

# ULTRON ES-CD Series

## 取扱説明書

### 1. はじめに

この度は高速液体クロマトグラフィー用充填カラム ULTRON ES-CD シリーズをお買い上げ頂きありがとうございます。本製品は、球状シリカゲルにスペーサーを介して  $\beta$ -シクロデキストリン又は、 $\beta$ -シクロデキストリン誘導体を化学結合した光学異性体分離用カラムです。弊社は本製品の製造に際し、化学修飾後の充填剤物性、充填後のカラム性能検査まで厳しい品質管理を行い安定した品質の製品をお届け致します。

本製品の性能を長期間維持して頂くために下記の注意事項をよくお読み頂いた上、ご使用下さいますようお願い致します。

- ※ ULTRON ES-CD-EP はエピネフリン塩酸塩専用カラムです。
- ※ ULTRON ES-CD-F はフェキソフェナジン塩酸塩専用カラムです。
- ※ ULTRON ES-CD-B はベポタスチンベシル酸塩専用カラムです。

### 2. 仕様

項目	品名	粒子径 ( $\mu\text{m}$ )	内容
フィッティング	ULTRON ES-CD-2	3, 5	ウォーターズ タイプ
	ULTRON ES-CD-EP	3	
	ULTRON ES-CD/ULTRON ES-PhCD(-T)/ ULTRON ES-CD-F/ULTRON ES-CD-B	5	
使用 pH	ULTRON ES-CD-2	3, 5	推奨値: 3.0 ~ 7.5
	ULTRON ES-CD-EP	3	
	ULTRON ES-CD/ULTRON ES-PhCD(-T)/ ULTRON ES-CD-F/ULTRON ES-CD-B	5	
使用温度	ULTRON ES-CD-2	3, 5	推奨値: 25 ~ 40°C (最高使用温度: 50°C)
	ULTRON ES-CD-EP	3	
	ULTRON ES-CD/ULTRON ES-PhCD(-T)/ ULTRON ES-CD-F/ULTRON ES-CD-B	5	
使用圧力	ULTRON ES-CD-2/ULTRON ES-CD-EP	3	推奨値: 40 MPa 以下
	ULTRON ES-CD-2/ULTRON ES-CD/ ULTRON ES-PhCD(-T)/ ULTRON ES-CD-F/ULTRON ES-CD-B	5	推奨値: 20 MPa 以下

※ カラム温度が高いほど、また、有機溶媒比率が低いほどカラム性能の低下が起りやすくなります。

※ 使用圧力上限付近での連続使用は避けて下さい。また、圧力が急激に上昇しないよう低い流速から通液を行うようご注意ください。

### 3. 出荷時封入溶媒

- ・出荷封入溶媒は ES-CD/ES-PhCD(-T)は 40%アセトニトリル水溶液、ES-CD-2/ES-CD-EP/ES-CD-F/ES-CD-B は 100%アセトニトリルです。

### 4. 移動相及び試料

- ・本カラムをご使用する前に、移動相および試料は 0.45  $\mu\text{m}$  以下のメンブレンフィルターで濾過して下さい。濾過を怠るとカラムフィルター部分に目詰まりを起し分析圧が上昇する危険性がございます。
- ・移動相は十分に脱気してご使用下さい。移動相の脱気が不十分な場合、装置内、カラム内に気泡が発生することが考えられトラブルの原因となります。
- ・緩衝液はリン酸カリウム、酢酸アンモニウム、ギ酸アンモニウム等使用可能です。緩衝液濃度は塩の種類と有機溶媒の組合せを考慮してご設定下さい。
- ・試料溶液の pH はカラムの使用 pH 範囲を超えないようにして下さい。
- ・試料は出来る限り移動相と同じ組成の溶媒に溶解させて下さい。

### 5. 使用上の注意点

- ・カラムを取り付ける前に装置配管内を使用する移動相に置換して下さい。(カラム出荷時封入溶媒をご確認の上、塩析にご注意下さい。) 配管接続部分に空隙があると液漏れ、カラム性能低下の原因となりますので配管の先端長や切断面にご注意下さい。
- ・カラムはカラムラベルの矢印の方向に従って取り付けて下さい。
- ・分析終了後は分析圧がゼロになってからカラムを取り外して下さい。

### 6. カラムの洗浄および保管

- ・使用した移動相と同一組成・比率の有機溶媒と水の混液(酸、無機塩を含まない)で洗浄した後、出荷封入溶媒で置換し密栓をして室温で保管して下さい。緩衝液をご使用された場合は塩が析出しないよう置換手順にご注意下さい。特に高塩濃度の緩衝液を使用した場合は塩が析出しやすいのでご注意ください。
- ・カラムの性能検査は同封の『COLUMN PERFORMANCE REPORT』に準じて行って下さい。

ULTRON充填カラムは厳しい品質管理のもとで製造、検査、梱包、出荷を行っておりますが、万一不具合がございましたら現品受取後14日以内に弊社までご連絡下さい。但し、寿命に関する事項や取扱い注意事項に従わないで使用し、劣化したものにつきましては保証いたしかねます。



50-2 Kagekatsu-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8307 JAPAN

TEL 075-621-2360 URL <https://shinwa-cpc.co.jp>