	2	9. 高齢者への投与	16
7. CAS登録番号	2	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	16
III. 有効成分に関する項目	3	11. 小児等への投与	16
1. 物理化学的性質	3	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	16
2. 有効成分の各種条件下における安定性	3	13. 過量投与	16
3. 有効成分の確認試験法	3	14. 適用上の注意	16
4. 有効成分の定量法	3	15. その他の注意	17
IV. 製剤に関する項目	4	16. その他	17
1. 剤形	4	IX. 非臨床試験に関する項目	18
2. 製剤の組成	4	1. 薬理試験	18
3. 注射剤の調製法	4	2. 毒性試験	18
4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	4	X. 管理的事項に関する項目	19
5. 製剤の各種条件下における安定性	5	1. 規制区分	19
6. 溶解後の安定性	5	2. 有効期間又は使用期限	19
7. 他剤との配合変化（物理化学的变化）	5	3. 貯法・保存条件	19
8. 生物学的試験法	7	4. 薬剤取扱い上の注意点	19
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	7	5. 承認条件等	20
10. 製剤中の有効成分の定量法	7	6. 包装	20
11. 力価	7	7. 容器の材質	20
12. 混入する可能性のある夾雑物	7	8. 同一成分・同効薬	20
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	7	9. 国際誕生年月日	20
14. その他	7	10. 製造販売承認年月日及び承認番号	20
V. 治療に関する項目	8	11. 薬価基準収載年月日	20
1. 効能又は効果	8	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	20
2. 用法及び用量	8	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	20
3. 臨床成績	8	14. 再審査期間	20
VI. 薬効薬理に関する項目	10	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	20
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	10	16. 各種コード	20
2. 薬理作用	10	17. 保険給付上の注意	20
VII. 薬物動態に関する項目	11	XI. 文 献	21
1. 血中濃度の推移・測定法	11	1. 引用文献	21
2. 薬物速度論的パラメータ	11	2. その他の参考文献	21
3. 吸収	11	XII. 参考資料	22
4. 分布	11	1. 主な外国での発売状況	22
5. 代謝	11	2. 海外における臨床支援情報	22
6. 排泄	12	XIII. 備 考	23
7. トランスポーターに関する情報	12	その他の関連資料	23
8. 透析等による除去率	12		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

ダイアニールは、米国バクスターヘルスケアコーポレーションが、R.P.Popovich、J.W.Moncrief らによって開発された CAPD（Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis、連続携行式腹膜透析）専用の腹膜透析液として、1978年にFDAより承認を得た腹膜透析液で、国内においてはバクスターが1982年に輸入承認を得た。

ダイアニールの国内外の臨床使用より、多くの患者で既存のマグネシウム濃度（1.5mEq/L）及び乳酸濃度（35mEq/L）では、腎不全による高マグネシウム血症の是正及び代謝性アシドーシスの是正が不十分であることが経験された。そこで、このような問題点に対応するために、マグネシウムと乳酸濃度の異なる透析液が必要となり、Nolphらの提案に基づき、従来のダイアニールの成分中のマグネシウム濃度を減らし（0.5mEq/L）、乳酸濃度を増す（40mEq/L）ことで、高マグネシウム血症と代謝性アシドーシスを是正し、より長期に安定した維持透析を可能にするダイアニール PD-2が開発された。

本剤を用いた国内における臨床試験では、試験期間において、高マグネシウム血症と代謝性アシドーシスの有意な是正が認められ、1988年3月に医薬品の承認を得て発売した。その後、総症例195例の使用成績調査を実施し、1991年12月に再審査申請を行った結果、1992年12月薬事法第14条第2項各号に定める承認拒否事由のいずれにも該当しないと再審査結果を得た。

また別剤形であるダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液の開発によりダイアニール PD-2 1.5及びダイアニール PD-2 2.5は2009年7月に薬価削除願を提出した。

なお平成12年9月19日付医薬発第935号通知「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取扱いについて」に基づき、2009年6月に販売名をダイアニール PD-2 4.25 からダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液に変更した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1) 高マグネシウム血症や代謝性アシドーシスの改善が十分でない症例に対して適用することによって、両者の適正レベルの是正がさらに達成される。（P.8参照）
- (2) 国内で実施されたダイアニール PD-2 1.5^{*}、2.5^{*}、4.25 腹膜透析液の臨床試験（20施設 78症例）及び市販後調査（38施設 195症例）で対象とされた総計 273例のうち副作用として報告された症例数は 59例であった。主な副作用は高コレステロール血症 22件（8.1%）、高トリグリセライド血症 20件（7.3%）であった。（再審査終了時）
重大な副作用として、心・血管障害、被嚢性腹膜硬化症（EPS）が報告されている。
※ダイアニール-NPD-2 1.5 腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5 腹膜透析液の旧製剤
（P.15参照）

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液

(2) 洋名

Dianeal PD-2 4.25

(3) 名称の由来

本剤の名称は「透析」(dia lysis)と「腹膜」(perito neal)に由来する。

4.25は配合ブドウ糖濃度3.86w/v%の無水和物ブドウ糖換算濃度4.25w/v%に相当する。

2. 一般名

(1) 和名(命名法)

該当しない

(2) 洋名(命名法)

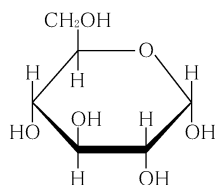
該当しない

(3) ステム

該当しない

3. 構造式又は示性式

ブドウ糖:



乳酸ナトリウム: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COONa}$

4. 分子式及び分子量

ブドウ糖 : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$: 180.16

塩化ナトリウム : NaCl : 58.44

乳酸ナトリウム : $\text{C}_3\text{H}_5\text{NaO}_3$: 112.06

塩化カルシウム : $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 147.01

塩化マグネシウム : $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$: 203.30

5. 化学名(命名法)

ブドウ糖: α -D-glucopyranose (IUPAC)

乳酸ナトリウム: sodium 2-hydroxypropionate (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

治験番号: PD-2

7. CAS登録番号

- ・ブドウ糖 : 50-99-7
- ・塩化ナトリウム : 7647-14-5
- ・乳酸ナトリウム : 72-17-3
- ・塩化カルシウム : 10035-04-8
- ・塩化マグネシウム : 7791-18-6

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

ブドウ糖	白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味は甘い。
塩化ナトリウム	無色又は白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味は塩辛い。
乳酸ナトリウム液	無色透明の粘性の液で、臭気がないか、またはわずかに特異なにおいがあり、味はわずかに塩味がある。
塩化カルシウム	白色の粒又は塊で、においはない。
塩化マグネシウム	無色の結晶または塊で、においはない。

(2) 溶解性

ブドウ糖	水に溶けやすく、エタノールに溶けにくく、エーテルにほとんど溶けない。
塩化ナトリウム	水に溶けやすく、エタノールに極めて溶けにくく、エーテルにほとんど溶けない。
塩化カルシウム	水に極めて溶けやすく、エタノールにやや溶けやすく、エーテルにほとんど溶けない。
塩化マグネシウム	水に極めて溶けやすく、エタノールに溶けやすい。

(3) 吸湿性

塩化カルシウム	潮解性である
塩化マグネシウム	潮解性である

(4) 融点(分解点)、沸点、凝固点

該当資料なし

(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

ブドウ糖	旋光度 $[\alpha]_D^{20} = +52.6 \sim +53.2$
乳酸ナトリウム液	pH : 5.0~9.0
塩化マグネシウム	pH : 1.0g をとり、水を加えて溶かし、20mL とした液の pH は 5.0~7.0 である。

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

ブドウ糖	日局「ブドウ糖」による
塩化ナトリウム	日局「塩化ナトリウム」による
乳酸ナトリウム	日局一般試験法の乳酸塩の定性反応及びナトリウム塩の定性反応 (2) による
塩化カルシウム	日局「塩化カルシウム」による
塩化マグネシウム	局外規「塩化マグネシウム」による

4. 有効成分の定量法

ブドウ糖	日局「ブドウ糖」による
乳酸ナトリウム	非水滴定法による
塩化マグネシウム	局外規「塩化マグネシウム」による
塩化カルシウム	日局「塩化カルシウム」による
塩化ナトリウム	日局「塩化ナトリウム」による

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別、外観及び性状

剤形の区別：溶液

規格：「IV. 製剤に関する項目 2-(1)」参照

容器の種類：ポリ塩化ビニル製ソフトバッグ

性状：本剤は無色～微黄色の澄明な液で、無臭である。

(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：4.5～5.5

浸透圧比（生理食塩液に対する比）：約 1.6

総浸透圧（理論値）(mOsm/L)：485

(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 (w/v %)

成分	分量
ブドウ糖	3.86
塩化ナトリウム	0.538
乳酸ナトリウム	0.448
塩化カルシウム	0.0257
塩化マグネシウム	0.00508

(2) 添加物

なし

(3) 電解質の濃度

成分	濃度 (mEq/L)
Na ⁺	132
Ca ²⁺	3.5
Mg ²⁺	0.5
Cl ⁻	96
乳酸イオン ⁻	40

(4) 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

(5) その他

該当しない

3. 注射剤の調製法

該当しない

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

保存条件	保存期間	保存形態	試験結果
25°C-75%RH	24 ヶ月	PVC 製容器 〔外袋付〕 〔外箱内〕	純度試験として設定した 5-ヒドロキシメチルフルフラール類*では、いずれの保存条件においても若干の上昇傾向が認められたが、規格値の範囲内であった。実容量試験では各条件の最終月で 1V/V%前後の容量の減少を認めたが、実容量は表示量以上であり、配合各成分の定量値に影響を及ぼさなかった。その他の項目では各条件での保存期間を通じて変化はなく安定であり、かつ製品の無菌性と発熱性物質陰性は維持されていた。
40°C-75%RH	6 ヶ月	PVC 製容器 〔外袋付〕 〔外箱内〕	
蛍光灯下	6 ヶ月	PVC 製容器 (外袋なし)	

*ブドウ糖の加熱分解物

6. 溶解後の安定性

該当しない

7. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

ダイアニール PD-2 との配合の機会が多いと予想される、抗生剤及び免疫グロブリン製剤、血栓溶解剤及び血液凝固阻止剤、インスリンカリウム製剤について配合変化を試験した。

配合薬の調整にあたっては、粉末・固形製剤は各量を 3~5mL の PD-2 に溶解し、液状製剤は直接、バッグの薬液注入部から注入した後、37°C で保存し、配合直後、1、3、6 及び 24 時間後に、外観変化、pH の測定、力価の測定を行った。

PD-2/アミノグリコシド系抗生剤/ヘパリンの配合系では、配合直後微濁を発生し、抗生剤の力価の低下が認められた。アミノグリコシド系抗生剤をヘパリン併用にて腹腔内投与する場合は留意が必要である。

〈公表文献〉

- ・山下卓久、他：ダイアニール PD-2 の配合変化、薬理と治療、16(8)：529~538, 1988.
- ・山下卓久、他：ダイアニール PD-2 の配合変化、〈第二報〉、薬理と治療、17(1)：339~346, 1989.

■PD-2 と各抗生剤又は他の薬剤との 2 剤配合における外観、pH、力価の経時的変化

配合薬	配合量	項目	0 hr	1 hr	3 hr	6 hr	24 hr
アンピシリン	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.60	5.62	5.58	5.60
		力価*	100.0	102.8	101.3	102.8	101.3
ピペラシリン	1.0g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
		力価	100.0	94.5	90.3	95.5	89.8
セファロチン	1.0g/L	外観	無色澄明	変化なし	微黄色澄明	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.12	5.19	5.16	5.07
		力価*	100.0	99.8	100.6	101.5	100.0
セフメタゾール	0.1g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.14	5.14	5.14	5.13
		力価	100.0	101.2	102.2	100.5	98.6
セフォチアム	0.25g/L	外観	無色澄明	微黄色澄明	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31
		力価	100.0	94.0	80.4	55.2	15.6
セファマンドール	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.14	5.14	5.14	5.10
		力価	100.0	93.8	91.1	89.8	91.8
セフメノキシム	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.42	5.45	5.44	5.45	5.42
		力価	100.0	97.2	98.9	97.6	94.8
ラタモキシフ	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.14	5.13	5.13	5.12	5.17
		力価	100.0	90.3	88.0	83.1	64.5
トブラマイシン	0.06g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.15	5.15	5.16	5.16	5.14
		力価	100.0	96.0	95.3	94.9	91.6

IV. 製剤に関する項目

配合薬	配合量	項目	0 hr	1 hr	3 hr	6 hr	24 hr
アミカシン	0.1g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.09	5.09	5.09	5.10	5.09
		力価*	100.0	102.7	100.7	102.5	97.3
ゲンタマイシン	0.01g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.10	5.09	5.08	5.09	5.10
		力価	100.0	101.2	98.6	93.7	88.9
ミノサイクリン	0.1g/L	外観	黄色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.08	5.08	5.06	5.05	5.02
		力価	100.0	97.4	98.4	97.3	94.6
ホスホマイシン	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.24	5.14	5.20	5.18	5.06
		力価*	100.0	98.1	99.2	99.8	103.8
ヒト免疫グロブリン	2.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.29	5.28	5.31	5.27	5.29
		力価	100.0	102.3	100.3	101.8	100.4
インスリン (半合成ヒト)	10U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.10	5.10	5.11	5.10	5.10
		力価	100.0	87.5	89.0	86.6	81.5
	20U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.08	5.08	5.07	5.08	5.08
		力価	100.0	64.0	62.4	67.0	67.0
40U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	
	pH	5.09	5.10	5.08	5.11	5.10	
	力価	100.0	91.2	86.1	87.6	76.3	
セフゾナム	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.15	5.15	5.16	5.16	5.15
		力価	100.0	100.8	99.2	98.4	98.8
セフトジジム	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.20	5.19	5.18	5.16	5.19
		力価	100.0	94.8	96.1	94.9	85.0
イミペネム	0.5g/L	外観	無色澄明	変化なし	微黄色澄明	淡黄色澄明	黄色澄明
		pH	5.27	5.26	5.27	5.29	5.29
		力価*	100.0	88.0	72.9	53.4	29.2
ミコナゾール	0.05g/L	外観	微黄色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.13	5.13	5.11	5.12	5.12
		力価	100.0	76.7	47.8	29.2	11.3
	0.10g/L	外観	微黄色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.12	5.12	5.12	5.11	5.10
		力価	100.0	79.5	59.4	44.2	20.5
ヘパリン	1,000U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.11	5.16	5.12	5.10	5.08
		力価	100.0	93.5	89.7	86.2	79.1
	3,000U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.10	5.10	5.11	5.11	5.10
		力価	100.0	84.0	79.8	74.3	58.8
5,000U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	
	pH	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	
	力価	100.0	62.5	51.9	46.8	36.6	
ウロキナーゼ	6,000U/L	外観	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.18	5.18	5.18	5.19	5.19
		力価	100.0	95.7	95.7	72.3	42.6
塩化カリウム	2mg/L	外観**	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		pH	5.13	5.13	5.19	5.20	5.20

力価残存率を力価と略す。

* 日本抗生物質規準生物学的力価試験法による測定、他は化学的力価試験法による。

** 黄色は、添加されているリン酸リボフラビナトリウムに起因する。

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

ブドウ糖 : 日局「ブドウ糖」による

ナトリウム塩 : 日局一般試験法 ナトリウム塩の定性反応 (2) による

カルシウム塩 : 日局一般試験法 カルシウム塩の定性反応 (3) による

マグネシウム塩 : チタンエローによる呈色反応

塩化物 : 日局一般試験法 塩化物の定性反応 (2) による

10. 製剤中の有効成分の定量法

ブドウ糖 : HPLC 法による

固定相 : Na 型陽イオン交換樹脂

移動相 : 水

検出器 : 示差屈折計検出器

乳酸ナトリウム : HPLC 法による

固定相 : 陽イオン交換樹脂

移動相 : 5mmol/L 過塩素酸溶液

検出器 : 紫外分光光度計検出器

塩素イオン : 沈殿滴定法による

塩化カルシウム、塩化マグネシウム : HPLC 法による

固定相 : 陽イオン交換樹脂

移動相 : 5mmol/L 酒石酸及び

1mmol/L エチレンジアミンを含む混合溶液

検出器 : 電気伝導度検出器

11. カ 価

該当しない

12. 混入する可能性のある夾雑物

各種保存条件における安定性試験において、5-ヒドロキシメチルフルフラール類（ブドウ糖の熱分解物）が認められた。
（「IV. 製剤に関する項目 5」参照）

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

該当しない

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

慢性腎不全患者における腹膜透析（高マグネシウム血症や代謝性アシドーシスの改善が不十分な場合に用いる）。

〈効能・効果に関連する使用上の注意〉

ダイアニール-N PD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液及びダイアニール-N PD-4 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-4 4.25腹膜透析液は、各々次のような場合に使用すること。

ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液

高マグネシウム血症や代謝性アシドーシスの改善が不十分な場合

ダイアニール-NPD-4 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-4 4.25腹膜透析液

高マグネシウム血症や代謝性アシドーシスの改善が不十分で、かつ炭酸カルシウム製剤や活性型ビタミンD製剤の投与により高カルシウム血症をきたすおそれのある場合

2. 用法及び用量

腹腔内に注入し、透析治療を目的とした液として使用する。通常、成人では1回1.5～2Lを腹腔内に注入し、4～8時間滯液し、効果期待後に排液除去する。以上の操作を1回とし、体液の過剰が1kg/日以下の場合、通常1日あたりダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液のみ3～4回の連続操作を継続して行う。体液の過剰が1kg/日以上認められる場合、通常ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液を1～4回、またはダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液を1～2回処方し、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液と組合せて1日あたり3～5回の連続操作を継続して行う。なお、注入量、滯液時間、操作回数は症状、血液生化学値及び体液の平衡異常、年齢、体重などにより適宜増減する。注入及び排液速度は、通常300mL/分以下とする。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

- 1) ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液は患者の体液の過剰が1kg/日以下の場合、これのみを1日に3～4回交換使用すること。ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液は患者の体液の過剰が1kg/日以上の場合に通常1日に1～4回処方し、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液と組み合わせて交換使用すること。ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液は高浸透圧液であり、これのみを使用する場合には脱水を起こすことがあるので、急速な除水や多量の除水を必要とする時で、患者の体液の過剰が1kg/日以上の場合に、通常、1日に1～2回処方し、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液と組み合わせて交換使用すること。体液過剰の状況は、患者の体重と基準体重とを比較検討し決定する。基準体重は浮腫がなく、細胞外液の過剰に基づくと考えられる心不全等の症状がない状態で測定した体重値である¹⁾。
- 2) ダイアニール-N PD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液の2.5Lは2L貯留を施行しているCAPD患者で透析不足による全身倦怠感、食欲不振、不眠等の尿毒症症状が認められる場合、又は1日5回以上の透析液交換に不都合を感じている場合に、患者の腹腔内容積や肺活量に応じて（体重60kg以上を目安とする）2Lに代え適用する²⁾。

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

国内で実施されたダイアニール PD-2 1.5^{*}、2.5^{*}、4.25腹膜透析液の臨床試験（20施設、解析対象69例）及び市販後調査（38施設、195例）で得られた成績の概要は次のとおりである^{3,4)}。

1) 尿毒症症状改善効果

尿毒症症状の改善効果に対する検討は各症例毎に月1回判定する方法により行われ、4～5段階評価で「改善」（著明改善及び改善）以上又は「中等度改善」（著明改善及び中等度改善）以上を改善として集計し、改善率を算出した。成人の場合、臨床試験と市販後調査の成績を合わせると99.6%（238症例3,450箇月〈検討数〉）で「改善」又は「中等度改善」以上3,436箇月〈検討数〉、小児の場合、市販後調査の成績より98.4%（26症例495箇月〈検討数〉）で「改善」以上487箇月〈検討数〉の改善率であった。

2) 高マグネシウム血症改善効果

高マグネシウム血症に対する検討は69例に対して、1日あたり3～5バッグ（2L/バッグ）を3箇月間連続投与して実施された。ダイアニールでは改善率75.3%であったが、ダイアニール PD-2では改善率100.0%を示した。

3) 代謝性アシドーシス改善効果

代謝性アシドーシスに対する検討は69例に対して、1日あたり3～5バッグ（2L/バッグ）を3箇月間連続投与して実施された。ダイアニールでは改善率89.9%であったが、ダイアニール PD-2では改善率98.6%を示した。

4) 除水効果

2Lの透析液を4～8時間滯液した場合、各ブドウ糖濃度の透析液における除水量は、ダイアニール PD-2とダイアニール^{*}とで有意な差は認められず、ダイアニール PD-2 1.5^{*}で172±100mL（平均値±標準偏差、61症例）、ダイアニール PD-2 2.5^{*}で453±151mL（平均値±標準偏差、29症例）、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液で970±215mL（平均値±標準偏差、39症例）であった。ダイアニール PD-2とダイアニール^{*}において、各ブドウ糖濃度の透析液の総浸透圧はほぼ同じであるため除水量も同じと考えられる。ただし、除水量は患者の血漿浸透圧、水分摂取状況、残存腎機能（尿量）等により変動するものと考えられる。

※ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液の旧製剤

3) 太田和夫、他：慢性腎不全患者に対するPD-2を用いたCAPD療法の臨床効果と安全性についての検討、臨牀透析、1(8)：1117～1129、1985。

4) バクスター株式会社、社内資料

- (3) 臨床薬理試験：忍容性試験
該当資料なし
- (4) 探索的試験：用量反応探索試験
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

該当しない

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

1) 電解質平衡の是正及び代謝有害物質の除去^{5,6,7,8)}

腹腔内へ注入された透析液と患者の血漿の間では、腹膜を介して浸透と拡散が行われる。このことにより、血漿電解質濃度は拡散により正常域に近づき、また、患者の血中に蓄積した代謝有害物質は透析液中に移行する。

窒素代謝物の透析液中濃度／血漿中濃度 (D/P) 比は経時的に上昇し、血漿中濃度は慢性腎不全患者の許容範囲内で安定する。

慢性腎不全患者では、ナトリウム、マグネシウム貯留傾向にあるため、本剤中の濃度は血漿正常値より低く調整されている。カルシウムは不足傾向にあるため、本剤中濃度は血清カルシウムイオン濃度 (血清総濃度の約 50～60%) より若干高めに設定されている。腎障害により、重炭酸イオンの再吸収と水素イオンの排泄が障害されるが、乳酸が肝臓等で代謝され重炭酸イオンとなり、これが緩衝系として代謝性アシドーシスが是正される。

また、慢性腎不全患者では、高カリウム血症をきたすことが多く、高カリウム血症は他の電解質異常に比し危険な

ので、本剤はカリウムを含んでいない。
なお、塩素イオン濃度は製剤上 2 次的に決定されるが正常血漿濃度にほぼ近似している。

成分	ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液	移行	正常血清
Na ⁺	132mEq/L	←	136～149mEq/L
Ca ²⁺	3.5mEq/L	→	4.3～5.2mEq/L*
Mg ²⁺	0.5mEq/L	←	1.8～2.2mEq/L
Cl ⁻	96mEq/L	←	98～106mEq/L
乳酸イオン	40mEq/L	→	4～16mEq/L
ブドウ糖	3.86w/v%	→	60～100mg/dL

*総カルシウムとして

2) 除水効果

ブドウ糖は透析液の浸透圧剤として配合され、患者血漿より高浸透圧にすることで浸透圧勾配をつくり、患者血漿中の過剰水分は透析液側に移行する。

(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
該当資料なし
- (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

VII. 薬物動態に関する項目

6. 排泄

(1) 排泄部位及び経路

該当しない

(2) 排泄率

該当資料なし

(3) 排泄速度

該当しない

7. トランスポーターに関する情報

該当しない

8. 透析等による除去率

2L の透析液を 4~8 時間滞液した場合、各ブドウ糖濃度の透析液における除水量は、ダイアニール PD-2 とダイアニール[※]とで有意な差は認められず、ダイアニール PD-2 1.5[※]で 172 ± 100 mL (平均値 \pm 標準偏差、61 症例)、ダイアニール PD-2 2.5[※]で 453 ± 151 mL (平均値 \pm 標準偏差、29 症例)、ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液で 970 ± 215 mL (平均値 \pm 標準偏差、39 症例)であった。ダイアニール PD-2 とダイアニール[※]において、各ブドウ糖濃度の透析液の総浸透圧はほぼ同じであるため除水量も同じと考えられる。ただし、除水量は患者の血漿浸透圧、水分摂取状況、残存腎機能(尿量)等により変動するものと考えられる。

※ダイアニール-NPD-2 1.5 腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5 腹膜透析液の旧製剤

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

該当しない

2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

横隔膜欠損のある患者

（解説）

腹腔内に注液した透析液が胸腔へ移行し、呼吸困難が誘発されるおそれがある

腹部に挫滅傷又は熱傷のある患者

（解説）

腹腔内への透析液の注排液による機械的刺激のため、挫滅又は熱傷の治癒を妨げるおそれがある

高度の腹膜癒着のある患者

（解説）

腹膜の有効面積の減少により、透過効率が低下しているため

尿毒症に起因する以外の出血性素因のある患者

（解説）

出血により蛋白喪失が亢進し、全身状態が悪化するおそれがある

乳酸代謝障害の疑いのある患者

（解説）

配合成分である乳酸が代謝されないため、乳酸アシドーシスが誘発されるおそれがある

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

「V. 治療に関する項目」を参照すること

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

「V. 治療に関する項目」を参照すること

5. 慎重投与内容とその理由

腹膜炎、腹膜損傷、腹膜癒着及び腹腔内臓器疾患の疑いのある患者

（解説）

腹膜炎、腹膜損傷、腹膜癒着及び腹腔内臓器疾患が悪化又は誘発されるおそれがある

腹部手術直後の患者

（解説）

腹腔内に透析液を貯留することにより、手術部位の治癒を妨げるおそれがある

糖代謝障害の疑いのある患者

（解説）

配合成分であるブドウ糖が吸収されるため、糖代謝異常が悪化又は誘発されるおそれがある

ジギタリス治療中の患者

（解説）

低カリウム血症を合併した場合、ジギタリス中毒が誘発されるおそれがある

食事摂取が不良の患者

（解説）

腹膜透析による蛋白喪失に栄養摂取不良が加わると、栄養状態が悪化するおそれがある

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

腹部ヘルニアのある患者

(解説)

腹腔内に透析液を貯留することにより、腹部ヘルニアが悪化するおそれがある

腰椎障害のある患者

(解説)

腹腔内に透析液を貯留することにより、腰椎障害が悪化するおそれがある

憩室炎のある患者

(解説)

腹膜透析液又はカテーテルの機械的刺激により、腸管憩室炎部位の腸管壁が傷害され、腹膜炎合併の原因となるおそれがある

人工肛門使用患者

(解説)

人工肛門部位が腹膜透析カテーテル出口部に近い場合、カテーテル出口部に細菌感染を起こすおそれがある

利尿剤を投与している患者

(解説)

水及び電解質異常が誘発されるおそれがある

高度の換気障害のある患者

(解説)

腹腔内透析液貯留により胸腔が圧迫され、換気障害が悪化するおそれがある

高度の脂質代謝異常のある患者

(解説)

配合成分であるブドウ糖が吸収されることにより、高コレステロール血症、高トリグリセライド血症が悪化するおそれがある

高度の肥満がみられる患者

(解説)

配合成分であるブドウ糖が吸収されることにより、肥満を増長させるおそれがある

高度の低蛋白血症のある患者

(解説)

腹膜透析による蛋白喪失があるため、低蛋白血症が悪化するおそれがある

ステロイド服用患者及び免疫不全患者

(解説)

易感染性であるため

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

注入液、排液の出納に注意すること。

(解説)

十分な除水が行われ、適切な体液管理が行われていることを確認するため

ダイアニール-N PD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液の投与開始は、医療機関において医師により、又は医師の直接の監督により実施すること。通院、自己投与は、医師がその妥当性を慎重に検討し、十分な教育訓練を施したのち、医師自らの管理指導の下に実施すること。

(解説)

在宅においてCAPD治療を行う場合、透析液交換手技を患者自ら、もしくは患者の家族が行うことになり、薬剤の投与（手技）について、医師の監督・管理指導が必要なため

腹膜炎を合併することがある⁹⁾ので、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液の投与にあたっては特に清潔な環境下で無菌的操作により行うとともに次のことに注意すること。

- ① 腹膜カテーテルの管理及び腹膜カテーテル出口部分の状態には十分注意すること。
- ② 腹膜炎が発生すると排液が濁るので、その早期発見のために、毎排液後、液の混濁状態を確認すること（腹膜炎発生時の液の混濁状態は正常排液 2,000mL に対して牛乳 1mL を添加した液の混濁状態を参考とすることができる）。

（解説）

透析液の交換手技の際のタッチコンタミネーション（接触汚染）や、腹膜カテーテル出口部からの感染などにより、腹膜炎を合併することがあるため

長期の腹膜透析実施において被嚢性腹膜硬化症（EPS）を合併することがある¹⁰⁾ので、発症が疑われたら直ちに CAPD を中止し、血液透析に変更すること。発症後は経静脈的高カロリー輸液を主体とした栄養補給を行い、腸管の安静を保つ。嘔吐がある場合は胃チューブにより胃液を持続吸引する。本症は必ずイレウス症状を伴うが、診断には次の臨床症状、血液検査所見及び画像診断が参考になる。

臨床症状：低栄養・るいそう・下痢・便秘・微熱・血性排液・局所性もしくはびまん性の腹水貯留・腸管ぜん動音低下・腹部における塊状物触知・除水能の低下・腹膜透過性の亢進

血液検査所見：末梢白血球数の増加・CRP 陽性・低アルブミン血症・エリスロポエチン抵抗性貧血・高エンドトキシン血症

画像診断：X線検査・超音波検査・CT 検査

定期的に血液生化学検査及び血液学的検査等を実施すること。

（解説）

十分な透析により、窒素代謝産物などの尿毒症物質の除去、体液・電解質・酸塩基平衡の是正が適切に行われているかどうかを確認し、必要に応じて迅速に適切な処置を行うことができるようにするため

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
該当しない

8. 副作用

(1) 副作用の概要

国内で実施されたダイアニール PD-2 1.5^{*}、2.5^{*}、4.25腹膜透析液の臨床試験（20 施設 78 症例）及び市販後調査（38 施設 195 症例）で対象とされた総計 273 例のうち副作用として報告された症例数は 59 例であった。主な副作用は高コレステロール血症 22 件（8.1%）、高トリグリセライド血症 20 件（7.3%）であった。（再審査終了時）

※ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液の旧製剤

(2) 重大な副作用と初期症状

①心・血管障害

急激な脱水による循環血液量の減少、低血圧、ショック等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投与を中止し、輸血、生理食塩液、昇圧剤の投与等適切な処置を行うこと。

②被嚢性腹膜硬化症（EPS）

被嚢性腹膜硬化症（EPS）があらわれるおそれがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。〔「2. 重要な基本的注意（4）」の項参照〕

(3) その他の副作用

副作用が認められた場合には、投与の中止等必要に応じて適切な処置を行うこと。			
	5%以上 (発現件数率)	5%未満 (発現件数率)	頻度不明***
精神神経系		筋痙攣	
消化器		嘔吐、腹部膨満感	悪心、腹痛、下痢、便秘、痔核、腹膜炎
循環器		高血圧	低血圧
呼吸器			息切れ、胸水貯留
皮膚			蕁麻疹、発疹、紅斑、そう痒症
代謝・栄養	高コレステロール血症、高トリグリセライド血症	低マグネシウム血症、代謝性アルカローシス、食欲不振、低蛋白血症、高血糖、肥満	低カリウム血症、低ナトリウム血症、低カルシウム血症、低リン血症、高乳酸血症、アミノ酸や水溶性ビタミン等の喪失、脱水
その他		除水不良、ヘルニア、陰嚢水腫	発熱、筋肉痛、筋骨格痛、浮腫、倦怠感

※ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液の旧製剤
 ※※頻度不明の副作用は、ダイアニール PD-2 1.5*、2.5*、4.25 腹膜透析液の臨床試験及び市販後調査では認められなかったが、類薬で認められた副作用及びダイアニール PD-2 1.5*、2.5*、4.25 腹膜透析液の配合成分組成あるいは作用から予期される副作用を記載した。

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

「VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 8」参照

(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

該当しない

9. 高齢者への投与

該当資料なし

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

妊婦・産婦・授乳婦に対する安全性は確立していないので、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人、産婦あるいは授乳婦には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合のみ投与すること。

11. 小児等への投与

該当資料なし

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当しない

13. 過量投与

該当しない

14. 適用上の注意

- 1) 静脈内に投与しないこと。
- 2) 下痢、腹痛、悪寒等の予防のため、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液をあらかじめ体温程度に温めてから注入すること。
- 3) ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液はカリウムを含まないため、血清カリウム値が正常あるいは低値の場合、またジギタリス治療中の患者では症状に応じてダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、2.5腹膜透析液、ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液中のカリウム濃度が1~4mEq/Lになるよう補正して使用すること。

15. その他の注意

該当しない

16. その他

該当しない

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
LD₅₀ マウス ♂・♀ 腹腔内 >200mL/kg
(200mL/kg は投与可能な最大量)
死亡例はなく、剖検所見においても異常は認められなかった¹¹⁾。
- (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：処方箋医薬品^{注)}

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：2年（最終使用年月をバッグ及び外箱に表示）

3. 貯法・保存条件

室温保存

（ただし、直射日光を避ける。また、バッグを破るおそれがあるので凍結を起こさない場所で保存する。）

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取扱い上の留意点について

該当しない

(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）

- 1) 誤用を避けるため、他の外箱カートンへ入れ替えないこと。
- 2) 幼児の手の届かないところへ保管すること。
- 3) 外袋は水蒸気の過度の透過を防ぐためのものであるため、万一破れている場合は使用しないこと。
- 4) 外袋内に水滴が観察されるが、蒸気滅菌のためであり、液漏れによるものではない。
- 5) フランジブルシールは折れやすいので取扱いに注意すること。また、使用前に折れている場合は使用しないこと。
- 6) ポートやチューブをバッグからはがす時に、バッグを破り、液漏れを起こすおそれがあるので丁寧にはがすこと。
- 7) バッグにスパイクを挿入する際に、ポートを突き破ることがないように注意して行うこと。
- 8) 低温で注液をすると腹痛を起こすおそれがあるため、製品は専用の医療用加温器を用いて、体温程度に用時加温すること。
- 9) 注液準備手順及びツインバッグ操作方法の概略（詳細については必ず対象医療機器の取扱説明書及び操作手順マニュアルを参照のこと）
 1. 交換準備がすべて整ってから、外袋を破って開封し、本剤を取り出す。
 2. 液が無色～微黄色の澄明で異常が認められないこと、及び各部の接合が完全であることを確認すること。そうでない場合は無菌性が損なわれているおそれがあるので使用しないこと。
 3. バッグを強く押して漏れの有無を調べる。また、同時にチューブに亀裂がないか確認すること。万一漏れやチューブの亀裂がみられる場合には無菌性が損なわれているおそれがあるため使用しないこと。
 4. 容器下部の注入口から保護キャップを取り除き、患者側チューブ又は対象医療機器の注・排液セットと接続する。
 5. バッグ上部の穴を用いて、容器をつり下げ注液する。
 6. ツインバッグの注・排液方法は次のとおり行う。
患者側の接続チューブ先端のキャップを外す。本品の接続チューブコネクタを患者側の接続チューブ先端と接続する。腹腔内貯留液を本品の排液側チューブ経由で排液バッグに排出する。排出後、患者側の接続チューブをクランプし、本品の薬液充填バッグの液流出口のフランジブルシールを開放し、新しい透析液で回路内を洗浄し、排液側チューブ経由で排液バッグに流す。その際、チューブの亀裂や漏れがみられる場合には、使用を中止し、医師又はその他医療従事者に連絡すること。
次に、本品の排液側チューブをクランプし、患者側の接続チューブのクランプを外して、新しい透析液を腹腔内に注入する。注入後患者側の接続チューブと本品の接続チューブコネクタとの接続を外す。患者側の接続チューブ先端にキャップを取り付けて交換操作を完了する。
- 10) 在宅医療にて本品を使用する場合は以下の注意事項を参考にすること。
 1. バッグの交換操作はマニュアルに従って行わせること。
 2. トラブル発生時の対処法は、次の表を参考にすること。

トラブル	対処法
フランジブルシール開放後の透析液バッグ及びチューブの亀裂又は液漏れ	直ちにクランプを閉め、新しいキャップをして、医師又はその他医療従事者に連絡し、指示を受けてください。
接続部及びチューブの亀裂又は液漏れ	直ちに亀裂又は液漏れの発生部分より、患者側に近い接続チューブを2又は3カ所しぼり、医師又はその他医療従事者に連絡し、指示を受けてください。

(3) 調剤時の留意点について

該当しない

X. 管理的事項に関する項目

5. 承認条件等

該当しない

6. 包装

販売名	規格		容器	包装単位
ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液	シングルバッグ	2,000mL	2L バッグ	4 袋
ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液 [†]	ツインバッグ	2,000mL	2L バッグ	4 袋
	UV ツインバッグ	1,500mL	2L バッグ	4 袋

[†] 薬価基準収載名：(排液用バッグ付)

7. 容器の材質

ポリ塩化ビニル (PVC)

8. 同一成分・同効薬

ダイアニール PD-4 4.25腹膜透析液、ダイアニール-NPD-4 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-4 2.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 1.5腹膜透析液、ダイアニール-NPD-2 2.5腹膜透析液

9. 国際誕生年月日

1981 年 10 月 5 日

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

承認年月日：2008 年 12 月 26 日 (販売名変更による)

承認番号：22000AMX02455000

11. 薬価基準収載年月日

品 目	薬価基準収載年月日
ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液 2,000mL	2009 年 3 月 24 日 (販売名変更による)
ダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液 1,500mL、2,000mL (排液用バッグ付)	2009 年 3 月 24 日 (販売名変更による)

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

1989 年 10 月 17 日 効能・効果の変更 (疑義解釈委員会からの要望による記載簡略化に伴う変更)

13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

再審査公表年月日：1992 年 12 月 2 日

14. 再審査期間

1987 年 10 月 2 日～1991 年 10 月 1 日 (終了)

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

該当しない

16. 各種コード

薬価基準収載名	規格	HOT (9 桁) コード	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
ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液	2,000mL	108291301	3420411A4051	620009191
ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液 (排液用バッグ付)	1,500mL	108294401	3420411A6089	620009190
	2,000mL	108296801	3420411A7085	620009192

17. 保険給付上の注意

該当しない

XI. 文 献

1. 引用文献

- 1) 太田和夫：人工腎臓の実際（改訂第3版）、294～295、南江堂、1980.
- 2) 中本雅彦、他：慢性腎不全患者に対する2.50容量BLBCの使用試験、臨牀透析、8(9)：111～120, 1992.
- 3) 太田和夫、他：慢性腎不全患者に対するPD-2を用いたCAPD療法の臨床効果と安全性についての検討、臨牀透析、1(8)：1117～1129, 1985.
- 4) パクスター株式会社、社内資料
- 5) Pyle, W.K., et al. : Peritoneal transport evaluation in CAPD, In edited by Moncrief, J.W., et al. : CAPD Update, 35～52, Masson Publishing USA, 1981.
- 6) 中川成之輔：腹膜灌流とCAPDの原理、太田和夫・中川成之輔 編：CAPDの臨床、5～17、南江堂、1984.
- 7) Nolph, K.D., et al. : Multicenter evaluation of a new peritoneal dialysis solution with a high lactate and a low magnesium concentration, Peritoneal Dialysis Bulletin, 3(2)：63～65, 1983.
- 8) Mandelbaum, J.M., et al. : Six months' experience with PD-2 solution, Dialysis and Transplantation, 12(4)：259～260, 1983.
- 9) 秋葉隆：腹膜炎の予防と治療、太田和夫・中川成之輔 編：CAPDの臨床、149～163、南江堂、1984.
- 10) 野本保夫、他：硬化性被嚢性腹膜炎（sclerosing encapsulating peritonitis, SEP）診断・治療指針（案）—1995年におけるコンセンサス—、透析会誌、29(2)：155～163, 1996.
- 11) 佐藤隆一、他：ダイアニールPD-2 1.5, 2.5 および 4.25 の急性毒性試験、薬理と治療、12(9)：79～86, 1984.

2. その他の参考文献

〈同一成分・同効薬〉

- ・ 太田和夫、他：2.5mEq/Lカルシウム濃度透析液（BLLC）を用いたContinuous Ambulatory Peritoneal Dialysis療法による臨床的有用性の検討、腎と透析、32(6)：1003～1017, 1992.

〈腹膜炎・出口部感染〉

- ・ Keane, W.F., et al. : Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis Treatment Recommendations :1996 Update, Peritoneal Dialysis International, 16(6): 557～573, 1996. (全文翻訳：CTPD 15(suppl. 1), 1997.)
- ・ Gokal, R., et al. : Peritoneal Catheters and Exit-Site Practices toward Optimum Peritoneal Access : 1998 Update, Peritoneal Dialysis International, 18 : 11～33, 1998. (全文翻訳：CTPD 16(1), 1998.)

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

本邦における効能・効果、用法・用量は以下のとおりであり、外国での承認状況とは異なる。

効能・効果

慢性腎不全患者における腹膜透析（高マグネシウム血症や代謝性アシドーシスの改善が不十分な場合に用いる）。

用法・用量

腹腔内に注入し、透析治療を目的とした液として使用する。通常、成人では1回1.5～2Lを腹腔内に注入し、4～8時間滯液し、効果期待後に排液除去する。以上の操作を1回とし、体液の過剰が1kg/日以下の場合、通常1日あたりダイアニール-N PD-2 1.5腹膜透析液のみ3～4回の連続操作を継続して行う。体液の過剰が1kg/日以上認められる場合、通常ダイアニール-N PD-2 2.5腹膜透析液を1～4回、またはダイアニール PD-2 4.25腹膜透析液を1～2回処方し、ダイアニール-N PD-2 1.5腹膜透析液と組合せて1日あたり3～5回の連続操作を継続して行う。なお、注入量、滯液時間、操作回数は症状、血液生化学値及び体液の平衡異常、年齢、体重などにより適宜増減する。注入及び排液速度は、通常300mL/分以下とする。

国名	アメリカ
会社名	バクスターヘルスケアコーポレーション
販売名	Dianeal PD-2 Peritoneal Dialysis Solution with 1.5% Dextrose Dianeal PD-2 Peritoneal Dialysis Solution with 2.5% Dextrose Dianeal PD-2 Peritoneal Dialysis Solution with 4.25% Dextrose
剤形・規格	1,000mL、1,500mL、2,000mL、2,500mL、3,000mL、5,000mL、6,000mL
承認年	1981年
効能・効果	腹膜透析は保存療法による尿毒症症状の改善が不十分であると判断される急性・慢性腎不全の患者に施行される。
用法・用量 (抜粋)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 治療法の選択、治療頻度、使用液量、貯留時間、透析時間は医療者の判断に基づき患者毎に設定する。 ・ 1回10～20分かけて、患者に負担のない速度で注液する。 ・ CAPDでは、一般に1日4回液交換する。APD（Automated Peritoneal Dialysis、自動腹膜透析）では、一般に夜間に4～5回の液交換を行い、日中に2回までの液交換を行う。注液量は体格にもよるが、体表面積1.73m²あたり2.0～2.5Lを用いる。 ・ 重篤な脱水や蛋白喪失のリスクを最少に抑えるため、低いブドウ糖濃度の透析液から用いることとし、必要除水量に応じてブドウ糖濃度を調整することが望ましい。患者の体重が理想の体重に近づいてきたところで、使用する透析液のブドウ糖濃度を下げる。4.25%ブドウ糖濃度の透析液のみを使用した場合には、脱水をきたすことがある。

2015年8月時点

上記を含み世界10ヵ国以上で販売されている。

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

品番、統一商品コード及びGTINコード

品 番	製 品 名	規 格		統一商品 コード	GTINコード 販売包装単位	包装 単位
ATB5186J	ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液	シングルバッグ	2,000 mL	456507900	14987456507907	4
ATB9896J	ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液	ツインバッグ†	2,000 mL	456507924	14987456507921	4
ATB9195J	ダイアニール PD-2 4.25 腹膜透析液	UV ツインバッグ†	1,500 mL	456507948	14987456507945	4

† 薬価基準収載名：（排液用バッグ付）

Baxter 及び Dianeal はバクスターインターナショナルインクの登録商標です

製造販売元

バクスター 株式会社

東京都中央区晴海一丁目 8 番 10 号

問合せ先

バクスター株式会社 透析製品事業部

電話番号: 03-6204-3700

R1601003DIAL010

1604