

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2019-101343

접 수 일 자 : 2019년 06월 26일

대 표 자 : 황지영

시험완료일자 : 2019년 07월 22일

업 체 명 : 한국환경산업기술원(그린웨이글로벌(주))

주 소 : 서울 강남구 삼성로 640, 405호 (삼성동)

시 료 명 : MB230

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
As	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Pb	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Cd	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Hg	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0016 : 2010
Cr	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Cu	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Ni	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
Zn	mg/kg	-	검출안됨	KS M 0032 : 2009
TGA	-	-	Chart 참조	EL724 : 2016
용출법에 의한 지방족 폴리에스터 함량	%	-	79.8	EL724 : 2016
FT-IR	-	-	Chart 참조	EL724 : 2016
NMR(¹ H)	-	-	Chart 참조	EL724 : 2016
NMR(¹³ C)	-	-	Chart 참조	EL724 : 2016
융용질량흐름지수(230 °C, 2.16 kg, A법)	g/10min	-	9.1	ASTM D1238-13
밀도(23 °C)	g/cm ³	-	1.14	ASTM D792-13(A법)

- 다음 페이지 -

Park Jae-hyun

작성자 : 박재현

Tel : 02-2092-3700

You Seok

기술책임자 : 유석

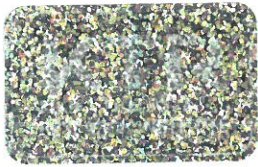
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 07월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2019-101343

접 수 일 자 : 2019년 06월 26일

대 표 자 : 황지영

시험완료일자 : 2019년 07월 22일

업 체 명 : 한국환경산업기술원(그린웨이글로벌(주))

주 소 : 서울 강남구 삼성로 640, 405호 (삼성동)

시 료 명 : MB230

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
------	----	------	-----	------

- Method Detection Limit -

Pb : 5 mg/kg

Cr, Cu, Zn, Ni : 3 mg/kg

As : 1 mg/kg

Cd : 0.5 mg/kg

Hg : 0.1 mg/kg

- 용 도 : 환경표지인증용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인으 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Jae-hyun

작성자 : 박재현

Tel : 02-2092-3700

You Seok

기술책임자 : 유석

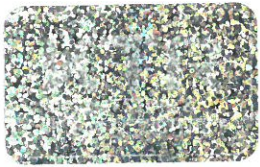
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 07월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2019-101343

접 수 일 자 : 2019년 06월 26일

대 표 자 : 황지영

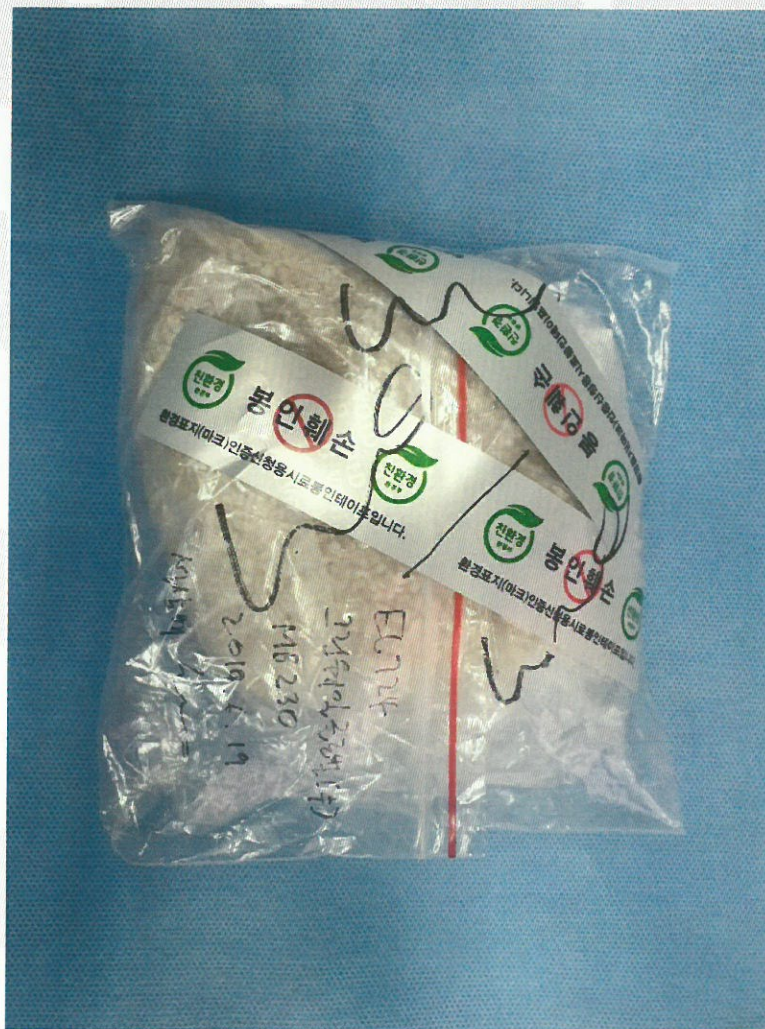
시험완료일자 : 2019년 07월 22일

업 체 명 : 한국환경산업기술원(그린웨이글로벌(주))

주 소 : 서울 강남구 삼성로 640, 405호 (삼성동)

시 료 명 : MB230

시험 시료 사진



TAK-101343_C

Sample Name:

TAK-101343_C

Data Collected on:

Agilent-NMR-vnmrs400

Archive directory:

/home/vnmr1/vnmrsys/data

Sample directory:

TBD-000096-ESIM_20170717_01

FidFile: CARBON

Pulse Sequence: CARBON (s2pul)

Solvent: cdcl3

Data collected on: Jul 17 2019

Operator: vnmr1

Relax. delay 5.000 sec

Pulse 45.0 degrees

Acq. time 1.311 sec

Width 25000.0 Hz

256 repetitions

OBSERVE C13, 100.5353974 MHz

DECOUPLE H1, 399.8242993 MHz

Power 36 dB

continuously on

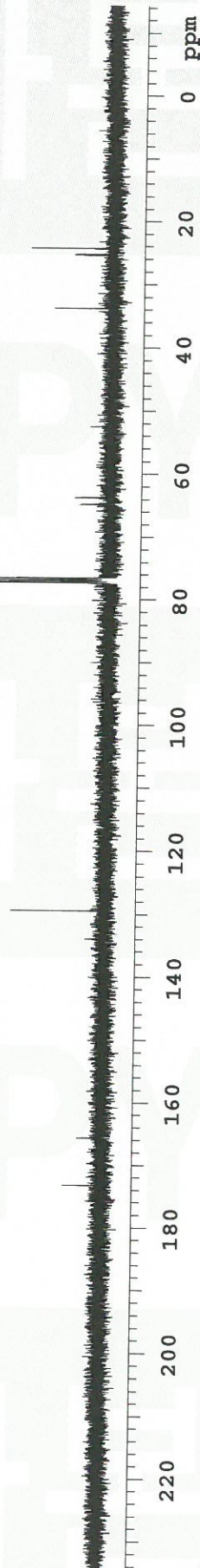
WALTZ-16 modulated

DATA PROCESSING

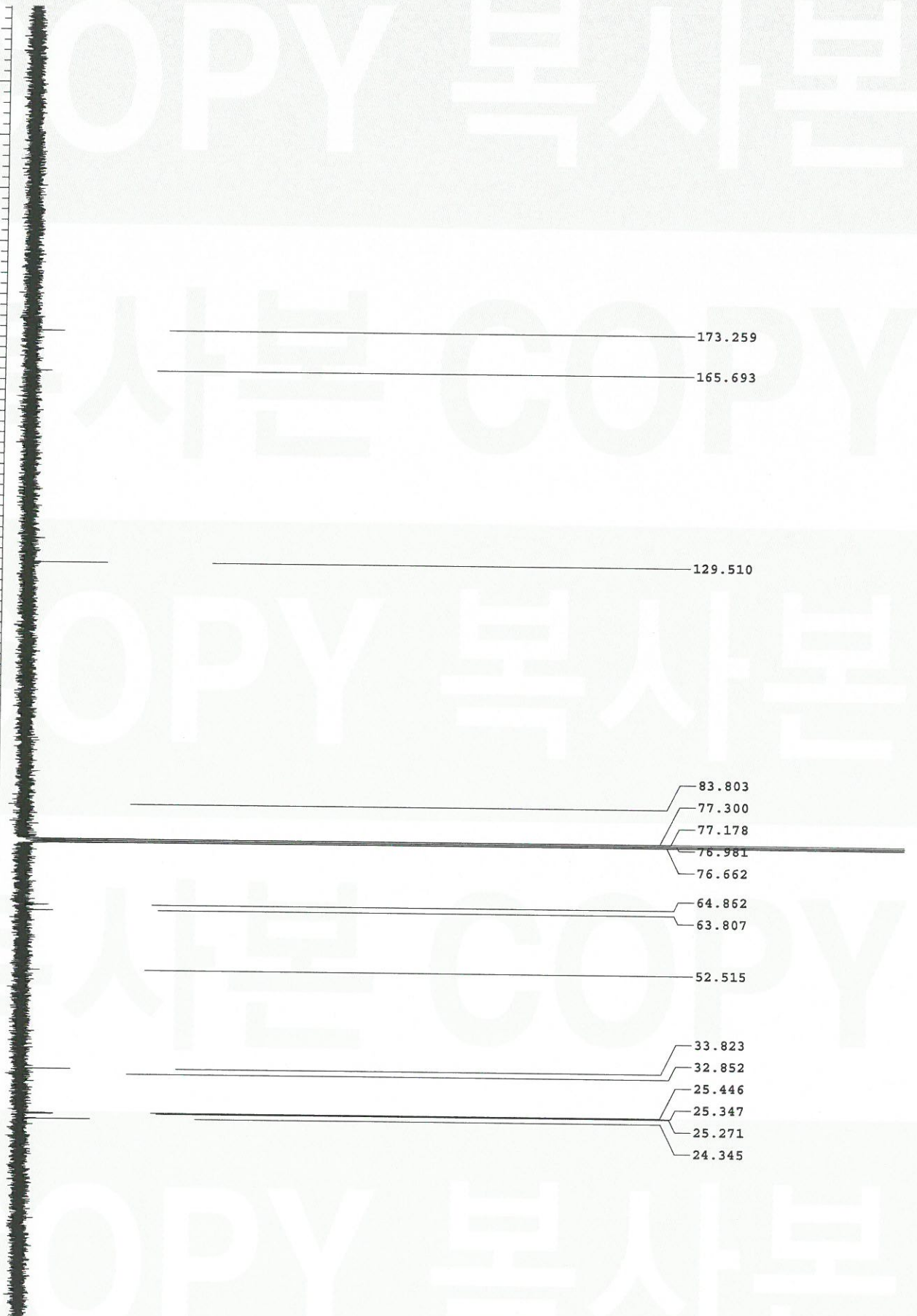
Line broadening 0.5 Hz

FT size 65536

Total time 26 min



220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0 ppm



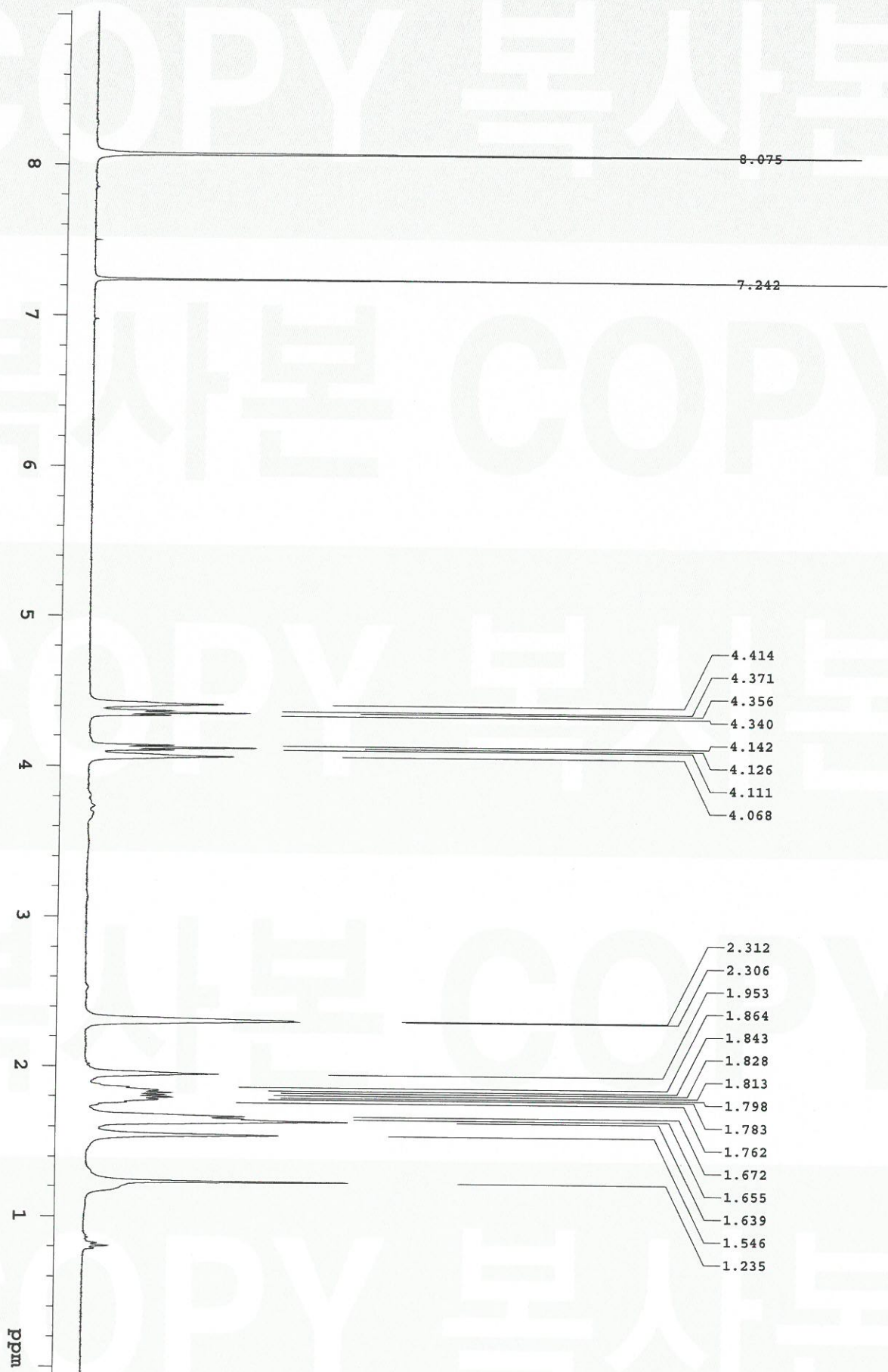
TAK-101343_H

Sample Name:

TAK-101343_H

Data Collected on:

Agilent-NMR-vnmrs400



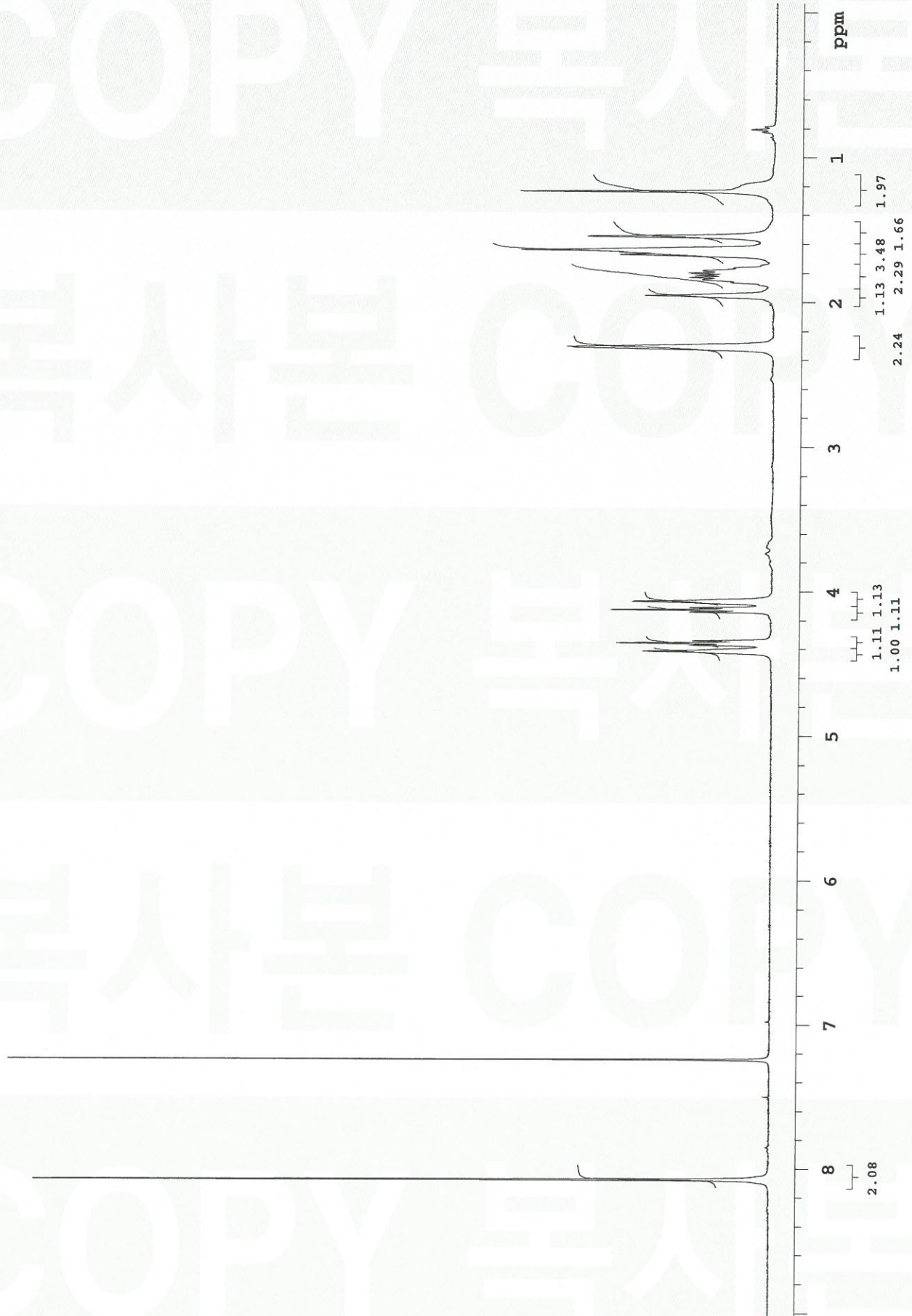
COPY 복사

복사본 COPY

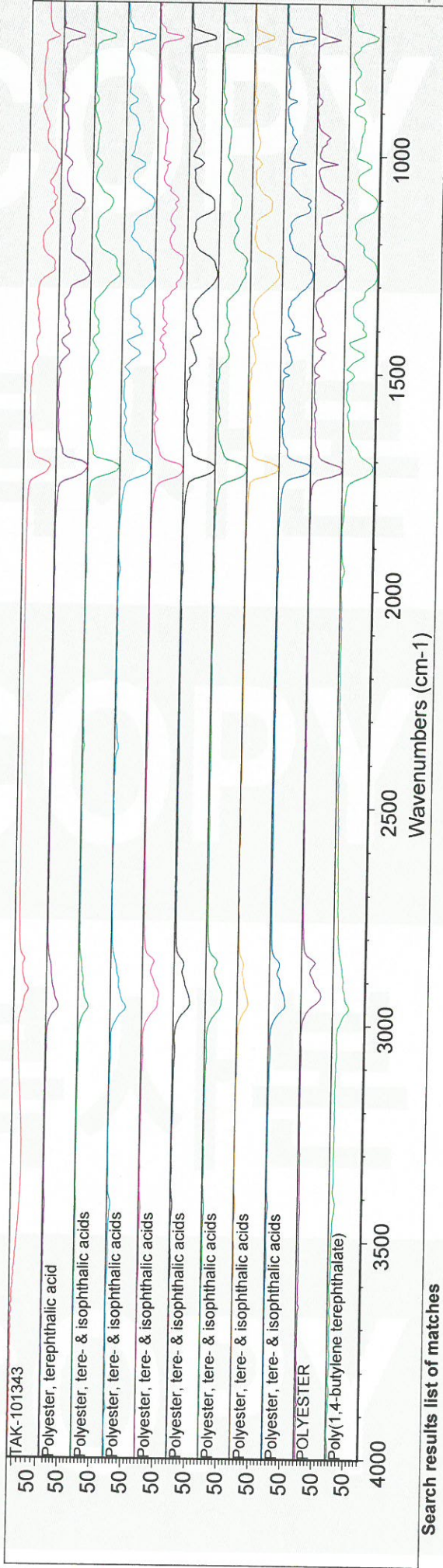
COPY 복사

복사본 COPY

COPY 복사

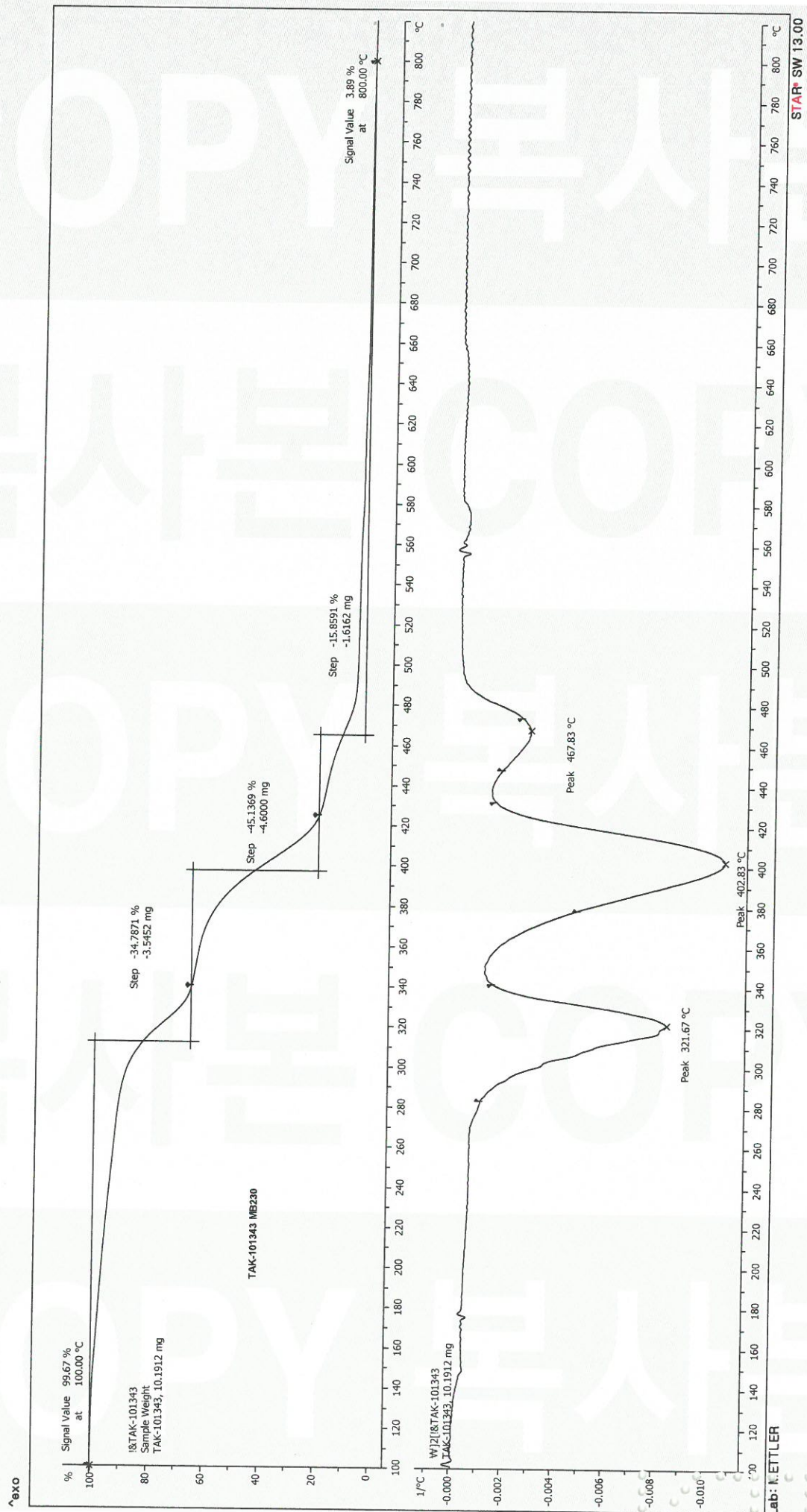


Search results for: TAK-101343
Date: Thu Jul 18 15:49:49 2019 (GMT+09:00)
Search algorithm: Correlation
Regions searched: 3494.44-650.06



Index	Match	Compound Name
1	30	Polyester, terephthalic acid
2	20	Polyester, tere- & isophthalic acids
3	25	Polyester, tere- & isophthalic acids
4	26	Polyester, tere- & isophthalic acids
5	23	Polyester, tere- & isophthalic acids
6	26	Polyester, tere- & isophthalic acids
7	24	Polyester, tere- & isophthalic acids
8	23	Polyester, tere- & isophthalic acids
9	279	POLYESTER
10	32	Poly(1,4-butylene terephthalate)

Library Name
Hummel Polymer and Additives
Hummel Polymer and Additives
Hummel Polymer and Additives
HR Hummel Polymer and Additives
Hummel Polymer and Additives
Hummel Polymer and Additives
Hummel Polymer and Additives
HR Hummel Polymer and Additives
Synthetic Fibers by Microscope
Hummel Polymer and Additives



TAK-101343

