

2026 年 2 月改訂

## 輸液製剤配合変化情報集

### ハルトマン-G3 号輸液

扶桑薬品工業株式会社

## 試験薬剤

製品名	分類	容量、容器	備考
ハルトマン-G3号輸液	ブドウ糖加乳酸維持液	200mL、ソフトバッグ	

## 配合方法

輸液製剤の1容器に対して、各注射剤を使用最小単位（1回分：原則1管（瓶））としてシリンジに吸い取り、混合した。乾燥製剤については、電子添文の記載に従い溶解を行った。

## 試験方法

輸液製剤へ混合後、直後、1、3、6、24時間後の外観およびpHを観察した（散光下、室温）。経時的に外観変化のあるものは、最初に変化が認められた時点を変化点とした。

## 試験実施時期

2024年2月～2025年7月

## 注意事項

- 今回の配合変化試験では、目視による外観変化により評価を行っているため、環境により影響を受ける可能性を排除できない。また、残存率による評価を行っていないため、配合変化の本質は捉えていない。
- 配合変化の評価については、本資料以外に各注射剤でのpH変動試験や配合変化資料を併せて考慮する必要がある。
- 輸液製剤・注射剤の混合液量比率による影響も考えられるため、今回と同一薬剤の組み合わせであっても、結果が異なる場合が考えられる。
- 各製剤の電子添文・インタビューフォームに配合及び安定性に関する注意喚起の記載がある場合、「注」を付けた。配合の際は電子添文・インタビューフォームを確認することが望ましい。
- 使用した製品の社名、製品名、電子添文、インタビューフォームは2025年10月確認時点のものであり、現在のものと異なる可能性がある。

配合薬	注	成分	含量	容器・容量	溶解液・試験液量	溶解時外観・pH	項目	開始時	1時間後	3時間後	6時間後	24時間後	変化要約	薬効分類
カナマイシン硫酸塩注射液1g「明治」 Meiji Seika ファルマ	注	カナマイシン硫酸塩	1g(力価)	管・4mL	4mL	無色透明 7.24	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	616 主としてグラム陽性・陰性菌、リケッサ、クラミジアに作用するもの
							pH	6.45	6.40	6.36	6.34	6.29		
スルバシリン静注用3g Meiji Seika ファルマ	注	アンピシリンナトリウム・ スルバクタムナトリウム	2.0g・1.0g	瓶・乾燥	注射用水・10mL	微黄色透明 9.61	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	8.73	8.62	8.47	8.34	8.01		
デトキソール静注液2g 日医工	注	チオ硫酸ナトリウム水和物	2g	瓶・20mL	20mL	無色透明 8.30	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	392 解毒剤
							pH	7.50	7.52	7.56	7.58	7.76		
テラブチク静注45mg エーザイ		ジモルホラミン	45mg	管・3mL	3mL	無色透明 4.84	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	221 呼吸促進剤
							pH	5.15	5.17	5.16	5.16	5.15		
ドパストン静注50mg 大原		レボドバ	50mg	管・20mL	20mL	無色透明 3.25	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	116 抗パーキンソン剤
							pH	5.06	5.06	5.05	5.06	5.06		
ドブトレックス注射液100mg 共和		ドブタミン塩酸塩	112.1mg(ドブタミンと して100mg)	管・5mL	5mL	無色透明 3.06	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	211 強心剤
							pH	5.14	5.15	5.13	5.15	5.15		
トブラシン注90mg 東和		トブラマイシン	90mg(力価)	管・1.5mL	1.5mL	無色透明 6.72	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	612 主としてグラム陰性菌に作用するもの
							pH	5.43	5.40	5.38	5.37	5.36		
ドプラム注射液400mg キッセイ	注	ドキサプラム塩酸塩水和物	400mg	瓶・20mL	20mL	無色透明 3.88	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	221 呼吸促進剤
							pH	5.13	5.12	5.12	5.12	5.12		
トランサミン注10% 第一三共		トラネキサム酸	1g	管・10mL	10mL	無色透明 7.63	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	332 止血剤
							pH	6.09	6.08	6.08	6.08	6.08		
ドルミカム注射液10mg 丸石	注	ミダゾラム	10mg	管・2mL	2mL	無色透明 3.29	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	112 催眠鎮静剤、抗不安剤
							pH	5.14	5.13	5.13	5.13	5.15		
トロペロン注4mg アルフレッサファーマ		チミペロン	4mg	管・2mL	2mL	無色透明 3.56	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	117 精神神経用剤
							pH	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11		
ドロレプタン注射液25mg アルフレッサファーマ	注	ドロペリドール	25mg	瓶・10mL	10mL	無色透明 3.28	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	111 全身麻酔剤
							pH	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91		
ナゼア注射液0.3mg LTLファーマ		ラモセトロン塩酸塩	0.3mg	管・2mL	2mL	無色透明 4.46	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	239 その他の消化器官用薬
							pH	5.15	5.15	5.15	5.16	5.16		
ニコリンH注射液1g T's製薬-武田		シチコリン	1g	管・4mL	4mL	無色透明 6.81	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	119 その他の中枢神経系用薬
							pH	5.67	5.67	5.67	5.68	5.67		
ネオシネジンコーワ注5mg 興和		フェニレフリン塩酸塩	5.0mg	管・1mL	1mL	無色透明 5.10	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	216 血管収縮剤
							pH	5.17	5.17	5.17	5.17	5.16		
ネオフィリン注250mg エーザイ	注	アミノフィリン水和物	250mg	管・10mL	10mL	無色透明 9.19	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	211 強心剤
							pH	8.70	8.68	8.64	8.61	8.58		
ネオラミン・スリービー液(静注用) 日本化薬		配合剤	配合剤	管・10mL	10mL	紅色透明 3.59	外観	淡紅色透明	←	←	←	←	外観変化なし	317 混合ビタミン剤(ビタミンA・D混合製剤を除く。)
							pH	4.74	4.75	4.75	4.75	4.74		
ノイロトロピン注射液3.6単位 日本臓器		ワクシニアウイルス接種家兎炎症皮膚抽出液	3.6ノイロトロピン単位	管・3mL	3mL	無色透明 7.58	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	442 刺激療法剤
							pH	5.18	5.17	5.17	5.17	5.18		
ノルアドリナリン注1mg アルフレッサファーマ		ノルアドレナリン	1mg	管										

配合薬	注	成分	含量	容器・容量	溶解液・試験液量	溶解時外観・pH	項目	開始時	1時間後	3時間後	6時間後	24時間後	変化要約	薬効分類
バイオゲン静注50mg 扶桑	扶桑	チアミンジスルフイド・ブドウ糖	50mg・4g	管・20mL	20mL	無色透明 2.90	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	312 ビタミンB1剤
							pH	4.93	4.92	4.92	4.92	4.92		
ハイ・プレアミンS注-10% 扶桑	扶桑	配合剤	配合剤	管・20mL	20mL	無色透明 5.53	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	325 たん白アミノ酸製剤
							pH	5.26	5.26	5.25	5.25	5.24		
バクトラミン注 太陽ファルマ	太陽ファルマ	トリメトプリム・スルファメトキサゾール	80mg・400mg	管・5mL	5mL	無色透明 9.79	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	641 抗原虫剤
							pH	7.63	7.58	7.58	7.58	7.54		
パニマイシン注射液100mg Meiji Seika ファルマ	Meiji Seika ファルマ	ジベカシン硫酸塩	100mg(力価)	管・2mL	2mL	無色透明 7.24	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	5.82	5.80	5.78	5.75	5.73		
パパベリン塩酸塩注40mg「日医工」 日医工	日医工	パパベリン塩酸塩	40mg	管・1mL	1mL	無色透明 3.06	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	124 鎮けい剤
							pH	5.19	5.18	5.15	5.16	5.16		
ハベカシン注射液100mg Meiji Seika ファルマ	Meiji Seika ファルマ	アルベカシン硫酸塩	100mg(力価)	管・2mL	2mL	無色透明 7.16	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	611 主としてグラム陽性菌に作用するもの
							pH	5.51	5.50	5.49	5.49	5.47		
パム静注500mg 住友ファーマ	住友ファーマ	プラリドキシムヨウ化物	500mg	管・20mL	20mL	無色透明 4.00	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	392 解毒剤
							pH	5.15	5.15	5.15	5.15	5.14		
パルタンM注0.2mg 持田	持田	メチルエルゴメトリリンマレイン酸塩	0.2mg	管・1mL	1mL	無色透明 3.11	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	253 子宮収縮剤
							pH	5.16	5.16	5.16	5.15	5.16		
パントシン注10% アルフレッサファーマ	アルフレッサファーマ	パンテチン	200mg	管・2mL	2mL	無色透明 4.81	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く。)
							pH	5.07	5.06	5.07	5.06	5.07		
パントール注射液500mg トーアエイヨー	トーアエイヨー	パンテノール	500mg	管・2mL	2mL	無色透明 5.37	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く。)
							pH	5.17	5.17	5.16	5.17	5.16		
ビオチン注1mg「フロー」 扶桑	扶桑	ビオチン	1mg	管・2mL	2mL	無色透明 6.33	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	319 その他のビタミン剤
							pH	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17		
ビクシリン注射用2g Meiji Seika ファルマ	Meiji Seika ファルマ	アンピシリンナトリウム	2g(力価)	瓶・乾燥	注射用水・8mL	極微黄色透明 9.49	外観	無色透明	←	微黄色透明	微黄色透明	無色透明	3時間後に変色あり	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	8.61	8.55	8.44	8.34	7.98		
注射用ビクシリンS1000 Meiji Seika ファルマ	Meiji Seika ファルマ	アンピシリンナトリウム・クロキサシリンナトリウム水和物	500mg(力価)・500mg(力価)	瓶・乾燥	注射用水・10mL	無色透明 9.50	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	619 その他の抗生物質製剤(複合抗生物質製剤を含む。)
							pH	8.07	8.06	8.03	8.05	7.76		
ビーシックス注「フロー」-30mg 扶桑	扶桑	ビリドキシン塩酸塩	30mg	管・1mL	1mL	無色透明 3.47	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く。)
							pH	5.02	5.02	5.01	5.01	5.01		
ビスマラー注5mg 扶桑	扶桑	クロルフェニラミンマレイン酸塩(dl-体)	5mg	管・1mL	1mL	無色透明 4.88	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	441 抗ヒスタミン剤
							pH	5.16	5.17	5.17	5.16	5.17		
ビタミンC注「フロー」-500mg 扶桑	扶桑	アスコルビン酸	500mg	管・2mL	2mL	無色透明 6.62	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	314 ビタミンC剤
							pH	5.58	5.59	5.59	5.58	5.61		
ビムパット点滴静注200mg ユーシービージャパン-第一三共	ユーシービージャパン-第一三共	ラコサミド	200mg	瓶・20mL	20mL	無色透明 4.21	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	113 抗てんかん剤
							pH	5.16	5.14	5.15	5.15	5.15		
ヒューマリンR注100単位/mL 日本イーライリー	日本イーライリー	インスリンヒト(遺伝子組換え)	1000単位	瓶・10mL	10mL	無色透明 7.47	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	249 その他のホルモン剤(抗ホルモン剤を含む。)
							pH	5.22	5.22	5.22	5.22	5.21		
ファンガード点滴用75mg サンドファーマ-サンド	サンドファーマ-サンド	ミカファンギンナトリウム	75mg(力価)	瓶・乾燥	生理食塩水・10mL	無色透明 5.18	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	617 主としてカビに作用するもの

配合薬	注	成分	含量	容器・容量	溶解液・試験液量	溶解時外観・pH	項目	開始時	1時間後	3時間後	6時間後	24時間後	変化要約	薬効分類
フィニパックス点滴静注用0.5g 塩野義	注	ドリペネム水和物	0.5g(力価)	瓶・乾燥	生理食塩水・10mL	白色懸濁 5.17	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	5.16	5.16	5.16	5.16	5.15		
フェジン静注40mg 日医工	注	含糖酸化鉄	851mg(鉄として40mg)	管・2mL	2mL	暗褐色の液 9.68	外観	濃褐色透明	←	←	←	←	外観変化なし	322 無機質製剤
							pH	5.45	5.47	5.47	5.47	5.47		
ブスコパン注20mg サノフィ		ブチルスコポラミン臭化物	20mg	管・1mL	1mL	無色透明 4.11	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	124 鎮けい剤
							pH	5.16	5.17	5.17	5.16	5.16		
プリンペラン注射液10mg 日医工		塩酸メトクロプラミド	10mg(メトクロプラミドとして7.67mg)	管・2mL	2mL	無色透明 3.34	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	239 その他の消化器官用薬
							pH	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15		
フルマリン静注用1g 塩野義	注	フロモキセフナトリウム	1g(力価)	瓶・乾燥	注射用水・10mL	微黄色透明 4.82	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	5.15	5.18	5.15	5.13	5.18		
プレビタS注射液 扶桑	注	配合剤	配合剤	管・5mL	5mL	橙黄色透明 4.73	外観	黄色透明	←	←	←	←	外観変化なし	317 混合ビタミン剤(ビタミンA・D混合製剤を除く。)
							pH	4.95	4.98	5.03	5.07	5.13		
プロスタルモン・F注射液1000 丸石		ジノプロスト	1mg	管・1mL	1mL	無色透明 8.11	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	249 その他のホルモン剤(抗ホルモン剤を含む。)
							pH	5.18	5.21	5.18	5.18	5.18		
プロスタンデイン点滴静注用500μg 丸石		アルプロスタジル アルファデクス	アルプロスタジルとして500μg	瓶・乾燥	注射用水・10mL	無色透明 4.59	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	219 その他の循環器官用薬
							pH	5.17	5.17	5.17	5.17	5.16		
ペントシリン注射用2g 富士フィルム富山化学		ビペラシリンナトリウム	2g(力価)	瓶・乾燥	注射用水・8mL	無色透明 5.80	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	5.17	5.17	5.16	5.16	5.14		
ホスフラン注-20mg 扶桑		リボフラビンリン酸エステルナトリウム	25.42mg(リボフラビンとして20mg)	管・2mL	2mL	橙黄色透明 5.80	外観	黄色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く。)
							pH	5.18	5.19	5.17	5.20	5.19		
ホスミシンS静注用2g Meiji Seika ファルマ		ホスホマイシンナトリウム	2g(力価)	瓶・乾燥	注射用水・20mL	無色透明 7.32	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	7.45	7.46	7.46	7.46	7.47		
ボスミン注1mg 第一三共		アドレナリン	1mg	管・1mL	1mL	無色透明 3.06	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	245 副腎ホルモン剤
							pH	5.19	5.14	5.14	5.17	5.16		
ホリゾン注射液10mg 丸石	注	ジアゼパム	10mg	管・2mL	2mL	淡黄色透明 6.58	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	112 催眠鎮静剤、抗不安剤
							pH	5.19	5.20	5.21	5.20	5.21		
マグセント注100mL あすか-武田		硫酸マグネシウム水和物・ブドウ糖	10g・10g	瓶・100mL	100mL	無色透明 5.22	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	259 その他の泌尿生殖器官及び肛門用薬
							pH	4.95	4.95	4.96	4.95	4.94		
マスプロン注1mg 扶桑		ヒドロキソコバラミン酢酸塩	1045μg(ヒドロキソコバラミンとして1000μg)	管・1mL	1mL	赤色透明 4.74	外観	微赤色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く。)
							pH	5.15	5.16	5.17	5.16	5.15		
ミノサイクリン塩酸塩点滴静注用100mg「日医工」 日医工	注	ミノサイクリン塩酸塩	100mg(力価)	瓶・乾燥	注射用水・5mL	黄色透明 2.48	外観	黄色透明	←	←	←	←	外観変化なし	615 主としてグラム陽性・陰性菌、リケッチャ、クラミジアに作用するもの
							pH	4.74	4.75	4.75	4.74	4.73		
ミラクリッド注射液10万単位 持田		ウリナスタチン	10万単位	管・2mL	2mL	無色透明 5.28	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	399 他に分類されない代謝性医薬品
							pH	5.19	5.19	5.20	5.19	5.20		
ミリスロール注50mg/100mL 日本化薬		ニトログリセリン	50mg	瓶・100mL	100mL	無色透明 4.26	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	214 血压降下剤
							pH	5.16	5.15	5.15	5.15	5.14		
ミルリーラ注射液10mg 日医工		ミルリノン	10mg	管・10mL	10mL	無色透明 3.63	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	211 強心剤
							pH	4.97	4.96	4.95				

配合 薬	注	成分	含量	容器・容量	溶解液・試験液量	溶解時外観・pH	項目	開始時	1時間後	3時間後	6時間後	24時間後	変化要約	薬効分類
メイセリン静注用1g Meiji Seika ファルマ	注 セフミノクスナトリウム水和物	1g(力価)	瓶・乾燥	注射用水・20mL	無色透明	5.33	外観	無色透明	←	←	←	極微黄色透明	24時間後に変色あり	613 主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの
							pH	5.18	5.17	5.15	5.13	5.04		
メキシチール点滴静注125mg 太陽ファルマ	メキシレチン塩酸塩	125mg	管・5mL	5mL	無色透明	5.93	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	212 不整脈用剤
							pH	5.16	5.16	5.15	5.15	5.16		
メチコバール注射液500 μg エーザイ	メコバラミン	500 μg	管・1mL	1mL	赤色透明	7.24	外観	微赤色透明	←	←	←	←	外観変化なし	313 ビタミンB剤(ビタミンB1剤を除く)
							pH	5.18	5.18	5.17	5.16	5.18		
ラジカット注30mg 田辺三菱	エダラボン	30mg	管・20mL	20mL	無色透明	4.14	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	119 その他の中枢神経系用薬
							pH	5.11	5.11	5.11	5.11	5.09		
ラシックス注20mg サノフィー日医工	フロセミド	20mg	管・2mL	2mL	無色透明	9.18	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	213 利尿剤
							pH	5.18	5.17	5.17	5.17	5.17		
硫酸Mg補正液1mEq/mL 大塚工場-大塚	硫酸マグネシウム水和物	2.46g	管・20mL	20mL	無色透明	5.91	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	124 鎮けい剤
							pH	5.08	5.08	5.08	5.07	5.09		
リンコシン注射液1.5g ファイザー	リンコマイシン塩酸塩水和物	1.5g(力価)	瓶・5mL	5mL	無色透明	4.27	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	611 主としてグラム陽性菌に作用するもの
							pH	5.13	5.13	5.13	5.13	5.14		
リン酸Na補正液0.5mmol/mL 大塚工場-大塚	リン酸水素ナトリウム水和物・リン酸二水素ナトリウム水和物	1.79g・0.780g	管・20mL	20mL	無色透明	6.62	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	331 血液代用剤
							pH	6.73	6.72	6.72	6.73	6.73		
リンデロン注100mg(2%) シオノギファーマ-塩野義	ベタメゾンリン酸エストラナトリウム	131.6mg(ベタメゾンとして100mgに相当)	管・5mL	5mL	無色透明	7.92	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	245 副腎ホルモン剤
							pH	6.20	6.20	6.19	6.21	6.18		
レペタン注0.3mg 大塚	ブプレノルフィン塩酸塩	0.324mg(ブプレノルフィンとして0.3mg)	管・1.5mL	1.5mL	無色透明	4.11	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	114 解熱鎮痛消炎剤
							pH	5.16	5.15	5.15	5.15	5.15		
ロイコン注射液20mg 大原	アデニン	20mg	管・2mL	緩衝液1.5mLと混合して使用・3.5mL	無色透明	6.47(緩衝液と混合後)	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	419 その他の細胞賦活用薬
							pH	5.55	5.54	5.55	5.55	5.54		
ワゴスチグミン注2mg 共和	ネオスチグミンメチル硫酸塩	2mg	管・4mL	4mL	無色透明	6.10	外観	無色透明	←	←	←	←	外観変化なし	123 自律神経剤
							pH	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20		