

## 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

ブドウ糖加  
酢酸リンゲル液**ソラセト<sup>®</sup>D 輸液****SOLACET<sup>®</sup>D**

酢酸リンゲル液

**ソラセト<sup>®</sup>F 輸液****SOLACET<sup>®</sup>F**

剤形	注射剤
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	本文IV－2 製剤の組成参照
一般名	和名： 本文II－2 一般名参照 洋名：
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 発売年月日	本文X－10 製造販売承認年月日及び承認番号 本文X－11 薬価基準収載年月日 参照
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元：テルモ株式会社
医療情報担当者の 連絡先	TEL. FAX.
問い合わせ窓口	テルモ・コールセンター 0120-12-8195（9：00～17：45 土・日・祝日を除く） 医療関係者向けホームページ <a href="http://www.terumo.co.jp/medical/login.html">http://www.terumo.co.jp/medical/login.html</a>

本IFは2014年9月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 ー 日本病院薬剤師会 ー

## 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。
- ②IFの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，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. 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

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 ……………2
5. 化学名（命名法） ……………2
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

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 ……………5
3. 有効成分の確認試験法 ……………5
4. 有効成分の定量法 ……………5

## IV. 製剤に関する項目

1. 剤形 ……………6
2. 製剤の組成 ……………6
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 ……………7
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 ……………7
9. 製剤中の有効成分の確認試験法 ……7
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

1. 効能又は効果 ……………9
2. 用法及び用量 ……………9
3. 臨床成績 ……………9

## VI. 薬物薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群 ……………11
2. 薬理作用 ……………11

## VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法 ……………12
2. 薬物速度論的パラメータ ……………12
3. 吸収 ……………12
4. 分布 ……………13
5. 代謝 ……………13
6. 排泄 ……………13
7. トランスポーターに関する情報 ……13
8. 透析等による除去率 ……………14

## 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 ……………15
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む） ……………15
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由 ……………15
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由 ……………15
5. 慎重投与内容とその理由 ……………15
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法 ……………16
7. 相互作用 ……………16
8. 副作用 ……………16
9. 高齢者への投与 ……………17
10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与 ……17
11. 小児等への投与 ……………17
12. 臨床検査結果に及ぼす影響 ……17
13. 過量投与 ……………17

## 目 次

14. 適用上の注意	17
15. その他の注意	17
16. その他	17
<b>IX. 非臨床試験に関する項目</b>	
1. 薬理試験	18
2. 毒性試験	18
<b>X. 管理的事項に関する項目</b>	
1. 規制区分	19
2. 有効期間又は使用期限	19
3. 貯法・保存条件	19
4. 薬剤取扱い上の注意点	19
5. 承認条件等	20
6. 包装	20
7. 容器の材質	21
8. 同一成分・同効薬	21
9. 国際誕生年月日	21
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
<b>X I. 文献</b>	
1. 引用文献	23
2. その他の参考文献	23
<b>X II. 参考資料</b>	
1. 主な外国での発売状況	24
2. 海外における臨床支援情報	24
<b>X III. 備考</b>	
その他の関連資料	25

# I. 概要に関する項目

## 1. 開発の経緯

乳酸リンゲル液は1929年に Hartmann により開発されたもので、一般に Hartmann 液と呼ばれ、リンゲル液に含有する塩分の配合量を減らし、乳酸ナトリウムを配合することにより等張液とした製剤である。

1960年代に、Shires らにより手術時及び出血性ショック時における機能的細胞外液の減少が報告されて以来、細胞外液とその電解質組成が近似する乳酸リンゲル液の輸液は、細胞外液の水、電解質補給に臨床で広く使用されている。しかし、乳酸には D 体と L 体が存在し、D-乳酸は体内で L-体乳酸に変換されてから代謝され重炭酸になるため、大量投与や肝機能障害のある時には代謝速度以上の投与になり、乳酸が蓄積する可能性が指摘されてきた。

ソルアセト F 輸液は、この乳酸リンゲル液の乳酸に代えて酢酸を配合したリンゲル液である。酢酸は骨格筋等全身の組織で乳酸よりも速やかに代謝され、これを術中輸液として使用すると酸塩基平衡や代謝面で乳酸リンゲル液に比べ有利であったとする報告がある<sup>1)</sup>。

また術中輸液では熱源の補給が同時に考えられねばならないとの観点から、5%ブドウ糖液を添加した輸液剤が開発された。

ソルアセトD輸液は1996年1月に後発医薬品として承認を取得して同年8月より発売を開始し、ソルアセトF輸液は1999年1月に後発医薬品として承認を取得して同年9月より発売を開始した。

なお、厚生労働省医薬安全局通知「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」（平成12年9月19日、医薬発第935号）及びその通知に対する事務連絡に従い、2007年に販売名称を変更し、現在に至っている。

## 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- ①骨格筋等全身の組織で乳酸よりも速やかに代謝される酢酸を塩基源としている。
- ②エネルギー補給に適したブドウ糖加液のソルアセト D 輸液と、ブドウ糖を含まないソルアセト F 輸液の2品種の品揃えがあり、臨床現場における末梢輸液療法において、幅広い選択肢を用意している。
- ③ソルアセト D 輸液には250mL 品と500mL 品が、ソルアセト F 輸液には500mL 品と1000mL 品の容量品がある。
- ④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。（Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目。 8. 副作用 を参照）

## II. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

ソルアセト D 輸液, ソルアセト F 輸液

#### (2) 洋名

SOLACET D, SOLACET F

#### (3) 名称の由来

SOLACET = Solution + Acetate

### 2. 一般名

#### (1) 和名 (命名法)

表 1 参照

#### (2) 洋名 (命名法)

表 1 参照

#### (3) ステム

該当しない

### 3. 構造式又は示性式

表 1 参照

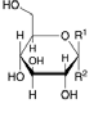
### 4. 分子式及び分子量

表 1 参照

### 5. 化学名 (命名法)

表 1 参照

表 1 一般名, 構造式等

一般名	構造式又は示性式	分子式及び分子量	化学名
ブドウ糖※ Glucose	 <small>α-D-グルコピラノース: R<sup>1</sup>=H, R<sup>2</sup>=OH β-D-グルコピラノース: R<sup>1</sup>=OH, R<sup>2</sup>=H</small>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> 180.16	D-Glucopyranose
塩化ナトリウム Sodium Chloride	NaCl	NaCl 58.44	Sodium Chloride
塩化カリウム Potassium Chloride	KCl	KCl 74.55	Potassium Chloride
塩化カルシウム水和物 Calcium Chloride Hydrate	CaCl <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	CaCl <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O 147.01	Calcium Chloride Hydrate
酢酸ナトリウム水和物 Sodium Acetate hydrate	H <sub>3</sub> C · CO <sub>2</sub> Na · 3H <sub>2</sub> O	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> NaO <sub>2</sub> · 3H <sub>2</sub> O 136.08	Monosodium acetate trihydrate

※ソルアセト D 輸液のみ

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

該当しない

7. CAS 登録番号

成分名	CAS 登録番号
ブドウ糖※	50-99-7
塩化ナトリウム	7647-14-5
塩化カリウム	7447-40-7
塩化カルシウム水和物	10035-04-8
酢酸ナトリウム水和物	6131-90-4

※ソルアセット D 輸液のみ



### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

表 2 参照

##### (2) 溶解性

表 2 参照

##### (3) 吸湿性

表 2 参照

##### (4) 融点（分解点），沸点，凝固点

表 2 参照

表 2 外観・性状，溶解性，吸湿性，融点（分解点），沸点，凝固点

成分名	外観・性状，溶解性，吸湿性	融点（分解点）， 沸点，凝固点
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．水に溶けやすく，エタノール(95)に溶けにくく，ジエチルエーテルにほとんど溶けない．	融点 α 型 146℃， β 型 148～155℃
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ある．水に溶けやすく，エタノール(99.5)にほとんど溶けない．	融点 801℃ 沸点 1413℃
塩化カリウム	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．水に溶けやすく，エタノール(95)又はジエチルエーテルにほとんど溶けない．	該当資料なし
塩化カルシウム水和物	白色の粒又は塊で，においはない．水に極めて溶けやすく，エタノール(95)にやや溶けやすく，ジエチルエーテルにほとんど溶けない．潮解性である．	該当資料なし
酢酸ナトリウム水和物	無色の結晶又は白色の結晶性の粉末で，においはないか，又はわずかに酢酸臭があり，清涼な塩味があり，わずかに苦い．水に極めて溶けやすく，酢酸(100)に溶けやすく，エタノール(95)にやや溶けやすく，ジエチルエーテルにほとんど溶けない．温乾燥空气中で風解する．	該当資料なし

※ソルアセット D 輸液のみ

##### (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

成分名	その他の主な示性値	pH
ブドウ糖※	含量 99.7~100.8%は旋光度 +52.6~+53.2°に対応する	該当資料なし
塩化ナトリウム	該当資料なし	該当資料なし
塩化カリウム	該当資料なし	中性 (1g→10mL)
塩化カルシウム水和物	該当資料なし	4.5~9.2 (1.0g→20mL 煮沸して冷却した水)
酢酸ナトリウム水和物	該当資料なし	該当資料なし

※ソルアセット D 輸液のみ

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

日本薬局方 医薬品各条による.

4. 有効成分の定量法

日本薬局方 医薬品各条による.

## 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

外 観：ソルアセト D 輸液：ソフトバッグに無色～微黄色澄明な薬液が充填されている。

ソルアセト F 輸液：ソフトバッグに無色澄明の薬液が充填されている。

性 状：ソルアセト D 輸液：無色～微黄色澄明の液で、弱い塩味と甘みがある。

ソルアセト F 輸液：無色澄明の水溶液である。

#### (2) 溶液及び溶解時の pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 安定な pH 域等

販売名称	pH	浸透圧比 (約) (生理食塩液に対する比)	比重 (20℃)
ソルアセト D 輸液	4.0～6.5	2	1.025
ソルアセト F 輸液	6.5～7.5	0.9	1.006

#### (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

販売名称	容量 (mL)	ブドウ糖	塩化 ナトリウム	塩化 カリウム	塩化カルシ ウム水和物	酢酸ナトリ ウム水和物
ソルアセト D 輸液	250	12.5 g	1.5 g	0.075 g	0.050 g	0.95g
	500	25.0 g	3.0 g	0.15 g	0.10 g	1.90g
ソルアセト F 輸液	500	—	3.0 g	0.15 g	0.10 g	1.9 g
	1000	—	6.0 g	0.30 g	0.20 g	3.8 g

#### (2) 添加物

希塩酸 (pH 調節剤)

#### (3) 電解質の濃度

(単位 ; mEq/L)

販売名称	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	Acetate <sup>-</sup>
ソルアセト D 輸液	131	4	3	109	28
ソルアセト F 輸液	131	4	3	109	28

#### (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

ソルアセト D 輸液

250mL：加速試験（40℃，相対湿度 75%，6 カ月）の結果，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<sup>2)</sup>。

500mL：長期保存試験（室温，37 カ月）の結果，通常の市場流通下において 3 年間安定であることが確認された<sup>3)</sup>。

ソルアセト F 輸液

加速試験（40℃，相対湿度 75%，6 カ月）の結果，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<sup>4),5)</sup>。

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）

①pH 変動試験

販売名称	規格 pH	試料 pH	0.1mol/L		最終 pH 又は 変化点 pH	移動 指数	変化 所見
			HCl 液(A)mL	NaOH 液(B)mL			
ソルアセト D 輸液	4.0～6.5	5.79	(A) 10.0		1.49	4.30	—
			(B) 10.0		11.73	5.94	—
ソルアセト F 輸液	6.5～7.5	6.83	(A) 10.0		1.48	5.35	—
			(B) 10.0		12.56	5.73	—

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※	日本薬局方	医薬品各条「ブドウ糖注射液」の確認試験法
ナトリウム塩	日本薬局方	一般試験法のナトリウム塩の定性反応
カリウム塩	日本薬局方	一般試験法のカリウム塩の定性反応(1)，(3)
カルシウム塩	日本薬局方	一般試験法のカルシウム塩の定性反応(3)
塩化物	日本薬局方	一般試験法の塩化物の定性反応
酢酸塩	日本薬局方	一般試験法の酢酸塩の定性反応

※ソルアセト D 輸液のみ

#### 10. 製剤中の有効成分の定量法

ブドウ糖※	液体クロマトグラフィー
酢酸ナトリウム水和物	液体クロマトグラフィー
塩化カリウム, ナトリウム	電位差測定法
塩化カルシウム水和物	原子吸光光度法
塩素	滴定終点検出法(電位差滴定法)

※ソルアセット D 輸液のみ

#### 11. 力価

該当しない

#### 12. 混入する可能性のある夾雑物

5-ヒドロキシメチルフルフラール類※, 果糖※      ※ソルアセット D 輸液のみ

#### 13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

注射針は, 無菌的操作により, ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すること. 斜めに刺すと, ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり, 容器を刺通し液漏れの原因となったりすることがある.

#### 14. その他

本剤の容量, 予備容量

容量	予備容量
250mL	約 65mL
500mL	約 160mL
1000mL	約 360mL

※ソルアセット D 輸液には 250mL 品と 500mL 品が,  
ソルアセット F 輸液には 500mL 品と 1000mL 品がある.

## V. 治療に関する項目

### 1. 効能又は効果

表 3 参照

### 2. 用法及び用量

表 3 参照

表 3 効能又は効果, 用法及び用量

販売名称	効能又は効果	用法及び用量
ソルアセト D 輸液	・循環血液量及び組織間液の減少時における細胞外液の補給・補正 ・代謝性アシドーシスの補正 ・エネルギーの補給	通常成人, 1 回 500mL~1000mL を点滴静注する. 投与速度は通常成人ブドウ糖として 1 時間あたり 0.5g/kg 体重以下とする. なお, 年齢, 症状, 体重により適宜増減する.
ソルアセト F 輸液	・循環血液量及び組織間液の減少時における細胞外液の補給・補正 ・代謝性アシドーシスの補正	通常, 成人 1 回 500~1000mL を点滴静注する. 投与速度は 1 時間あたり 10mL/kg 体重以下とする. なお, 年齢, 症状, 体重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

該当資料なし

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序

該当資料なし

#### (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

「Ⅷ－10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与」を参照.

(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

該当しない

### 2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

該当しない

### 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) 腎疾患に基づく腎不全のある患者 [腎不全病態が悪化するおそれがある.]

(解説)

腎障害のある患者に使用すると、電解質（ナトリウム・カリウム等）や水分の調節機能が低下しており、代謝の異常があらわれるおそれがある。そのため、腎障害のある患者には慎重に投与する必要がある。

(2) 心不全のある患者 [心不全が悪化するおそれがある.]

(解説)

本剤の投与により循環血液量が増すことから、心不全のある患者の心臓の負担を増し、心不全を悪化させるおそれがある。そのため、心不全のある患者には輸液量を必要最低限にとどめるなど慎重に投与する必要がある。

(3) 高張性脱水症の患者 [高張性脱水症が悪化するおそれがある.]

(解説)

本剤の投与により細胞内液及び組織間液が増加し、浮腫が悪化するおそれがある。そのため、高張性脱水症の患者には慎重に投与する必要がある。

(4) 閉塞性尿路疾患により尿量が減少している患者 [水及び電解質が蓄積するおそれがある.]

(解説)

閉塞性尿路疾患により尿量が減少している場合、本剤の投与により水、電解質及び窒素代謝物が蓄積し、病態の悪化及び腎機能障害等をきたすおそれがある。そのため、閉塞性尿路疾患により尿量が減少している患者には慎重に投与する必要がある。

尿量 基準値 600～1600 (mL/日)

(5)糖尿病の患者 [高血糖が悪化又は誘発されるおそれがある.]

※ソルアセトD輸液のみ

(解説)

本剤は、ブドウ糖を含有する製剤であるため、高血糖を引き起こすおそれがある。そのため糖代謝異常で血糖管理が必要な糖尿病の患者に投与する場合は、血糖値を測定し、病態に応じてインスリンによる血糖管理を行うなど十分な注意が必要である。

血糖値 基準値 空腹時 60～100 (mg/dL)

## 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

該当しない

## 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

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ため、発現頻度については文献等を参考にした。

### (2) 重大な副作用と初期症状

該当しない

### (3) その他の副作用

	(頻度不明)
大量・急速投与による障害	脳浮腫 肺水腫 末梢の浮腫

### (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

該当資料なし

## 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（「用法及び用量」の項参照）。

（解説）

加齢とともに腎機能、肝機能は低下する。このため、代謝能も低下していることから、本剤の投与にあたっては過剰投与とならないように減量するなどの注意が必要である。

## 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

該当資料なし

## 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

該当資料なし

## 13. 過量投与

8. 副作用の項を参照

## 14. 適用上の注意

調製時

(1)本剤はカルシウムを含有するため、クエン酸加血液と混合すると凝血を起こすおそれがあるので注意すること。

（解説）

クエン酸加血液は抗凝固剤としてクエン酸ナトリウムを加えた保存血である。クエン酸で血液凝固の第IV因子であるカルシウムイオンを補足することにより凝血（血液凝固）を阻止している。したがって、クエン酸に補足されないカルシウムイオンが含まれていると凝固因子となるため血液凝固が起こるおそれがある。

(2)リン酸イオン及び炭酸イオンと沈殿を生じるので、リン酸又は炭酸を含む製剤と配合しないこと。

（解説）

本剤が含有するカルシウムイオンは、リン酸イオン又は炭酸イオンと反応して不溶性の塩を生成するので混合を避ける必要がある。

## 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

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：処方箋医薬品<sup>注)</sup> 注) 注意一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：3年（安定性試験の結果に基づく）

### 3. 貯法・保存条件

室温保存

### 4. 薬剤取扱い上の注意点

#### (1) 薬局での取扱いについて

<使用前の注意>

●内容液が漏れている場合や、内容液に混濁・浮遊物等の異常が認められるときは使用しないこと。

(解説)

内容液が漏れている場合は本体の破損が考えられる。また、内容液に混濁・浮遊物等がある場合は成分の変質又は異物混入の可能性があるので使用しないこと。

●排出口をシールしているフィルムがはがれているときは使用しないこと。

(解説)

フィルムがはがれている場合は、未使用が保証できないので使用しないこと。

<調製時の注意>

●使用時には排出口をシールしているフィルムをはがすこと。

(解説)

排出口に貼付されたフィルムは未使用であることを示している。調製時にフィルムをはがすことにより、未使用品と区別する。

●注射針は、無菌的操作により、ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すこと。斜めに刺すと、ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり、容器を刺通し液漏れの原因となったりすることがある。

(解説)

注射針は斜めに刺すと、ゴム片が削りとられやすくなる。同一箇所への穿刺や、注射針を途中で回転させることも避けること。

●薬剤を配合するときは、よく転倒混和し、配合変化に注意すること。

(解説)

薬剤添加時は、一薬剤混注毎に転倒混和し、配合変化を避けること。

<投与時の注意>

●本品に通気針（エア針）は不要である。

(解説)

通気針（エア針）が不要なソフトバッグを使用しているため、外気を介しての汚染を防ぐクローズドシステム化が図られている。



●輸液セット等のびん針を接続する際は、ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すること。

(解説)

斜めに刺すと、ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり、容器を刺通し、液漏れの原因となったりすることがあるので注意すること。

●連結管を用いた2バッグ以上の連続投与は、原則として行わないこと。

(解説)

連結管を使用する際、第二バッグの輸液は第一バッグを介して投与される。第二バッグ中のエアーが第一バッグに移動した場合に、第一バッグに刺さっている2つのびん針の距離が通常近いので、エアーが上方に移動する前に投与液中に混ざり投与され、その結果空気塞栓を起こすおそれがある。

<ソフトバッグの取扱い上の注意>

●本品は軟らかいプラスチックのバッグなので、鋭利なもの等で傷つけないこと。液漏れの原因となる。

(解説)

ソフトバッグであるため、ハサミ、カッター、注射針等で誤って傷をつけないよう十分注意すること。

●包装袋より取り出したまま保管すると、内容液が蒸散する可能性があるため、速やかに使用するか包装袋に戻し封をすること。

(解説)

ソフトバッグは、ガラス容器と異なり、ガス透過性を有する。そのため、バッグ内の空気と外気の各分子（窒素、酸素、水蒸気）の分圧バランスの違いによって、大気中の窒素や酸素がバッグ外面よりバッグ内に入り込み、逆に内容液中の水分が外側へ蒸散する。当該事象の防止策としては、包装袋を開封した後は速やかに使用するか、あるいは気密性のある個包装袋にて保管すること。

●容器の目盛りは目安として使用すること。

(解説)

本剤は容器にソフトバッグを使用しているため、容器の変形度合いにより多少の誤差を生じる。

## (2) 薬剤交付時の注意（患者等に留意すべき必須事項等）

該当しない

## 5. 承認条件等

該当しない

## 6. 包装

ソルASET D 輸液；250mL×20 袋，500mL×20 袋

ソルASET F 輸液；500mL×20 袋，1000mL×10 袋

## 7. 容器の材質

販売名称	容量	容器の素材
ソルアセット D 輸液	250mL	ポリプロピレン, ゴム
	500mL	エチレン-酢酸ビニル共重合体, ゴム
ソルアセット F 輸液	500mL	ポリプロピレン, ゴム
	1000mL	エチレン-酢酸ビニル共重合体, ゴム

## 8. 同一成分・同効薬

販売名称	同一成分薬	同効薬
ソルアセット D 輸液	ヴィーン D 輸液 (興和(株))	ソルラクト D 輸液 (テルモ(株))
	ソリューゲン G 注(共和クリティケア(株))	ソルラクト S 輸液 (テルモ(株))
	リナセート輸液 (エイワイファーマ(株))	ソルラクト TMR 輸液 (テルモ(株))
ソルアセット F 輸液	ヴィーン F 輸液 (興和(株))	ソルラクト輸液 (テルモ(株))
	ソリューゲン F 注(共和クリティケア(株))	ビカネイト輸液 (株)大塚製薬工場)
		ビカーボン輸液 (エイワイファーマ(株))

## 9. 国際誕生年月日

該当しない

## 10. 製造販売承認年月日及び承認番号

販売名称	製造販売承認年月日	承認番号
ソルアセット D 輸液	2007年9月14日 (旧販売名) ソルアセット D ; 1996年1月22日	21900AMX01464
ソルアセット F 輸液	2007年9月27日 (旧販売名) ソルアセット F ; 1999年1月12日	21900AMX01701

## 11. 薬価基準収載年月日

販売名称	薬価基準収載年月日
ソルアセット D 輸液	2007年12月21日 (旧販売名) ソルアセット D ; 1996年7月5日
ソルアセット F 輸液	2007年12月21日 (旧販売名) ソルアセット F ; 1999年7月9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 (あるいは投与) 期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

販売名称		HOT 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 処理システム コード
ソルアセット D 輸液	250mL	1079456010102	3319551A5038	620006248
	500mL	1079432010102	3319551A4074	620006249
ソルアセット F 輸液	500mL	1079654010201	3319557A2036	620006246
	1000mL	1079678010102	3319557A3040	620006247

17. 保険給付上の注意

ソルアセット F 輸液は保険診療上の後発医薬品である。

## X I . 文 献

### 1. 引用文献

- 1) 岡田和夫ほか:麻酔と蘇生.1989;25(2):129-141.
- 2) テルモ株式会社：ソルアセット D 輸液 250mL の安定性試験 (社内資料)
- 3) テルモ株式会社：ソルアセット D 輸液 500mL の安定性試験 (社内資料)
- 4) テルモ株式会社：ソルアセット F 輸液 500mL の安定性試験 (社内資料)
- 5) テルモ株式会社：ソルアセット F 輸液 1000mL の安定性試験 (社内資料)

### 2. その他の参考文献

第十七改正日本薬局方解説書：廣川書店，東京

## XII. 参考資料

### 1. 主な外国での発売状況

該当しない

### 2. 海外における臨床支援情報

該当しない

### XIII. 備考

その他の関連資料

該当資料なし

テルモ, SOLACET, ソルアセット, ソルラクトはテルモ株式会社の登録商標です.

19T096