

アリルイソチオシアネートは、わさびの辛み成分として知られており、細胞中のミロシナーゼという酵素が配糖体(シニグリン)を分解することで生成されます。そのため、わさびをおろし金などで細かくすりおろし、細胞を破壊すると生じることが知られています。

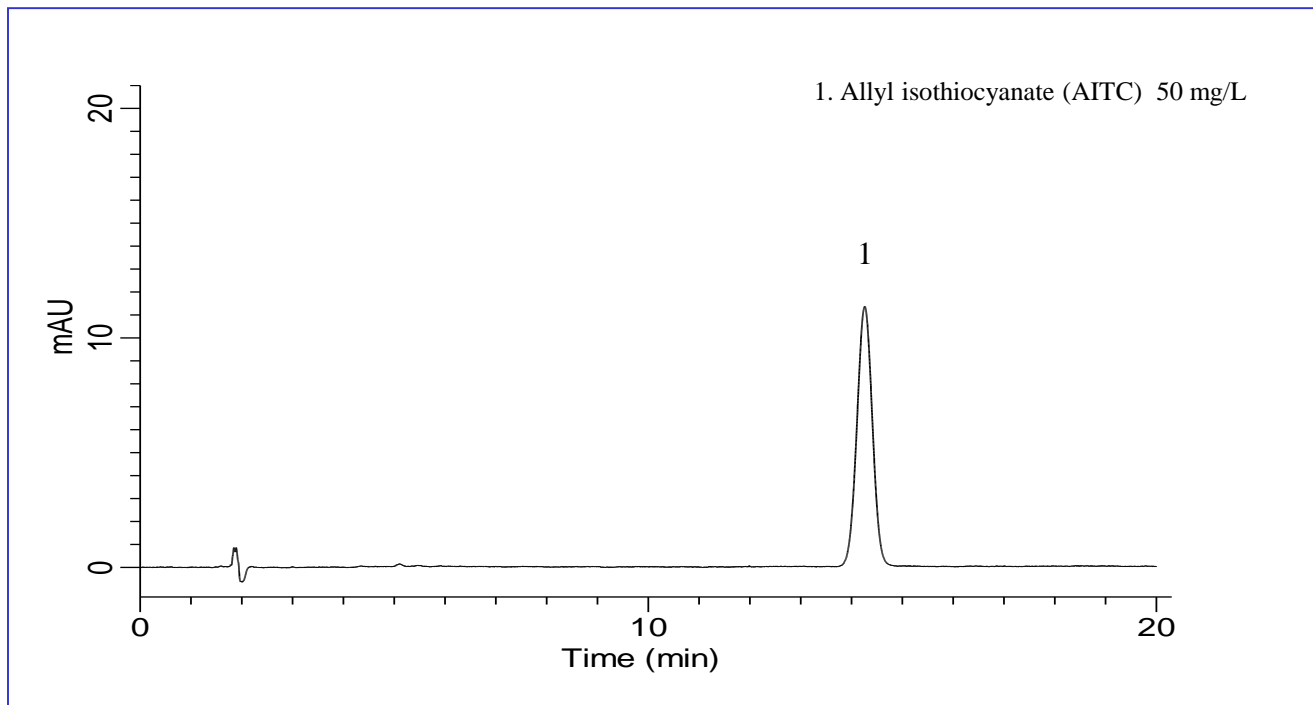
本報では、市販のわさび入りソースの分析を行いました。

夾雑物などが存在するため、ステップグラジエントを利用した洗浄を行うことにより、再現よく分析できていることが確認できました。

他の分析方法として、ガスクロマトグラフィーでも測定可能です([InertSearch for GC Data No. GA115](#))。

(K.Suzuki)

標準溶液の分析例



HPLC条件

システム : Chromaster HPLC System

カラム : InertSustainSwift C18
(5 μm, 150 x 4.6 mm I.D.)

溶離液 : A) CH₃CN
B) H₂O

Time (min)	A%	B%
0.0	30	70
15.0	30	70
15.1	70	30
17.0	70	30
17.1	30	70
25.0	30	70

流量 : 1.0 mL/min

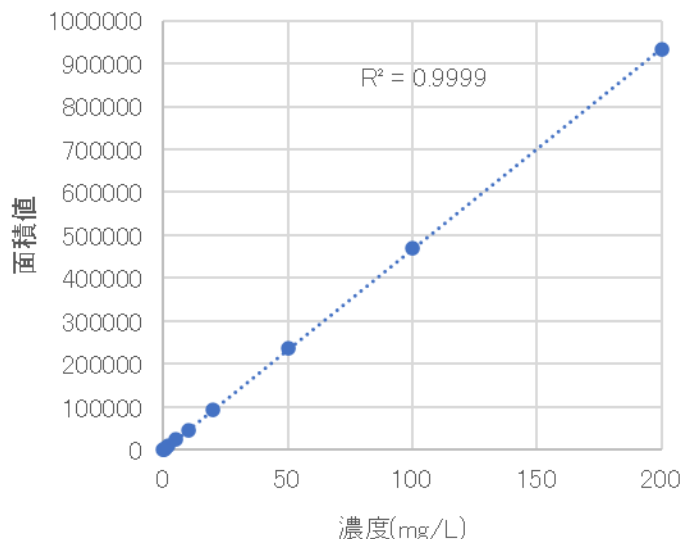
カラム温度 : 40 °C

検出 : UV 240 nm

注入量 : 10 μL

アリルイソチオシアネートの検量線

(濃度範囲: 0.5 mg/L – 200 mg/L)



市販わさび入りソースの分析例

ソースを希釈し、振とう、ろ過を行い、測定液としました。

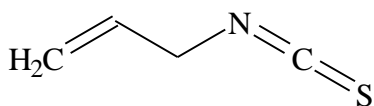
前処理例

液体試料

- ← 試料 1.0 g
- ← 50% アセトニトリル水溶液 で 10 mL に定容
- ← 振とう 5 min
- ← 静置 10 min
- ← 0.45 μm GLクロマトディスクにてろ過

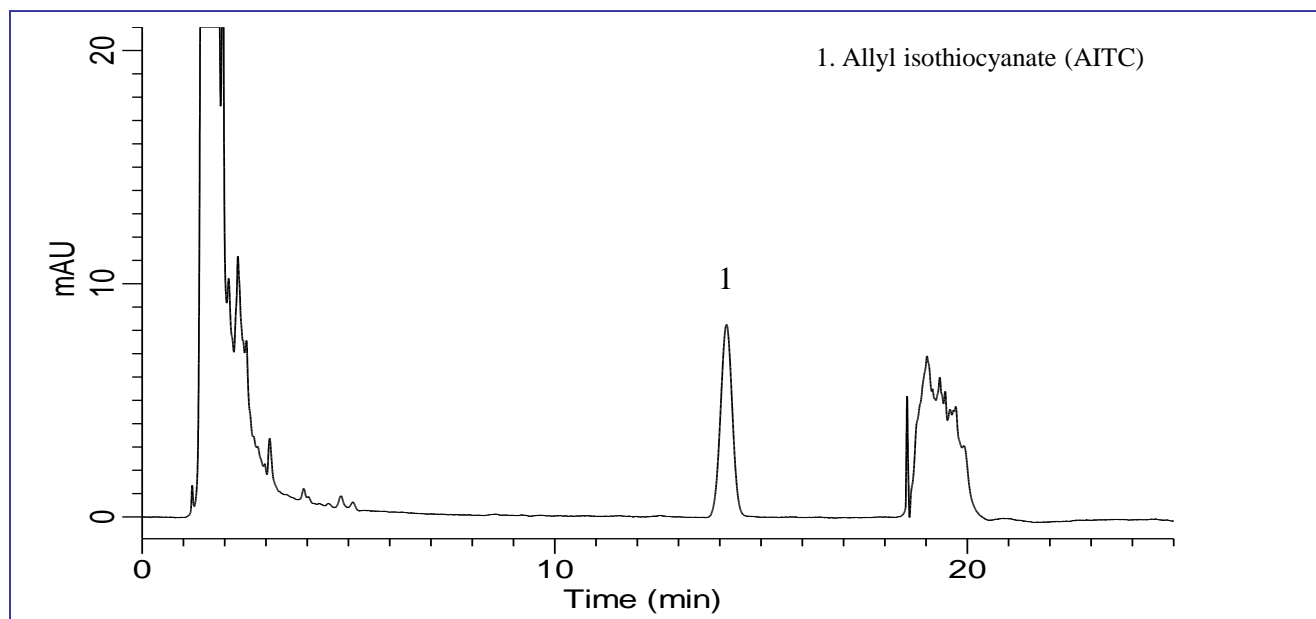
HPLC

構造式



アリルイソチオシアネート

Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.



使用製品

●分析カラム

- ・InertSustainSwift C18 5 μm, 150 x 4.6 mm I.D.
Cat. No. 5020-88026



●シリンジフィルター

- ・GLクロマトディスク 25A(水系)
Cat. No. 5040-28512



●バイアル関連製品

- ・ポリプロピレンバイアル 1.5 mL 100本入
Cat.No.1030-51026
- ・セプタム付スクリュウキャップ PTFE赤/シリコン白 厚さ1.0 mm
Cat.No.1030-51222

- ・プラスチックディスポーザブルシリンジ
10 mL ルアーロック型
Cat. No. 1030-55110



ジールサイエンス株式会社

〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F
TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお薦めします。

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html