

FAD 注 10mg (ツルハラ)
FAD 注 20mg (ツルハラ)
の配合変化に関する資料

鶴原製薬株式会社

(H 1 4 年 8 月)

ビタミン B₂ 剤

●フラビンアデニンジヌクレオチド flavin adenine dinucleotide (略称 FAD)

〔性状〕 本品は吸湿性で水に溶けやすく、1%水溶液は pH5.6～6.5 を示す。

〔安定性〕 pH の影響：エステル結合を有する FAD の水溶液は pH5.0～6.5 で比較的安定で、至適 pH5.5 以下で経日的に著しい活性の低下がある。

pH5.0>7.0>3.0>9.0 の順で安定であるが強酸性、強アルカリ性では不安定であるという。しかし製剤化された注射剤は室温で 24 時間後強酸性でも安定で、強アルカリ性では、経時分解するとの報告もある。

光の影響：FAD 水溶液は光にも不安定ですみやかに分解され酸性領域では pH3 前後が最も光分解を受けやすく pH5～7 の範囲でほぼ一定値を示す。アルカリ性水溶液中では光分解により主としてルミフラビンを生ずる。

強い帯緑色蛍光の出現は分解、失活を示している。なお光分解は糖類の添加で促進され、糖アルコール（ソルビトール、キシリトール）<単糖類（ブドウ糖、果糖）<二糖類（マルトース）の順で増大する。この促進作用は糖類の OH 基の数が増大するにつれ大きくなることも知られている。

FAD 自身、B₂ と同様に光増感酸化作用があり、共存する他成分の光分解を促進することがあると考えられる。

〔配合性〕 光およびアルカリ性の注射剤との混合には注意を要する。

〔用法〕 皮、筋、静

[参考資料 フラビタン注 (トアエイヨー山之内)]

[2剤配合]

配合薬品名 メーカー名	配合量	フラビタン注 使用量	配合変化
ラシックス注 アベンティス	20mg 2mL	10mg 1mL	室温直後変色、1hr 後 TLC 共に変化なし 室温 24hr 外観変化なし
ペルジピン注射液 10mg 山之内	10mg 10mL	10mg 1mL	室温、直後混濁後、 6~24hr で透明
注射用ルシドリール 大日本	250mg DW10mL	10mg 1mL 20mg 2mL	室温 3hr 外観変化なし。また 1hr 後 TLC も変化なし
ニコリン 武田薬品	100mg 2mL	10mg 1mL	室温 10hr 外観変化なし。また 10min 後 TLC も変化なし
ビソルボン注射液 日本ベーリンガー	4mg 2mL	20mg 2mL	室温、24hr 後も外観変化なし
タガメット注射液 200mg GSK-住友製薬	200mg 2mL	20mg 2mL	室温、外観変化なく、シメチ ジンは 24hr 後も安定 (失活な し-HPLC 法)
ガスター注射用 20mg 山之内	20mg NS20mL	10mg 1mL	室温、外観変化なく、ファモ チジンは 24hr 後も安定 (0.9% 失活-HPLC 法)
コカルボキシラーゼ : pK 日医工	50mg 2mL	10mg 1mL	室温 24hr 外観変化なし
パントシン注 10% 第一製薬	10% 2mL	10mg 1mL	20°C 24hr 外観、TLC 共に変 化なし
カロマイド Me 注射液 山之内	0.5mg 1mL	10mg 1mL	室温遮光下外観変化なく、メ コバラミンは 1hr 後も安定。
ブドウ糖	5% 50mL	10mg 1mL	室温外観変化なく、FAD は蛍 光灯下 4hr、窓際 1hr20min 以降不安定。遮光下では 12hr 後も安定。また 1hr 後 TLC は 変化なし。
生理食塩液	50mL	10mg 1mL	室温 24hr 外観変化なし。窓際 で FAD は著しく分解する。
タチオン注射用 山之内	100mg 2mL	10mg 1mL	室温外観変化なく、FAD は 24hr 後、GSH は 5hr 後も安 定

〔3剤配合〕

配合薬品名 メーカー名	配合量	フラビタン 注使用量	輸液名	全量 mL(約)	配合変化
イノバン注 協和発酵	200mg 5mL	10mg 1mL	ハルトマン、フィ ジオゾール-3 号、 ソリタ T2-号、5% ブドウ糖注射液、 G50、生理食塩液、 デキストラン 40 10%混合アミノ酸 (ソルビトール 加) : CH	500	室温外観変化なく塩酸ド パミンは 6hr 後安定
	200mg 5mL	10mg 1mL		200	室温外観変化なく塩酸ド パミンは 6hr 後安定
ペルジピン注射液 山之内	20mg 20mL	10mg 1mL	5%ブドウ糖注射液	41	室温(20~25℃)、外観変化 なく、塩酸ニカルジピンの 経時分解
タガメット注射液 200mg GSK-住友製薬	200mg 2mL	20mg 2mL	生理食塩液	120	室温、24hr 外観変化なし
カルチコール注射液 大日本	8.5% 5mL	10mg 1mL	生理食塩液 5%ブドウ糖注射液	106	室内散乱光下、25℃で 24hr 後も外観変化なし
ウロナーゼ 6万 持田	6万 U	10mg	生理食塩液	500	室温 UK の経時分解
ミノマイシン 日本レダリー-武 田	200mg DW10mL	10mg 1mL	注射用蒸留水	500	室温 24hr 外観変化なし