



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (053)384-1910 FAX (053)384-1915

성적서번호 : TAK-2018-194295

접 수 일 자 : 2018년 12월 20일

대 표 자 : 도병무

시험완료일자 : 2019년 01월 02일

업 체 명 : (주)우신스틸

주 소 : 경상북도 영천시 금호읍 영천산단로 120

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

시험기간 : 2018년 12월 20일 ~ 2019년 01월 02일

시험환경 : 온도(20 ± 5)°C, 습도 (40 ± 20) %

시험방법 : 이 시험성적서의 다음 페이지 첨부

시험결과 : 이 시험성적서의 다음 페이지 첨부

첨 부 : Flow chart 및 시료 사진

용 도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 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(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Shin Jonghun

작성자 : 신종훈

Tel : 02-2092-3782

Seo Tae-hyo

기술책임자 : 서태교

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



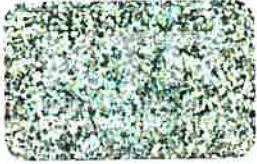
TEST REPORT

성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

시험 결과

Test itmes	Unit	Sample	Results	MDL	Test Methods
Pb	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-5 Ed. 1.0 : 2013(AAS, 준용)
Cd	mg/kg	-	검출안됨	1	IEC 62321-5 Ed. 1.0 : 2013(AAS, 준용)
Hg	mg/kg	-	검출안됨	1	IEC 62321-4 Ed. 1.0 : 2013(CV-AAS, 준용)
Cr ⁶⁺	μg/cm ²	-	음성	-	IEC 62321-7-1 Ed.1.0 : 2015(UV/Vis, 준용)
Total-PBBs	mg/kg	-	검출안됨	-	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Deca-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Di-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Hepta-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Hexa-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Mono-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Octa-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Penta-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Tetra-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Tri-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Nona-BB	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Total-PBDEs	mg/kg	-	검출안됨	-	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Deca-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Di-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Hepta-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Hexa-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Mono-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Nona-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Penta-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Tetra-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Tri-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)
Octa-BDE	mg/kg	-	검출안됨	10	IEC 62321-6 Ed. 1.0 : 2015(GC/MS, 준용)



TEST REPORT

성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

시험결과

Test itmes	Unit	Sample	Results	MDL	Test Methods
------------	------	--------	---------	-----	--------------

Notes : mg/kg = ppm (parts per million)

N.D = Not detected(<MDL)

MDL = Method detection limit

* Cr(VI): 음성 ($0.10 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 미만),
 판정불가 ($0.10 \mu\text{g}/\text{cm}^2 \sim 0.13 \mu\text{g}/\text{cm}^2$),
 양성 ($0.13 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 초과)



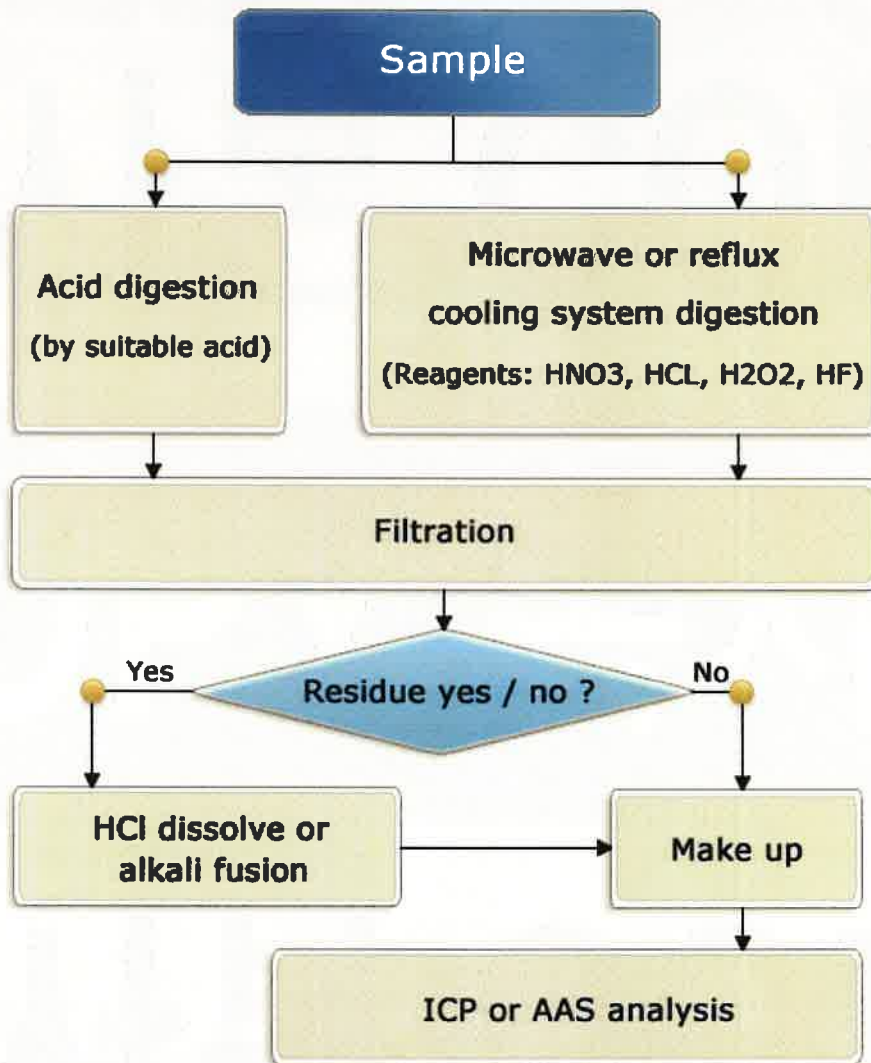
TEST REPORT

성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

Pb, Cd, Hg : Tested by Shin Jonghun(Tel : 02-2092-3782)

Flow Chart of heavy metals analysis





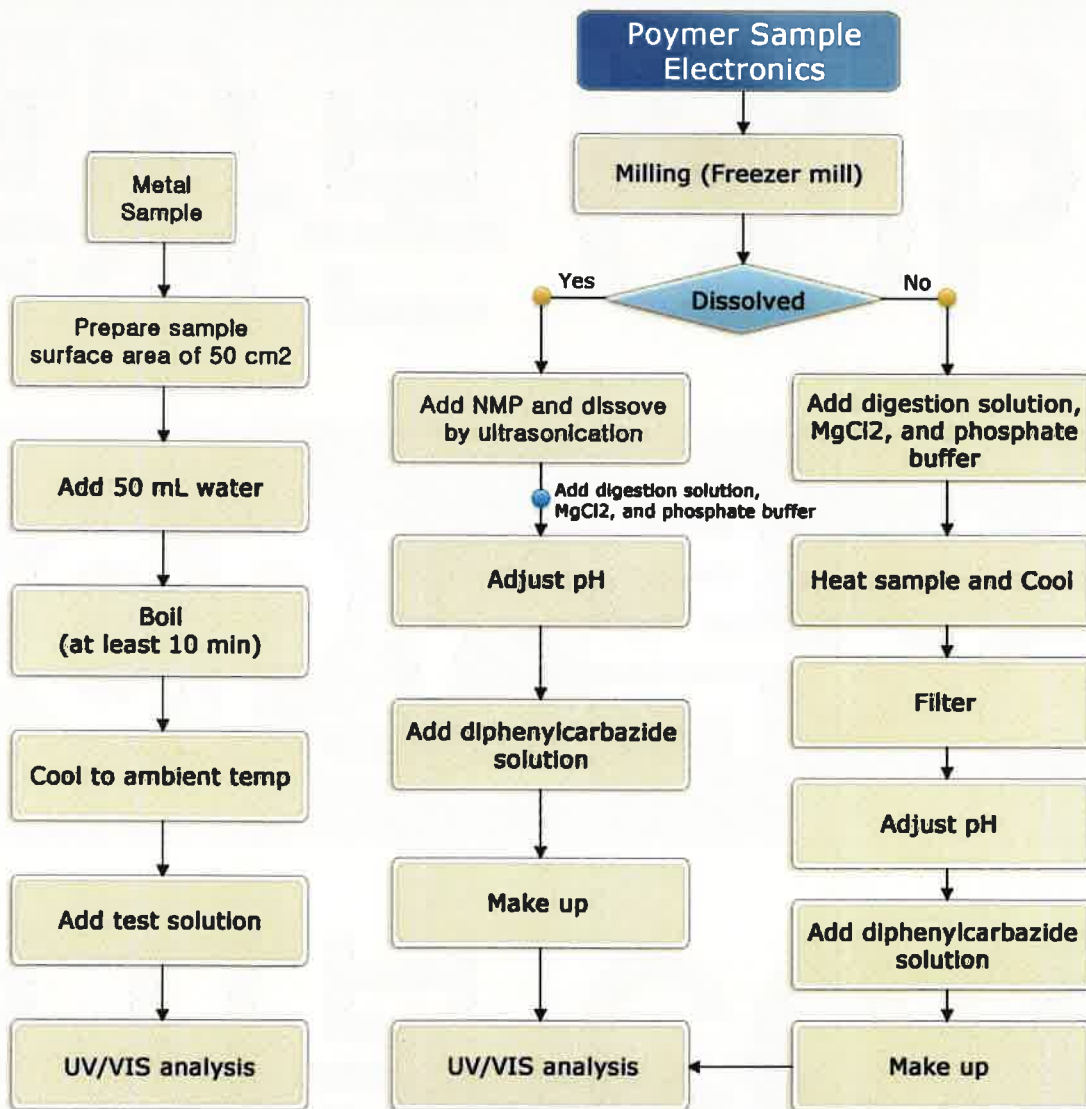
TEST REPORT

성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

Cr⁶⁺ : Tested by Shin Jonghun(Tel : 02-2092-3782)

Flow Chart of Cr⁶⁺ analysis





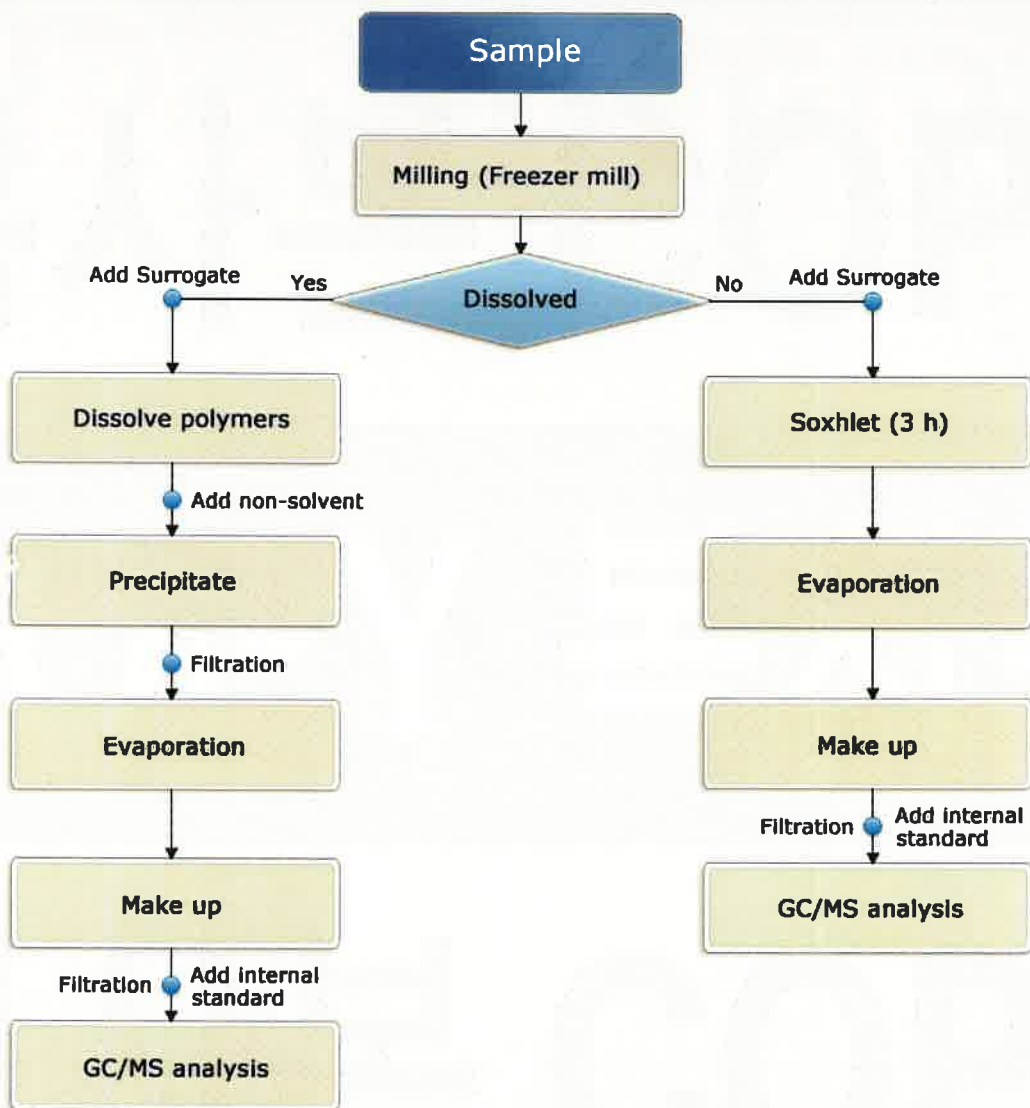
TEST REPORT

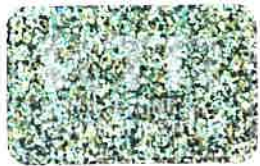
성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

PBBs, PBDEs : Tested by Shin Jonghun(Tel : 02-2092-3782)

Flow Chart of PBBs and PBDEs analysis





TEST REPORT

성적서번호 : TAK-2018-194295

시 료 명 : 금속시편(SWRM10K)

Sample



- End of Report -

Page : 7 of 7