

## 動作原理

## LED誘起蛍光検出 (LEDIF)

### 測定条件 (275 nm)

結果は、Agilent 7100 CE で、全長 65 cm、内径 75  $\mu$ m のキャピラリー、pH = 9.6、10 mM 三塩基性リン酸ナトリウム緩衝液を使用して得られました。Zetalif の設定：range 50 RFU, rise time 0.9s, injection: 50 mBar / 48s

### 測定条件 (365, 450, 480, 530, 680 nm)

結果は、Agilent 7100 CE で、全長 65 cm、内径 75  $\mu$ m のキャピラリー、pH = 9.6、25 mM 重炭酸塩 / 炭酸塩緩衝液を使用して得られました。Zetalif の設定：range 50 RFU, rise time 1 s, injection: 50 mBar / 30s

| 波長                   | 275nm   | 365nm  | 450nm  | 480nm  | 530nm  | 680nm  |
|----------------------|---|--|--|--|--|--|
| 蛍光波長範囲               | 300 to 450 nm   | 370 to 650 nm  | 485 to 760 nm  | 515 to 760 nm  | 565 to 760 nm  | 660 to 900nm   |
| 検出限界 (S/N=3)         | 5.0 x 10 <sup>-9</sup> M<br>(5.85 x 10 <sup>-15</sup> moles)<br>DL-Tryptophan | 1.0 x 10 <sup>-9</sup> M<br>(2.48 x 10 <sup>-15</sup> moles) 7-<br>hydroxycoumarin-3-<br>carboxylic acid | 3.0 x 10 <sup>-10</sup> M<br>(6.5 x 10 <sup>-17</sup> mol) FITC            | < 6.0 x 10 <sup>-12</sup> M<br>(13 x 10 <sup>-19</sup> mol)<br>Fluorescein | 1.0 x 10 <sup>-10</sup> M<br>(9 x 10 <sup>-20</sup> mol)<br>5-TAMRA.SE     | 1 x 10 <sup>-10</sup> M<br>Cy5   |
| ベースライン<br>ノイズ        | < 0.003 RFU<br>peak to peak   | < 0.003 RFU<br>peak to peak  | < 0.003 RFU<br>peak to peak  | < 0.003 RFU<br>peak to peak  | < 0.003 RFU<br>peak to peak  | < 0.003 RFU<br>peak to peak  |
| ベースライン<br>ドリフト (20分) | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer    | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer                               | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer | < 0.02 RFU max, no<br>flow, conditioned<br>capillary filled with<br>buffer |

## 検出器の仕様

### 検出セル

Adelis 多用途セルは、Agilent Technologies CE カセットに統合されています。セルには、内径 25  $\mu$ m ~ 200  $\mu$ m、外径 360  $\mu$ m のキャピラリーが取り付けられます。

### CEシステムとの接続

Agilent Technologies 7100 CE

LIF ドライバー (LAN通信) もしくは CEに内蔵されたA/Dコンバータ

その他のシステム

お問合せください

### HPLCシステムとの接続

すべてのLCシステムに接続可能ですが、最適な感度は流量が5  $\mu$ L/min未満で得られません。それ以上の流量では感度が低下することがあります。セルホルダーとA/Dコンバータが必要です。

### Signal outputs

**アナログ (処理済み) : 0~1V (直流)、範囲0~50 RFU**

### データの取り込み

ZETALIF LED は、Agilent OpenLAB およびアナログ入力 (0 ~ 1 V) を備えたあらゆるデータ取得システムと互換性があります。アナログ入力を利用できない場合は、A/D コンバータが必要です。

### 電源要件 (275 nm)

100-240 VAC, 50/60 Hz, 800 mA

### 電源要件 (365, 450, 480, 530, 640 nm)

100/240 VAC, 47/63 Hz, 1.5 A

### 動作条件 (275 nm)

温度範囲 5-40°C / 41-104°F; 湿度:31 °C における相対湿度最大 80 % (結露しないこと)

### 動作条件 (365, 450, 480, 530, 640 nm)

温度範囲 10-40°C / 50-104°F; 相対湿度: <90%結露しないこと

### サイズと重量

43.0 (H) x 23.0 (W) x 34.0 (D) cm / 16.9" (H) x 9.1" (W) x 13.3" (D) 12 kg / 26.4 lbs