계측기관리 절차서

표준번호 : RP-QP-710

효력발생일 : 2003. 5. 20.

결재	작 성	검 토	승 인

관리본 ☐ 비관리본 ☐

개정 번호	개정일	개 정 내 용	개정 코드	개 정 페이지	비 고
1	2003.5.20	ISO 9001 (2000) 판으로 개정	A		

1. 목적

본 기준은 제품생산 및 시험에 사용되는 계측기의 정밀도를 유지하여 제품의 신뢰성을 보장하는데 그 목적이 있다.

2. 적용범위

본 기준은 로디아폴리아마이드(주) 온산공장에 설치되어 있는 계측기 중 제품의 품질에 영향을 주는 계측기에 대하여 적용한다.

3. 용어의 정의

3.1 교정

기기의 표준치와 지시치의 차를 구하여 기기의 오차를 표준기 또는 표준물질로 측정한 표준치와 비교하여 허용한도 이내로 조정하는 것을 의미하며 검정의 의미를 포함한다.

3.2 시험용 계측기

시험 및 검사의 수단으로 사용되는 것으로서 품질에 영향을 주는 기기를 의미한다.

3.3 생산용 계측기

제품의 생산에 사용되는 계측기중 품질에 영향을 주는 기기를 의미한다.

3.4 추적성(TRACEABILITY)

기기의 교정에 사용된 표준이 국가표준 또는 기초물리 정수에 기초한 표준에 연결된 통로가 명확히 증명 가능한 것을 의미한다.

3.5 사외 교정

공업진흥청장이 인정하는 교정검사기관에서 교정검사를 받는 것을 의미한다.

3.6 사내 교정

회사내의 해당부서 자체 내에서 사내 검.교정요원에 의해 교정하는 것을 의미한다.

3.7 사용 전 교정 계측기

계측기를 사용하기 직전에 교정하여 사용하거나 교정주기가 일개월 이내인 계측기를 의미한다.

3.8 정밀도

계측기가 나타내는 값 또는 측정결과의 정확성과 정밀성을 포함한 종합적인 양호도를 의

미한다.

3.9 정확도

추정한 치우침의 한계치를 의미한다.

3.10 검정

계측기의 표준치와 지시치의 차를 구하는 것을 의미하며 교정을 위한 검정과 교정된 계측기와의 상대비교를 포함한다.

4. 책임과 권한

4.1 Q.C 담당부서장

4.1.1 시험용 계측기에 대한 사내교정요원의 임명과 관리

4.1.2 계측기의 검.교정 계획 수립

4.1.3 시험용 계측기의 교정주기 및 교정처 선정

4.1.4 시험용 부적합 계측기의 처리 결정

4.1.5 시험용 부적합 계측기로 측정된 데이터에 대하여 처리 검토

4.2 공무부서장

4.2.1 생산용 계측기의 사내교정요원의 임명과 관리

4.2.2 계측기의 검.교정 계획 수립

4.2.3 생산용 계측기의 교정주기 및 교정처 결정

4.2.4 생산용 부적합 계측기의 처리 결정

4.2.5 생산용 부적합 계측기로 측정된 데이터에 대하여 처리 검토

5.업무절차

5.1 업무 흐름도

별첨 1 참조

5.2 계측기의 선정

5.2.1 계측기 담당부서장은 사용하는 계측기중 품질에 영향을 주는 계측기를 선정한다.

5.2.2 계측기 담당부서장은 선정된 계측기를 계측기 관리대장(별첨 2 : OD11-001-01)과 계측기 이력카드(별첨 3 :OD11-001-02)에 등록하고 식별번호를 부여한다.

5.2.3 식별번호 부여방법은 다음과 같다.

1) 시험용 계측기

L □ □ - □ □ □

(FU, AA, PK, QC)

2) 생산용 계측기

□ - □ □ □ □ □

분류기호 일련번호

F : FLOW

A : ANALYZER (PH, OPACI,CONDUCTIVITY & ETC.)

L : LEVEL

M : MISCELLANEOUS

P : PRESSURE

T : TEMPERATURE

W : WEIGHT

5.3 계측기의 식별

5.3.1 선정된 계측기는 검.교정 대상과 검.교정 불필요 계측기로 구분하고 계측기 관리대장(OD11-001-01)에 사내, 사외 및 교정 불필요로 구분하여 표시한다.

5.3.2 계측기에 대한 식별은 다음과 같은 라벨을 사용한다.

1)	2)
합 격	사 용 불 가
식별 번호	식별 번호
유효 기간 . . .	처분 일자 . . .
OD11-001-05	OD11-001-06

5.4 교정주기 및 교정처 파악

5.4.1 계측기 담당자는 해당 계측기의 교정주기와 사내 또는 사외 교정의 구분, 교정검사처를 파악하여 기록을 관리한다.

5.4.2 교정주기는 "계량 및 측량에 관한 법률"을 기본으로 하여 기기공급자의 추천과 일반적인 관례를 참조하여 해당부서장이 결정한다.

5.5 교정방법

5.5.1 계측기 담당자는 해당 계측기의 교정주기에 따라 사내교정 또는 사외교정을 실시한다.

5.5.2 사내교정은 해당절차에 따라 시행 후 사내 교정성적서(별첨 4 : OD11-001-03)를 작성한다.

5.5.3 계측기 담당자는 사외교정 시 발급 받은 교정필증을 해당 계측기에 계측기 식별라벨과 함께 부착시킨다.

5.5.4 계측기 담당자는 사외교정기관에서 발행된 교정 검사성적서를 접수하여 보관 관리한다.

5.6 계측기 관리

5.6.1 계측기 담당자는 계측기 관리대장(OD11-001-01)에 등록된 계측기중 모든 계측기에 대하여 교정 결과를 계측기 이력카드(OD11-001-02)에 기록하여 관리하고, 유효기간이 기입된 계측기 식별라벨을 해당 계측기에 부착하여 관리한다.

5.7 부적합 계측기의 관리

5.7.1 부적합 계측기의 발견

규정된 정확도를 벗어난 계측기를 부적합한 계측기로 결정하고 측정에서 제외한다.

5.7.2 부적합 계측기의 식별

부적합 계측기는 사용되지 않게 5.3.2 2) 항에 따라 식별 표시한다.

5.7.3 부적합 계측기의 처리

1) 계측기 담당자는 부적합 계측기를 검토하여 수리사용 또는 폐기여부를 해당부서장에게 서면으로 보고한다.

2) 해당부서장은 보고된 부적합 계측기에 대하여 검토 처리한다.

3) 부적합 계측기의 처리 내용은 계측기 이력카드(OD11-001-02)에 기록한다.

5.7.4 부적합 계측기에 의해 검사된 제품의 처리

1) 부적합 계측기로 측정된 검사항목의 데이터는 적합한 다른 계측기로 재검사하고 그 결과를 확인할 수 있을 때 까지 판정을 보류한다.

2) 부적합 계측기로 측정된 제품 중 적합한 계측기로 재검사한 검사결과가 적합품으로 확인되면 적합품으로 처리하고 부적합품이면 부적합품관리절차서(RP-QP-

804)에 따라 처리한다.

5.7.5 계측기의 수리 사용

1) 계측기 담당자는 수리처를 결정하여 사내 또는 사외로 수리 의뢰한다. 단, 사외 수리의 경우, 사외 교정도 포함된다.

2) 사내 수리 완료 후 본 기준에 따라 교정한다.

5.7.6 계측기의 폐기

1) 부적합 계측기중 교정 및 수리가 불가능한 계측기는 폐기한다.

2) 계측기 담당자는 계측기 관리대장(OD11-001-01) 및 계측기 이력카드(OD11-001-02)에 기록한다.

5.8 정밀, 정확도가 의심이 가는 계측기의 관리

계측기 담당자는 계측기의 정밀, 정확도가 의심이 가는 경우 본 기준에 따라 교정을 실시한다.

5.9 신규 구입

5.9.1 계측기 담당자는 신규 구입시 구매요구서에 다음 사항을 포함시킬 수 있다.

1) 교정성적서의 첨부유무(추적성의 근거 및 기술포함).

2) 취급설명서의 첨부.

5.9.2 계측기 담당자는 협력업체가 제출한 교정 검사성적서를 근거로 계측기 관리대장(OD11-001-01)에 등록 관리하며 교정 검사성적서가 미 제출된 경우 본 기준에 따라 교정 의뢰한다.

5.10 환경확보

계측기 사용부서는 계측기의 정밀도를 유지하기 위하여 계측기의 올바른 취급 및 보관, 측정의 적절한 환경을 확보한다.

5.11 교정요원의 자격

5.11.1 외부 교정교육기관에서 교육을 이수한자 또는 동일직종 근무경력 2 년 이상 인자로 외부교육 이수자로부터 사내전달 교육을 받은 자로 한다.

5.11.2 해당부서 교정요원은 3 년마다 교정교육을 재 이수하여 자격을 유지한다.

5.11.3 계측기 관리 담당자는 교정요원의 교육 사항을 기록 관리한다.

5.12 검.교정업체의 선정과 등록

5.12.1 Q.C 담당부서와 공무부서는 국가에서 인정한 검·교정업체 중에서 협력업체를 선정하여 사외교정을 의뢰한다.

6. 기록관리

계측기 담당자는 관련되는 제반 품질문서를 작성 기록하고 계측기의 식별라벨을 관리한다.