

規制区分：処方箋医薬品^{注1)}
貯法：遮光、室温保存、本剤は光、熱によって徐々に着色することがあるので、保存には注意すること
使用期限：包装に表示の使用期限内に使用すること

セフェム系抗生物質製剤

ロセフィン® 静注用0.5g
ロセフィン® 静注用1g
ロセフィン® 点滴静注用1g バッグ
ROCEPHIN®

	0.5gバイアル	1gバイアル	1gバッグ
承認番号	61MY0307	61MY0308	21500AMZ00170
薬価収載	1986年6月	1986年6月	2003年6月
販売開始	1986年8月	1986年8月	2003年6月

効能追加	2004年6月
再審査結果	1994年9月
再評価結果	2004年9月

注射用セフトリアキソンナトリウム水和物製剤



【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 高ビリルビン血症の未熟児、新生児(「小児等への投与」の項参照)

【原則禁忌(次の患者には投与しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に投与すること)】

セフェム系抗生物質に対し過敏症の既往歴のある患者

上体炎(副睾丸炎)、尿道炎、子宮頸管炎、骨盤内炎症性疾患、直腸炎、腹膜炎、腹腔内膿瘍、胆嚢炎、胆管炎、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、子宮旁結合織炎、化膿性髄膜炎、角膜炎(角膜潰瘍を含む)、中耳炎、副鼻腔炎、顎骨周辺の蜂巣炎、顎炎

* <効能・効果に関連する使用上の注意>

咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、中耳炎、副鼻腔炎への使用にあたっては、「抗微生物薬適正使用の手引き」¹⁾を参照し、抗菌薬投与の必要性を判断した上で、本剤の投与が適切と判断される場合に投与すること。

【組成・性状】

販売名	ロセフィン静注用0.5g	ロセフィン静注用1g
有効成分	日局セフトリアキソンナトリウム水和物	
含有量(1バイアル中)	0.5g(力価)	1g(力価)
性状	白色～淡黄白色の結晶性の粉末である。	

販売名	ロセフィン点滴静注用1g バッグ	
剤形	バッグ	
	(上室) 日局セフトリアキソンナトリウム水和物(粉末)	(下室) 日局生理食塩液(溶解液)
有効成分	日局セフトリアキソンナトリウム水和物	
含有量(1バッグ中)	1g(力価)	日局生理食塩液100mL
性状	(上室:抗生剤部分) 白色～淡黄白色の結晶性の粉末である。	(下室:溶解液部分) 無色澄明の液で、弱い塩味がある。

<溶解後のpH及び浸透圧比>

製剤	溶解液	単位/容量	pH	浸透圧比 ^{注2)}
0.5g(バイアル)	日局注射用水	1g(力価)/10mL	6.0~8.0	約1.3
1g(バイアル)	日局注射用水	1g(力価)/10mL	6.0~8.0	約1.3
1g(バッグ)	日局生理食塩液	1g(力価)/100mL	6.3~6.9	1.1~1.2

注2) 生理食塩液に対する比

【効能・効果】

適応菌種

○セフトリアキソンに感性のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、淋菌、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロビデンシア属、インフルエンザ菌、バプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属(プレボテラ・ピビアを除く)

適応症

○敗血症、咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、精巢

【用法・用量】

○成人

1. 通常、1日1~2g(力価)を1回又は2回に分けて静脈内注射又は点滴静注する。
2. 難治性又は重症感染症には症状に応じて1日量を4g(力価)まで増量し、2回に分けて静脈内注射又は点滴静注する。
3. 淋菌感染症については、下記の通り投与する。
 - (1)咽頭・喉頭炎、尿道炎、子宮頸管炎、直腸炎：
通常、1g(力価)を単回静脈内注射又は単回点滴静注する。
 - (2)精巣上体炎(副睾丸炎)、骨盤内炎症性疾患：
通常、1日1回1g(力価)を静脈内注射又は点滴静注する。

○小児

1. 通常、1日20~60mg(力価)/kgを1回又は2回に分けて静脈内注射又は点滴静注する。
2. 難治性又は重症感染症には症状に応じて1日量を120mg(力価)/kgまで増量し、2回に分けて静脈内注射又は点滴静注する。

○未熟児・新生児

1. 通常、生後0~3日齢には1回20mg(力価)/kgを1日1回、また、生後4日齢以降には1回20mg(力価)/kgを1日2回静脈内注射又は点滴静注する。
2. 難治性又は重症感染症には症状に応じて1回量を40mg(力価)/kgまで増量し、1日2回静脈内注射又は点滴静注する。ただし、生後2週間以内の未熟児・新生児には1日50mg(力価)/kgまでとする。

【静脈内注射】

静脈内注射に際しては、日局注射用水、日局生理食塩液又は日局ブドウ糖注射液に溶解し、緩徐に投与する。

【点滴静注】

点滴静注に際しては補液に溶解して用いる^{注3)}。

注3) 点滴静注を行う場合には、注射用水を用いないこと(溶液が等張にならないため)。また、点滴静注は30分以上かけて静脈内に注射すること。

【バッグ品】

バッグ品の投与に際しては、用時、添付の溶解液にて溶解し、静脈内に点滴注射する。

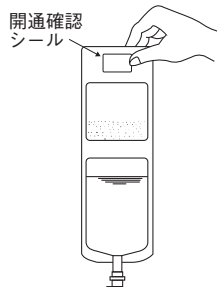
注1) 注意-医師等の処方箋により使用すること

〈溶解操作方法〉

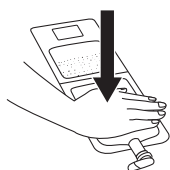
①使用時に外袋を開封する。



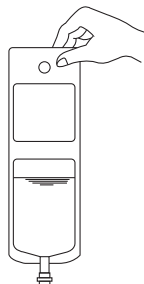
②本品を展開する。



③溶解液部分を手で押し、隔壁を開通させる。この操作を2～3回繰り返して薬剤を完全に溶解する。



④溶解を確認する。開通確認シールをはがす。



なお、溶解後は速やかに使用すること。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞

本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

バイアル品及びバッグ品共通：

- (1)ペニシリン系抗生物質に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2)本人又は両親、兄弟に気管支喘息、発疹、蕁麻疹等のアレルギー症状を起こしやすい体質を有する患者
- (3)高度の腎障害のある患者[高度の腎機能障害患者は、本剤が過剰に蓄積する可能性があるため、血中濃度を頻回に測定できない場合には投与量が1g/日を超えないようにすること(【薬物動態】の項参照)。]
- (4)経口摂取の不良な患者又は非経口栄養の患者、高齢者、全身状態の悪い患者[ビタミンK欠乏症状があらわれることがあるので観察を十分に行うこと。]

バッグ品(生理食塩液に関する注意)：

- (1)心臓、循環器系機能障害のある患者[循環血流量を増すことから心臓に負担をかけ、症状が悪化するおそれがある。]
- (2)腎障害のある患者[水分、塩化ナトリウムの過剰投与に陥りやすく、症状が悪化するおそれがある。]

2. 重要な基本的注意

- (1)本剤によるショック、アナフィラキシーの発生を確実に予知できる方法がないので、次の措置をとること。
 - 1)事前に既往歴等について十分な問診を行うこと。なお、抗生物質等によるアレルギー歴は必ず確認すること。
 - 2)投与に際しては、必ずショック等に対する救急処置のとれる準備をしておくこと。
 - 3)投与開始から投与終了後まで、患者を安静の状態に保たせ、十分な観察を行うこと。特に、投与開始直後は注意深く観察すること。
- (2)本剤を投与する場合は、カルシウムを含有する注射剤又は輸液と同時に投与しないこと。[国外において、新生児に本剤とカルシウムを含有する注射剤又は輸液を同一経路から同時に投与した場合に、肺、腎臓等に生じたセフトリアキ

ソンを成分とする結晶により、死亡に至った症例が報告されている(「適用上の注意」の項参照)。]

3. 相互作用

(1)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
利尿剤 フロセミド等	類似化合物(他のセフェム系抗生物質)で併用による腎障害増強作用が報告されている。腎機能に注意すること。	機序は不明であるが、利尿時の脱水による血中濃度の上昇等が考えられる。

4. 副作用

承認時迄の調査及び承認時以降の調査15,149例において、副作用は662例(4.4%)に認められた。主な副作用は、AST(GOT)上昇240件(1.6%)、ALT(GPT)上昇239件(1.6%)、Al-P上昇92件(0.6%)、発疹87件(0.6%)、下痢81件(0.5%)等であった。(再審査終了時)

(1)重大な副作用

- 1)ショック(0.01%)、アナフィラキシー(頻度不明)：ショック症状を起こすことがあるので観察を十分に行い、不快感、口内異常感、喘鳴、眩暈、便秘、耳鳴、発汗、呼吸困難、顔面浮腫等の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)汎血球減少、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、溶血性貧血(以上頻度不明)：汎血球減少、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、溶血性貧血があらわれることがあるので、定期的に検査を行うなど観察を十分に行い、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)劇症肝炎、肝機能障害、黄疸(以上頻度不明)：劇症肝炎等の重篤な肝炎、AST(GOT)、ALT(GPT)、 γ -GTPの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、定期的に検査を行うなど観察を十分に行い、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。
- 4)急性腎障害(0.01%)、間質性腎炎(頻度不明)：急性腎障害、間質性腎炎があらわれることがあるので、定期的に検査を行うなど観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 5)偽膜性大腸炎(頻度不明)：偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎があらわれることがあるので、腹痛、頻回の下痢があらわれた場合には直ちに投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

**6)中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis：TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens - Johnson症候群)、多形紅斑、急性汎発性発疹性膿疱症(以上頻度不明)：中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、多形紅斑、急性汎発性発疹性膿疱症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。

- 7)間質性肺炎、肺好酸球増多症(PIE症候群)(以上頻度不明)：発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常、好酸球増多を伴う間質性肺炎、肺好酸球増多症(PIE症候群)があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- 8)胆石、胆嚢内沈殿物(以上頻度不明)：セフトリアキソンを成分とする胆石、胆嚢内沈殿物が投与中あるいは投与後にあらわれ、胆嚢炎、胆管炎、膵炎等を起こすことがあるので、腹痛等の症状があらわれた場合には投与を中止し、速やかに腹部超音波検査等を行い、適切な処置を行うこと。なお、多くの症例は小児の重症感染症への大量投与例でみられている。

9)腎・尿路結石(頻度不明)：セフトリアキソンを成分とする腎・尿路結石が投与中あるいは投与後にあらわれ、尿量減少、排尿障害、血尿、結晶尿等の症状や腎後性急性腎不全が起きたとの国外報告がある。このような症状が認められた場合には投与を中止し、速やかに適切な処置を行うこと。

10)精神神経症状(頻度不明)：意識障害(意識消失、意識レベルの低下等)、痙攣、不随意運動(舞蹈病アテトーゼ、ミオクローヌス等)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するなど、適切な処置を行うこと。これらの症状は、高度腎障害患者での発現が多数報告されている。

(2)その他の副作用

次のような副作用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。(頻度不明は※)

	0.1%以上又は頻度不明	0.1%未満
過敏症 ^{注4)}	発疹、蕁麻疹、発熱	発赤、痒痒、紅斑
血液 ^{注5)}	好酸球増多	顆粒球減少、貧血、好塩基球増多、血小板増多、異常プロトロンビン
消化器	嘔気、下痢、軟便*	嘔吐、腹痛、食欲不振
菌交代症	口内炎*、カンジダ症*	
ビタミン欠乏症 ^{注6)}	ビタミンK欠乏症状(低プロトロンビン血症、出血傾向)*、ビタミンB群欠乏症状(舌炎、口内炎、食欲不振、神経炎)*	
その他	注射部位反応(紅斑、疼痛、腫脹等)*	頭痛、浮腫、心室性期外収縮

注4) 投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注5) 定期的に検査を行うなど観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

注6) 経口での食事摂取不良の患者、高齢者、衰弱している患者に投与する場合にあらわれやすい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。

5.高齢者への投与

高齢者には、次の点に注意し、用量並びに投与間隔に留意するなど患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

- (1)高齢者では生理機能が低下していることが多い。
- (2)高齢者ではビタミンK欠乏による出血傾向があらわれることがある。

6.妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1)妊婦又は妊娠している可能性のある婦人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にのみ投与すること。[妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。]
- (2)授乳婦に投与する場合には授乳を避けさせることが望ましいが、やむを得ず投与する場合には乳児等の状態を観察しながら慎重に投与すること。[ヒト母乳中へ低濃度移行することが報告されている(「小児等への投与」の項参照)。]

7.小児等への投与

高ビリルビン血症の未熟児、新生児には投与しないこと。[in vitroの実験で、セフトリアキソンは他のセファロスポリン系薬剤と同様に血清アルブミンと結合しているビリルビンを遊離させることが報告されている。さらに未熟児、新生児は血液脳関門が未熟なため遊離ビリルビンが脳内へ移行し核黄疸をおこすおそれがある。]

8.臨床検査結果に及ぼす影響

- (1)テストテープ反応を除くベネディクト試薬、フェーリング試薬による尿糖検査では偽陽性を呈することがあるので注意すること。

- (2)直接クームス試験陽性を呈することがあるので注意すること。
- (3)キノプロテイングルコースデヒドロゲナーゼ(変異型)酵素比色法を用いた血糖測定法では、偽低値を呈することがあるので注意すること。

9.過量投与

本剤は、腹膜透析や血液透析では除去されないもので、過量投与した患者に対しては注意深く観察し対症療法を行うこと。

10.適用上の注意

- (1)投与速度：静脈内大量投与により、まれに血管痛、血栓性静脈炎、ほてり感、嘔気、嘔吐を起こすことがあるので注射速度はできるだけ遅くすること。また、点滴静注は30分以上かけて静脈内に注射すること。
- (2)調製方法：溶解後は速やかに使用すること。特にグルタチオン製剤、高濃度アミノ酸類の補液に溶解して使用の場合は留意のこと。点滴静注を行う場合には注射用水を用いないこと(溶液が等張にならないため)。
- (3)配合変化(輸液中での配合時)：配合時には配合変化データを参照のこと²⁻⁷⁾。
 - 1)本剤はトブラマイシン、ペカナマイシン硫酸塩、ジベカシン硫酸塩との配合により混濁等の変化が認められるので、配合しないこと。
 - 2)カルシウムを含有する注射剤又は輸液との配合により混濁等の変化が認められたとの報告があるので、配合しないこと。

【薬物動態】

1.血中濃度

健康成人男子及び腎機能正常小児に静注あるいは点滴静注した際の血中濃度は、図1及び図2のとおりであった。

図1 血中濃度(健康成人男子)⁸⁾

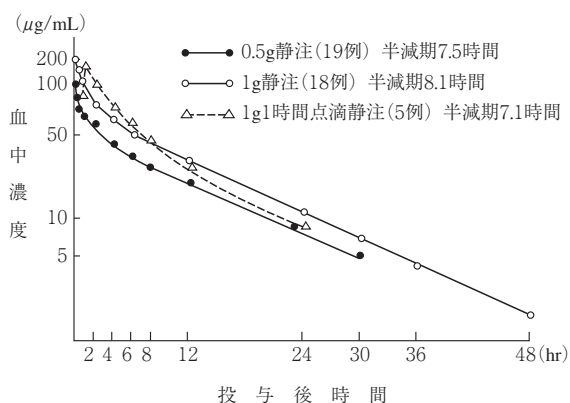
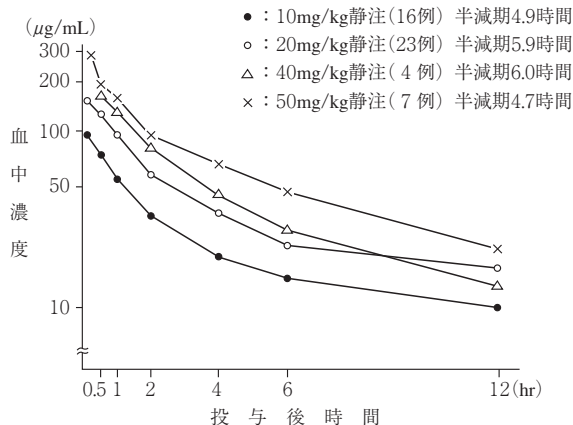


図2 血中濃度(腎機能正常小児)⁹⁾



高齢患者4例及び腎機能障害(Ccr16.4, 19.8mL/分)のある高齢患者2例に1g静注した際の血中半減期は各々13.5時間、21.3時間であり延長が認められた¹⁰⁾。

出生28日以内の新生児に本剤10mg/kg(37例)、または20mg/kg(68例)を単回静注した際の血中半減期は約10.9時間であった¹¹⁾。

2. 蛋白結合率²⁾

本剤の蛋白結合率は血中濃度依存的であり、血中濃度が0.5～300 μg/mLの範囲の時、蛋白結合率は96.3～83.3%である。

3. 組織内移行

本剤は病巣においても有効濃度が長時間持続する。1g静注約24時間後の平均値は、胆管胆汁中131 μg/mL¹³⁾、腹腔内浸出液中11.8 μg/mL¹⁴⁾、子宮・卵巣中3.4～8.8 μg/g¹⁵⁾、骨盤死腔浸出液中20 μg/mL¹⁶⁾であった。

また、扁桃¹⁷⁾、喀痰¹⁸⁾、胆嚢組織¹³⁾、虫垂壁¹⁹⁾、羊水²⁰⁾、乳突洞粘膜²¹⁾、上顎洞粘膜²²⁾、口腔組織²³⁾、精巣上体²⁴⁾への移行も認められ、わずかながら乳汁²⁰⁾への移行も認められた。

小児化膿性髄膜炎患者での髄液中濃度²⁵⁾は約50mg/kg静注あるいは点滴静注で、平均7.7 μg/mL(投与0～6時間後)、平均6.8 μg/mL(投与6～12時間後)であった。

4. 代謝²⁶⁾

尿中には抗菌活性を有する代謝物は認められていない。

5. 排泄

本剤は未変化体で尿中、胆汁中に排泄される。腎機能正常男子42例に0.5、1gを静注あるいは点滴静注したとき、投与後24時間の尿中排泄率は約50%であった⁸⁾。また、小児33例に10～40mg/kgを静注あるいは点滴静注したとき、投与後24時間の尿中排泄率は約60%であった⁹⁾。

【臨床成績】²⁷⁾

成人及び小児の1,513例についての一般臨床成績概要は次表のとおりである。なお、1日投与量は成人では大部分が1～2g、小児では20～60mg/kgであった。

感 染 症		例 数	有効率(%)
敗 血 症		23	78.3
呼吸器 感染症	咽頭・喉頭炎、扁桃炎	87	97.7
	急性気管支炎	32	87.5
	肺炎	342	85.4
	肺膿瘍	12	66.7
	胸膜炎	7	57.1
慢性呼吸器病変の二次感染 (慢性気管支炎・気管支拡張症の感染時・慢性呼吸器疾患の二次感染)		127	78.7
尿 路 感染症	膀胱炎	205	68.8
	腎盂腎炎	146	80.8
腹膜炎(骨盤腹膜炎を含む)		64	92.2
腹腔内膿瘍(ダグラス窩膿瘍)		4	100.0
胆 道 感染症	胆嚢炎	51	88.2
	胆管炎	30	83.3
婦人科 領域 感染症	バルトリン腺炎	15	100.0
	子宮内感染	99	98.0
	子宮付属器炎	34	88.2
	子宮旁結合織炎(骨盤死腔炎を含む)	25	80.0
化 膿 性 髄 膜 炎		23	91.3
角 膜 炎 (角 膜 潰 瘍)		10	70.0
耳 鼻 咽喉科 感染症	急性中耳炎	13	84.6 ^{注7)}
	慢性中耳炎	34	61.8 ^{注7)}
	副鼻腔炎	39	92.3
口 腔 外科 感染症	顎骨周辺の蜂巣炎	36	88.9
	顎炎	55	85.5
合 計		1,513	83.8

注7) 中耳炎を対象とした比較試験における本剤の有効率は急性中耳炎(17例)で70.6%、慢性中耳炎(88例)では62.5%であった²⁸⁾。

淋菌感染症については、国内外において、咽頭・喉頭炎²⁹⁻³¹⁾、尿道炎^{32, 33)}、子宮頸管炎³¹⁾、骨盤内炎症性疾患³⁴⁾及び直腸炎^{29, 30, 35-37)}に対する本剤の有効性が報告されているが、精巣上体炎(副睾丸炎)に対する報告はない。

【薬効薬理】

1. 抗菌作用³⁸⁻⁴¹⁾

- (1) グラム陽性・陰性の好気性菌及び嫌気性菌に広く抗菌作用を示し、その作用は殺菌的である。
- (2) グラム陰性桿菌の大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、インフルエンザ菌及びバクテロイデス属に対して強い抗菌力を示す。
- (3) グラム陽性球菌のレンサ球菌属、肺炎球菌、ペプトストレプトコッカス属に対して強い抗菌力を示す。
- (4) 黄色ブドウ球菌に対する感受性のピークは3.13 μg/mLであった。なお同一の菌株においてアルブミンを添加した培地を使用した場合には、感受性のピークは25.0 μg/mLと上昇を示した。
- (5) 淋菌に対して強い抗菌力を示す。
- (6) 各種細菌の産生するβ-lactamaseに対して安定である。

2. 作用機序^{38, 39, 42)}

作用機序は細胞壁合成阻害である。大腸菌ではペニシリン結合蛋白質の3に最も親和性が高く、次いで1a、1b、2の順であり、細菌細胞壁ペプチドグリカン架橋形成を阻害して殺菌的に作用する。

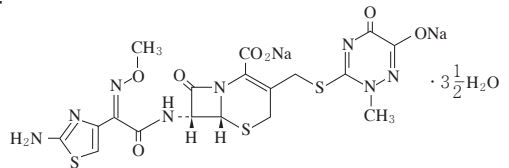
【有効成分に関する理化学的見聞】

一般名：セフトリアキソンナトリウム水和物
(Ceftriaxone Sodium Hydrate) (JAN)

略 号：CTRX

化学名：Disodium (6R, 7R)-7-[(Z)-2-(2-aminothiazol-4-yl)-2-(methoxyimino)acetylamino]-3-(6-hydroxy-2-methyl-5-oxo-2,5-dihydro-1,2,4-triazin-3-ylsulfanyl)methyl]-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylate hemiheptahydrate

構造式：



分子式：C₁₈H₁₆N₈Na₂O₇S₃ · 3 1/2 H₂O

分子量：661.60

性 状：白色～淡黄白色の結晶性の粉末である。水又はジメチルスルホキシドに溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、エタノール(99.5)に極めて溶けにくく、アセトニトリルにほとんど溶けない。

融点(分解)：159℃付近から黄変しはじめ、徐々に褐変し、270℃で黒色化するが、300℃まで明らかな融点ないし分解点を示さない。

【取扱い上の注意】

バッグ品：

- (1) 製品の品質を保持するため、本品を包んでいる外袋は使用時まで開封しないこと。
- (2) 次の場合には使用しないこと。
 - 1) 外袋が破損しているときや溶解液が漏出しているとき。
 - 2) 隔壁の開通前に抗生物質が溶解しているとき。
 - 3) 抗生物質が変色しているときや溶解液が着色しているとき。
- (3) 容器の液目盛りはおよその目安として使用すること。

【包 装】

ロセフィン静注用 0.5g：10バイアル

ロセフィン静注用 1g：10バイアル

ロセフィン点滴静注用1gバッグ：1g×10バッグ(キット)

【主要文献】

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課編：抗微生物薬適正使用の手引き
- 2) 幸保文治：新薬と臨牀 48(2)：133, 1999
- 3) 幸保文治, 他：医薬ジャーナル 23(1)：157, 1987
- 4) 幸保文治, 他：医薬ジャーナル 22(10)：129, 1986
- 5) 幸保文治：新薬と臨牀 50(1)：55, 2001
- 6) 幸保文治：新薬と臨牀 54(7)：42, 2005
- 7) 幸保文治：新薬と臨牀 55(6)：44, 2006
- 8) 第29回日本化学療法学会東日本支部総会新薬シンポジウム, Ceftriaxone, 仙台, 1982
- 9) 社内資料：小児における単回静脈内投与後の血中濃度及び尿中排泄
- 10) 島田 馨, 他：Chemotherapy 32(S-7)：306, 1984
- 11) 藤井良知, 他：Jpn. J. Antibiot. 41(9)：1237, 1988
- 12) 角田良孝, 他：化学療法の領域 5(8)：1510, 1989
- 13) 谷村 弘, 他：Chemotherapy 32(S-7)：518, 1984
- 14) 鈴木啓一郎, 他：Chemotherapy 32(S-7)：500, 1984
- 15) 本郷基弘, 他：Jpn. J. Antibiot. 37(12)：2391, 1984
- 16) 土光文夫, 他：Jpn. J. Antibiot. 37(12)：2377, 1984
- 17) 木下治二, 他：Chemotherapy 32(S-7)：722, 1984
- 18) 石岡伸一, 他：Jpn. J. Antibiot. 44(6)：605, 1991
- 19) 中村 孝, 他：Chemotherapy 32(S-7)：463, 1984
- 20) 高瀬善次郎, 他：Chemotherapy 32(S-7)：697, 1984
- 21) 河村正三, 他：耳鼻と臨牀 34(1)：77, 1988
- 22) 中川千尋, 他：Jpn. J. Antibiot. 48(3)：427, 1995
- 23) 山下敏康, 他：日本口腔外科学会雑誌 34(11)：2343, 1988
- 24) Florence, G. et al.：Biopharm. Drug Dispos. 14(2)：161, 1993
- 25) 目黒英典, 他：小児科臨牀 38(2)：261, 1985
- 26) 中島光好, 他：Chemotherapy 32(S-7)：178, 1984
- 27) 社内資料：疾患別臨牀効果集計
- 28) 馬場駿吉, 他：Jpn. J. Antibiot. 42(1)：212, 1989
- 29) 社内資料：単純性肛門性器淋菌感染症に対する用量範囲検討試験
- 30) 社内資料：単純性肛門性器淋菌感染症に対するSPCMを対照薬とした非盲検無作為比較試験
- 31) 社内資料：女性単純性淋菌感染症に対するPCGを対照薬とした非盲検無作為比較試験
- 32) 占部慎二, 他：Jpn. J. Antibiot. 37(11)：2169, 1984
- 33) 市木康久, 他：Chemotherapy 38(1)：68, 1990
- 34) 社内資料：女性骨盤内炎症性疾患に対するCFXを対照薬とした非盲検無作為比較試験
- 35) 社内資料：男性単純性淋菌感染症に対するPCGを対照薬とした非盲検無作為比較試験
- 36) Ronald, M. R. et al.：Am. J. Obstet. Gynecol. 185(3)：629, 2001
- 37) Portilla, I. et al.：Sex Transm. Dis. 19(2)：94, 1992
- 38) 関根 譲, 他：Chemotherapy 32(S-7)：1, 1984
- 39) 西野武志, 他：Chemotherapy 32(S-7)：62, 1984
- 40) 五島瑳智子, 他：Chemotherapy 32(S-7)：39, 1984
- 41) Tanaka, M. et al.：J. Infect. Chemother. 8(1)：81, 2002
- 42) 横田 健, 他：Chemotherapy 32(S-7)：16, 1984

【文献請求先】

主要文献に記載の社内資料につきましても下記にご請求ください。

太陽ファルマ株式会社 お客様相談室
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5
電話：0120-533-030
<https://www.taiyo-pharma.co.jp>