



LR500172402T

신뢰성 시험 성적서

1. 의뢰자 : (주)케빅
2. 주소 : 경기도 의정부시 배꽃길 105, 1동 6층 606호,607호
(민락동,의정부 더리브 센텀스퀘어 I 지식산업센터)
(우)11815
3. 의뢰일자 : 2024-02-06
4. 시험성적서의 용도 : 조달청 제출용
5. 시험대상품목 : 스피커
6. 모델명 : KKS082
7. 시험규격/방법..... : 의뢰자 제시 방법
8. 시험기간 : 2024-02-14 to 2024-02-15
9. 시험환경 : 온도 : (22 ± 5) °C, 습도 : (45 ± 5) % R.H.
10. 시험결과 : 시험결과 참조

※ 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료 명으로 시험한 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.

※ 이 시험성적서는 당 시험기관의 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없고, 용도 이외의 사용을 금지하며, 사본은 무효입니다.

※ 이 시험성적서는 의뢰자가 제시한 시험방법에 의한 시험결과를 포함하고 있습니다.

| | | |
|-----|------------------|------------------|
| 확 인 | 작성 자 | 승 인 자 |
| | 직 위 : 실 무 자 | 직 위 : 기 술 책 임 자 |
| | 성 명 : 강 창 욱 (서명) | 성 명 : 김 병 석 (서명) |

2024-02-15

주식회사엘티에이





발급번호 : LR500172402T

1. 시험기관

1.1 일반현황

| | |
|---------|--|
| 기 관 명 | 주식회사 엘티에이 |
| 주 소 | 경기도 용인시 처인구 양지면 송주로 236번길 4 |
| 전 화 번 호 | 031)323-6008 |
| 팩 스 번 호 | 031)323-6010 |
| 홈 페이지 | www.ltalab.com |

1.2 시험장 소재지

| | |
|---------|-----------------------------|
| 주 소 | 경기도 용인시 처인구 양지면 송주로 236번길 4 |
| 전 화 번 호 | 031)323-6008 |
| 팩 스 번 호 | 031)323-6010 |





발급번호 : LR500172402T

2. 적합성 평가 항목

| 측정 항목 | 측정방법 |
|----------------|--|
| 1. 내열 시험 | 1) 시험 전 표준대기 조건에서 시험품의 외형 확인 2) 내열 55°C에서 4시간 동안 보존 3) 시험 후 표준대기 조건에서 외형을 확인 |
| 2. 내한 시험 | 1) 시험 전 표준대기 조건에서 시험품의 외형 확인 2) 내한 -5°C에서 4시간 동안 보존 3) 시험 후 표준대기 조건에서 외형을 확인 |
| 3. 음향 송출 성능 확인 | 1) 내열 및 내한 시험 전 제품이 정상동작 여부를 확인한다. 2) 내열 및 내한 시험을 진행 한다. 3) 시험 후 제품이 정상 동작하는 지 확인한다. |
| 4. 외형,무게,치수 | 1) 지정된 특정 부위와 무게를 1회 측정한다. |







발급번호 : LR500172402T

3. 적합성 평가 방법 및 결과

3.1 내열 시험

| | | |
|-------|---|--|
| 측정 항목 | 내열 시험 | |
| 측정 방법 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 시험 전 표준대기 조건에서 시험품의 외형 확인 2) 내열 55 °C에서 4시간 동안 보존 3) 시험 후 표준대기 조건에서 외형을 확인 | |
| 측정 사진 | <div style="text-align: center;">  <p><시험 전></p>  <p><시험 중></p> </div> | |

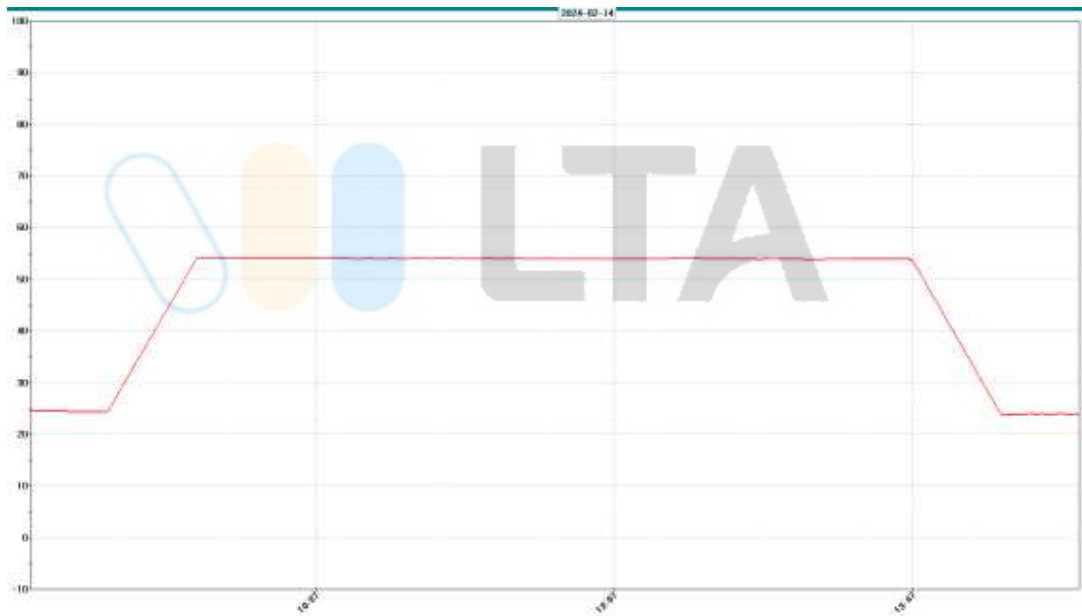




발급번호 : LR500172402T



<시험 후>



< 시험 결과 그래프 >

측정 결과



| 구분 | 점검항목 | 시험결과 |
|----|-----------------|------|
| 외형 | 시험품의 변형 및 변색 확인 | 이상없음 |





발급번호 : LR500172402T

3.2 내한 시험

| 측정 항목 | 내한 시험 | |
|-------|---|--|
| 측정 방법 | 1) 시험 전 표준대기 조건에서 시험품의 외형 확인 2) 내한 -5 °C에서 4시간 동안 보존 3) 시험 후 표준대기 조건에서 외형을 확인 | |
| 측정 사진 | <div style="text-align: center;">  <p><시험 전></p>  <p><시험 중></p> </div> | |

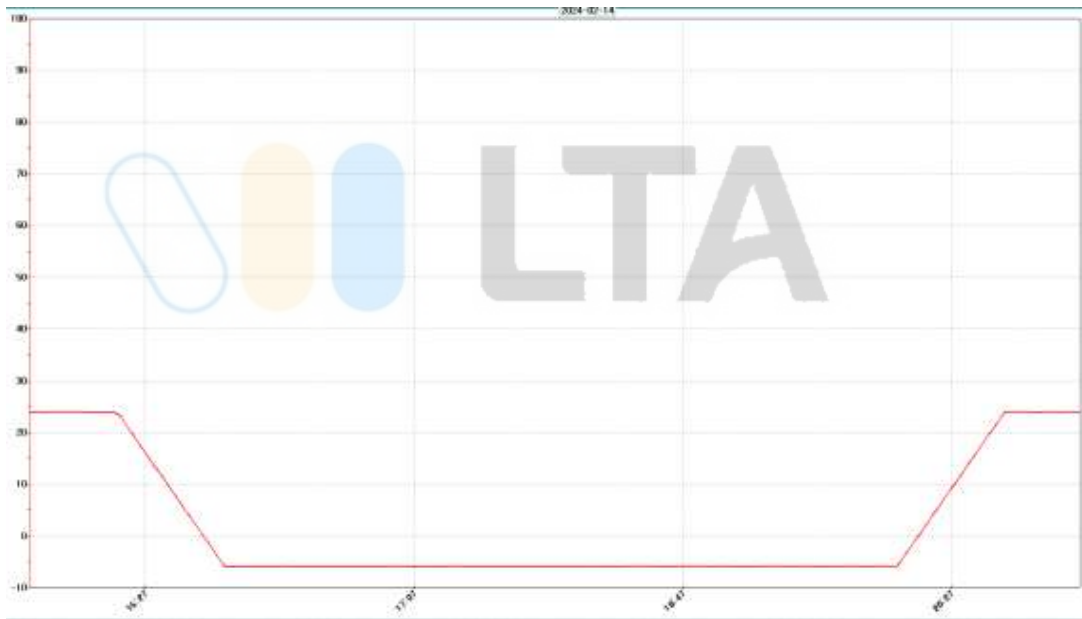




발급번호 : LR500172402T



<시험 후>




< 시험 결과 그래프 >

측정 결과

| 구분 | 점검항목 | 시험결과 |
|----|-----------------|------|
| 외형 | 시험품의 변형 및 변색 확인 | 이상없음 |



3.3 음향 송출 성능 확인



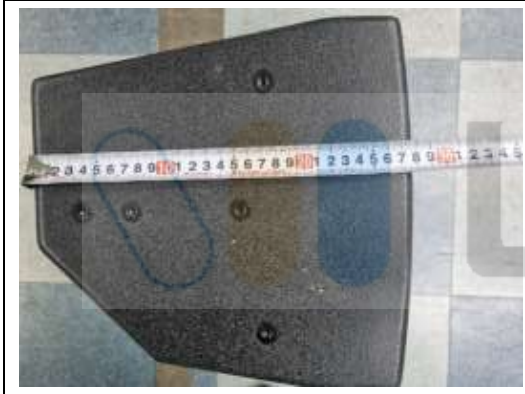



| 측정 항목 | 음향 송출 성능 확인 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-------|----|---------|--|--------|------|-------|------|-------|--------|------|-------|------|-------|
| 측정 방법 | 1) 내열성 및 내한성 시험 전 제품이 정상동작 여부를 확인한다. 2) 내열성 및 내한성 시험을 진행 한다. 3) 시험 후 제품이 정상 동작하는 지 확인한다. | | | | | | | | | | | | | | |
| 측정 사진 |  <p style="text-align: center;"><시험 환경></p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 측정 결과 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="2">기능확인 결과</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">내열성 시험</td> <td>시험 전</td> <td>이상 없음</td> </tr> <tr> <td>시험 후</td> <td>이상 없음</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">내한성 시험</td> <td>시험 전</td> <td>이상 없음</td> </tr> <tr> <td>시험 후</td> <td>이상 없음</td> </tr> </tbody> </table> | | 구분 | 기능확인 결과 | | 내열성 시험 | 시험 전 | 이상 없음 | 시험 후 | 이상 없음 | 내한성 시험 | 시험 전 | 이상 없음 | 시험 후 | 이상 없음 |
| 구분 | 기능확인 결과 | | | | | | | | | | | | | | |
| 내열성 시험 | 시험 전 | 이상 없음 | | | | | | | | | | | | | |
| | 시험 후 | 이상 없음 | | | | | | | | | | | | | |
| 내한성 시험 | 시험 전 | 이상 없음 | | | | | | | | | | | | | |
| | 시험 후 | 이상 없음 | | | | | | | | | | | | | |





발급번호 : LR500172402T

3.4 외형,무게,치수

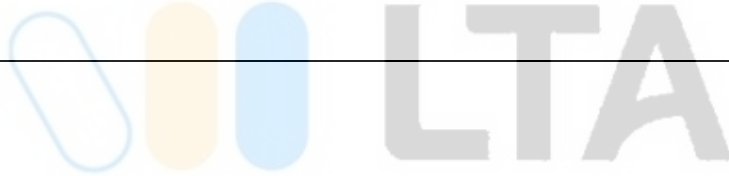
| | | |
|-------|---|--|
| 측정 항목 | 외형,무게,치수 | |
| 측정 방법 | 지정된 특정 부위와 무게를 1회 측정한다. | |
| 측정 사진 |  |  |
| | 가로 측정 | 가로 측정(detail) |
| |  |  |
| | 세로 측정 | 세로 측정(detail) |
| |  |  |
| | 높이 측정 | 높이 측정(detail) |





발급번호 : LR500172402T

| |  |  | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--------|----|----|----|-------|--------|--------|--------|----|----------|--|--|
| 측정 결과 | <p style="text-align: center;">무게 측정</p> | <p style="text-align: center;">무게 측정(detail)</p> | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">구분</th> <th style="width: 25%;">가로</th> <th style="width: 25%;">세로</th> <th style="width: 25%;">높이</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>측정 치수</td> <td>273 mm</td> <td>278 mm</td> <td>488 mm</td> </tr> <tr> <td>무게</td> <td colspan="3">12.02 kg</td> </tr> </tbody> </table> | | 구분 | 가로 | 세로 | 높이 | 측정 치수 | 273 mm | 278 mm | 488 mm | 무게 | 12.02 kg | | |
| 구분 | 가로 | 세로 | 높이 | | | | | | | | | | | |
| 측정 치수 | 273 mm | 278 mm | 488 mm | | | | | | | | | | | |
| 무게 | 12.02 kg | | | | | | | | | | | | | |





발급번호 : LR500172402T

4. 제품 사진



<전면 사진>



<측면 사진>





발급번호 : LR500172402T

5. 사용 계측기

| 관리번호 | 품명 | 모델명 | 제조사 | 차기 교정 일정 | 비고 |
|-----------|--------------------------------------|------------|------------------|------------|------------------------------------|
| LS17110 | Straight Rule | KMC-25CV | Komelon | 2024-03-16 | 5.5 m |
| LS06014 | Electronic Balance | FG-60KAL | AND | 2024-03-18 | 60 kg |
| LS17114 | Temp. and Humidity Chamber | PL-4J | Sein engineering | 2024-03-13 | (-40~150) °C, (0~100) % R.H. |
| LS17114-1 | Temp. and Humidity Chamber(recorder) | KR2E6HSN0A | ESPEC | 2024-03-13 | (-40~150) °C, (0~100) % R.H. |
| LS17127 | Temp.Humidity Data Logger | RC-51H | ELITECH | 2024-08-28 | 신뢰성시험 전용 |

