

# **Application Data sheet**

No. 59K

System Gas Chromatograph

N<sub>2</sub>O/CO/CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> analysis system (ECD/TCD) Nexis GC-2030 NCCC2/GC-2014 NCCC2

이 방법은 Porapak-N 및 HayeSep-D 충진 컬럼을 사용하여 전자 포획 검출기(ECD)가 장착된 가스 크로마토그래피(GC)로 토양 중에서 발생되는 아산화질소( $N_2O$ )를 측정하는 방법이다. 이 GC시스템에는 총 4개의 밸브와 5개의 컬럼이 사용되며, 시료는 두 개의 샘플 루프에 도입된다. 첫 번째 채널에서  $N_2O$ 는 HayeSep-D 컬럼에 의해 분리되고 ECD에 의해 검출된다.

두번째 채널에서, 첫 번째 Porapak-N 컬럼은  $C_2$  화합물을 분리하는데 사용되는 pre-column이며 두 번째 Porapak-N은 Air/ $CH_4/CO$ 와  $CO_2$ 를 분리하는 역할을 한다. Air,  $CH_4$ , CO의 최종 분리는 Mol-Sieve 13X 컬럼에 의해 일어나는 반면  $CO_2$  는 Porapak-Q 컬럼을 거쳐 TCD에서 검출된다. 이 시스템에는 LabSolutions GC workstation 소프트웨어가 포함되어 있다.

# 시스템 정보

시스템 구성:

샘플 정보:

4개 밸브 5개 충진 컬럼

 $N_2O$ 

ECD와 TCD

Permanent gas

## 농도 범위:

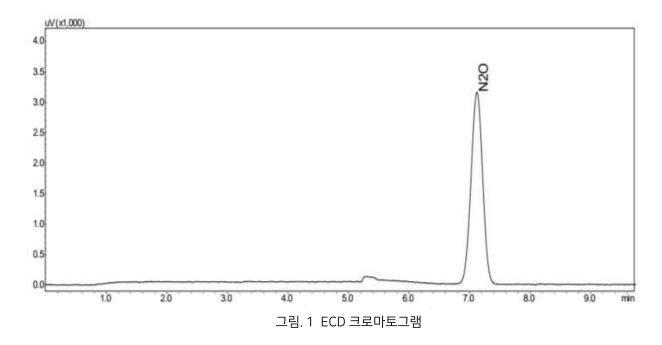
번호	물질명	농도 범위		검출기
		저농도	고농도	검찰기
1	N <sub>2</sub> O	50.00 ppb	100.00 ppm	ECD
2	CH <sub>4</sub>	0.01%	10.00%	TCD
3	CO	0.01%	10.00%	TCD
4	CO <sub>2</sub>	0.01%	10.00%	TCD
5	$N_2$	0.01%	20.00%	TCD
6	O <sub>2</sub>	0.01%	20.00%	TCD

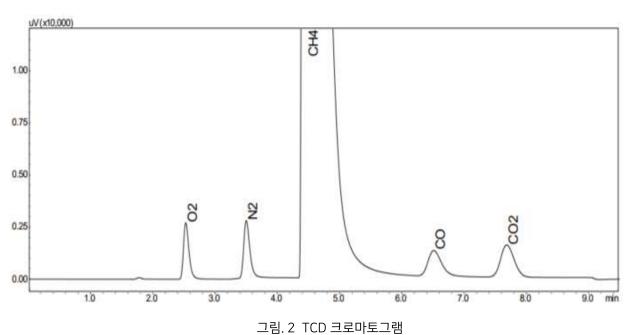
<sup>\*</sup>시료에 따라 검출 한계는 달라 질 수 있음.

## 시스템 특징

- · 다용도 소프트웨어로 간편한 GC 시스템 운용
- · 채널 ECD 1 개, TCD 1 개
- · 우수한 재현성

## 크로마토그램







Shimadzu Corporation www.shimadzu.com/an/ Shimadzu Scientific Korea www.shimadzu.co.kr

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. Not available in the USA, Canada, and China. This publication may contain references to products that are not available in your country. Please contact us to check the availability of

these products in your country.

The content of this publication shall not be reproduced, altered or sold for any commercial purpose without the written approval of Shimadzu. Company names, products/service names and logos used in this publication are trademarks and trade names of Shimadzu Corporation, its subsidiaries or its affiliates, whether or not they are used with trademark symbol "TM" or "®". Third-party trademarks and trade names may be used in this publication to refer to either the entities or their products/services, whether or not they are used with trademark symbol "TM" or "®". Shimadzu disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

The information contained herein is provided to you "as is" without warranty of any kind including without limitation warranties as to its accuracy or completeness. Shimadzu does not assume any responsibility or liability for any damage, whether direct or indirect, relating to the use of this publication. This publication is based upon the information available to Shimadzu on or before the date of publication, and subject to change without notice.