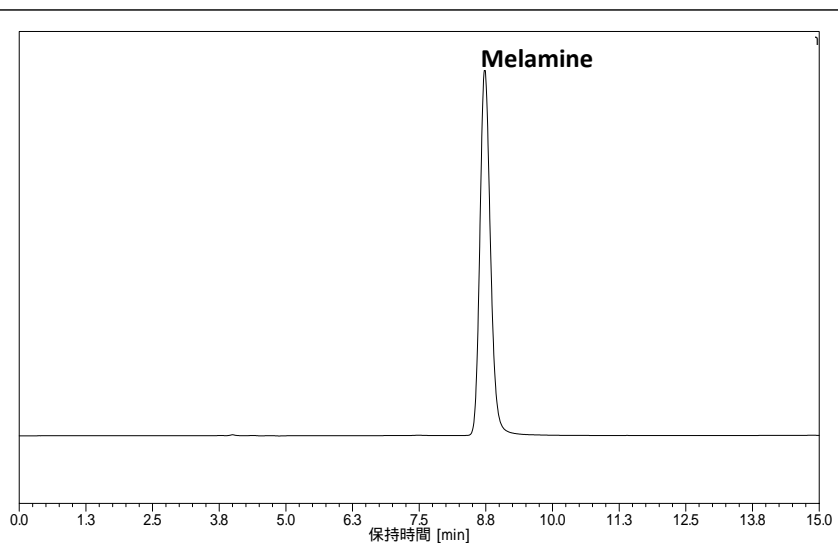


## 親水性相互作用クロマトグラフィー(HILIC)によるメラミンの分析

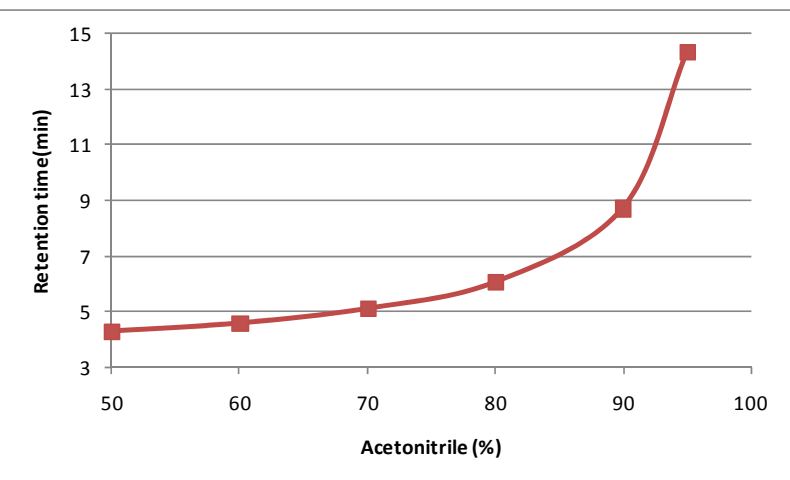
メラミンは親水性の高い試料であるためODSをはじめとする逆相系では不向きになります。そこで弊社HILICカラム「Develosil ANIDIUS(アニディウス)」を用いた分析例を紹介いたします。



**Fig.1 Analysis of Melamine (Standard)**

### Conditions;

**Column:** Develosil ANIDIUS  
(4.6x150mm)  
**Mobile phase:** Acetonitrile/Water=90/10  
**Flow rate:** 0.5ml/min  
**Temperature:** 30  
**Detection:** UV210nm(PDA)  
**Sample:** Melamine (Standard)  
**Concentration:** 1ppm  
**Injection volume:** 5.0uL  
**System:** DIONEX/Ultimate 3000 Series



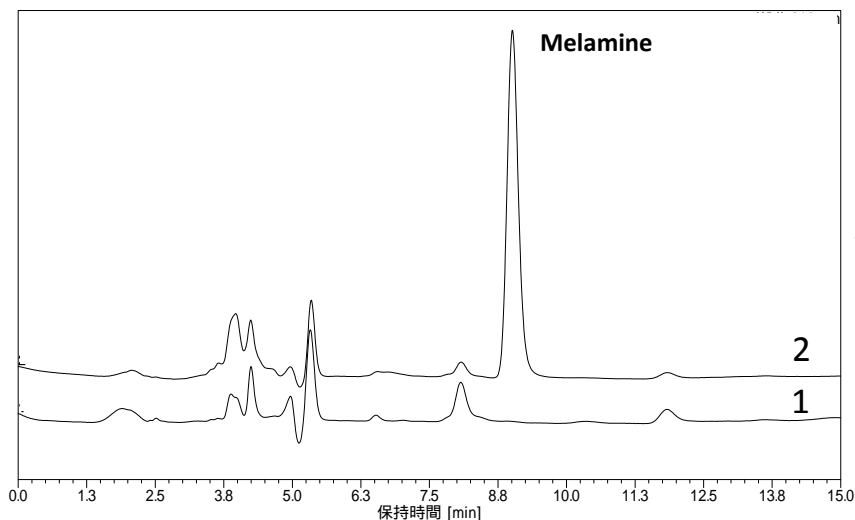
**Fig.2 Effect of Acetonitrile concentration**

メラミンに対する有機溶媒濃度と保持時間の関係を示しました。アセトニトリル濃度が高くなるにつれてメラミンの保持は大きくなります。理論段数・対称性などのパラメーターを考慮して本法では90%アセトニトリルを最適条件としました。

### Conditions;

**Column:** Develosil ANIDIUS  
(4.6x150mm)  
**Mobile phase:** Acetonitrile/Water  
**Flow rate:** 0.5ml/min  
**Temperature:** 30  
**Detection:** UV210nm(PDA)  
**Sample:** Melamine (Standard)  
**Concentration:** 1ppm  
**Injection volume:** 5.0uL  
**System:** DIONEX/Ultimate 3000 Series

## 市販品粉ミルクの添加回収試験

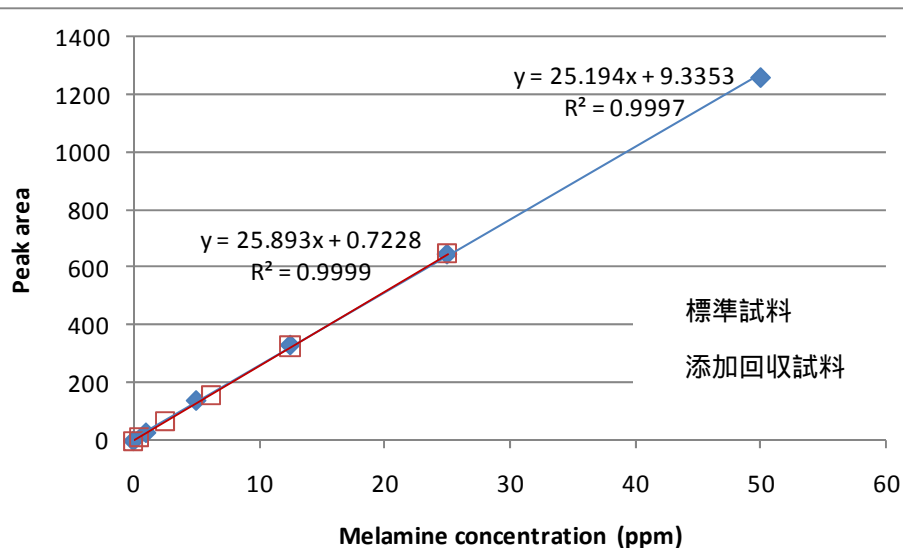


### Conditions;

**Column:** Develosil ANIDIUS +Guard column  
 (4.6x150mm + 4.0x10mm)  
**Mobile phase:** Acetonitrile/Water=90/10  
**Flow rate:** 0.5ml/min  
**Temperature:** 30  
**Detection:** UV210nm(PDA)  
**Sample:** Dry Milk with Melamine  
**Final Concentration:** 2.5ppm  
**Injection volume:** 5.0uL  
**System:** DIONEX/Ultimate 3000 Series

**Fig.3 Chromatogram of Dry milk with Melamine**

市販の粉ミルクに最終濃度が2.5ppmとなるようにメラミンを添加した際のクロマトグラムを示しました (Fig.3-2)。Fig.3-1はメラミンを添加していない時のクロマトグラムです。



添加回収を行った際の検量線を作成したところ、本法において良好な直線性を得ることができました。

メラミンはLC-MS/MSによる分析例が報告されています。