R&D TECHNICIAN · TEST DATA & LAB SAFETY

이근재 GEUNJAE LEE



인테그리스코리아 KTC Cleanroom Technician 지원

회원사 1,400개사의 데이터를 기준별로 대조하고 연구소 안전점검을 준비하며,
기준에서 벗어난 값을 기록에서 찾아 원인까지 따라갑니다.

PORTFOLIO leegeunjae97.github.io/cleanroom

EMAIL as7688@naver.com TEL 010-5586-1474

LOCATION 경기도 안산시 BORN 1997.11.07 희망연봉 회사 내규에 따름

근무 조건 교대근무 가능 · 해외 출장 가능 · 자차 보유

CORE STRENGTHS 직무 연관 핵심역량

1 데이터 이상값 검출 및 원인 파악

① **1,400개사** 실적 데이터 3단계 교차검증 → 규모 대비 편차, 전년 대비 증감률 50% 이상, 3개년 추이 기준으로 이상값 선별
② 단위 오입력·셀 서식 오류 원인 확인 → 정정 안내 및 청구 전 수정
③ 정산 오차율 **0%**, 외부 감사 데이터 불일치 지적 **0건**(2년 연속)

2 결과 기록·시각화 및 협업

① 기후에너지환경부·한국환경공단·감사원 정기 감사 대응
② 관리 시스템 개편 요구사항 정의 → 3개년 추이 그래프·온라인 신청 기능 **5종** 반영
③ 엑셀 및 AI 기반 데이터 정리·분석 (컴퓨터활용능력 1급, AICE Basic 자격 취득)

3 작업 환경 안전 관리 및 화학물질 관리

① 연구실안전법 적용 항목 정리·이행 근거 확보 → 연구실 안전 현장점검 과태료 지적사항 **0건**
② 취급 화학물질 조사, 경고표지·물질안전보건자료 현행화
③ 유해인자 노출 공정 국소배기장치 추가 배치

CERTIFICATIONS 자격사항

데이터 · 어학		
OPIc IH · 영어	ACTFL	2026.04
AICE Basic	한국경제신문·KT	2026.04
안전 · 환경		
산업안전산업기사	한국산업인력공단	2024.06
대기환경기사	한국산업인력공단	2021.12
기타		
컴퓨터활용능력 1급	대한상공회의소	2022.08
ESG공급망평가관리사(민간)	한국표준협회	2024.04
워드프로세서 3급	대한상공회의소	2008.03
운전면허 2종 보통	경찰청	2016.07

TRAINING & ACTIVITIES 교육 · 활동

[교육] ESG 이해와 현장 개선 실무 교육 · 한국표준협회	2025.05
[교육] ESG 평가 전문가 교육 · 한국표준협회	2024.04
[교육] 보건관리자 신규교육 · 한국표준협회	2023.08
[교육] 재활용환경성평가 전문인력 양성과정 · 한국환경산업기술원	2022.04 ~ 2022.05
[봉사] 일회용플라스틱다이어트챌린지(팀장) · 한국로하스협회·행정안전부	2020.07 ~ 2020.11
[봉사] 제17회 서울환경영화제 그린티어 · 환경재단	2020.07

EDUCATION 학력

명지대학교 2016.03 ~ 2022.02
환경에너지공학과 학사 (졸업) · 학점 3.33 / 4.5

성안고등학교 2013.03 ~ 2016.02
졸업

PART-TIME 아르바이트

안산문화예술의전당 2021.03 ~ 2023.02
관객 입장·티켓 확인, 좌석 안내, 공연 중 객석 관리, 비상 대피 안내

롯데시네마 센트럴락관 2018.11 ~ 2020.03
매표·매점·검표 등 멀티포지션, 상영관 정리, 고객 응대

이순환거버넌스 공제센터 관리팀 선임 기후에너지환경부 산하 전기·전자제품 재활용 공제조합 2023.09 ~ 2026.03

1. 회원사 법정 신고 데이터 관리 및 검증

① 회원사 약 **1,400개사** 출고·매입 실적 데이터 취합·분석 및 법정 신고량 관리
② 3단계 교차검증 절차 설계·운영 → 규모 대비 출고량 편차, 전년 대비 증감률, 3개년 추이·시스템 등록값 대조
③ 단위 오입력·서식 오류 검출 및 확정 전 정정, 정기 감사 근거 데이터 구성

성과 **정산 오차율 0% · 외부 감사 데이터 불일치 지적 0건(2년 연속)**

2. 유관기관 대외 협력 및 대관 업무

① 한국환경공단 주관 전국 제도 설명회 소속 기관 대표 단독 연사
② 법 개정 분석 → 회원사 대응 가이드라인 작성, 현장 의견 한국환경공단 공식 제출
③ 재생원료 사용인증 표준화 국가기관·대기업 업무협약 행사 기획·진행

성과 **단독 연사 10회 · 신규 가입 310건 · 업무협약 체결**

3. 회원사 관리 시스템 개편

① 시스템 개편 기획 참여 → 회원사 불편 사항 요구사항 반영
② 데이터 화면 개편 → 3개년 추이 그래프, 법적 기준값·업무기한 표시
③ 회원사 신청 온라인 전환 및 오픈 후 운영·유지보수

성과 **3개년 추이 그래프 신설 · 온라인 신청 기능 5종 신설**

4. 재활용 사업장 ESH 현장점검

① 재활용 사업장 ESH 현장 및 서류 점검 → 컴플라이언스 진단 및 개선책 제시
② 사업장 자율 점검 시스템(SELF ESH) 운영 → 사업장별 안전보건 활동 기록 관리

성과 **반기별 55개소 ESH 현장점검 · 기후에너지환경부 요청 안전점검 결과 보고 완료**

퇴직 사유 정부가 정한 목표를 이행하는 업무 중심이라, 스스로 목표를 세우고 성과를 내는 업무로 전직하기 위해 퇴직

동희산업 노사협력팀 매니저 (법정 보건관리자) 자동차 부품 제조 1차 협력사 2023.02 ~ 2023.08

1. 연구소 안전보건·화학물질 실무 및 본사 안전보건 지원

① 산업안전보건법상 보건관리자 선임 → 수원 연구소 안전보건 실무 담당
② 연구실 안전점검 대비 → 연구실안전법 적용 항목 정리, 이행 서류 준비, 현장 정비, 점검관 안내
③ 취급 화학물질 조사·물질안전보건자료 현행화, 대기배출시설 신고 서류·현장 대조 후 변경신고
④ 작업환경측정·건강진단 지원, 이상 소견자 사후관리 → 이동형 국소배기장치 노출 공정 추가 배치
⑤ 본사 지원 → 전국 **8개** 공장 안전보건 자료·ISO 14001·45001 문서 취합, 법정 교육·산업안전보건위원회 운영 지원

성과 **과학기술정보통신부 주관 연구실 안전 현장점검 과태료 지적사항 0건**

퇴직 사유 담당 직무가 환경·안전에서 총무 전담으로 재편되어 퇴직

자기소개서: 저를 소개합니다.

[글로벌 고객 밀착 CMP 평가 ⇒ 재현 가능한 실험 기록]

KTC가 글로벌 고객사 가까이에서 CMP 공정 평가를 지원하는 만큼, 기준에서 벗어난 데이터를 기록을 통해 추적하는 경험을 바탕으로 실험 데이터의 신뢰도를 높이고자 인테그리스코리아 Cleanroom Technician에 지원했습니다.

CMP 공정에 관심을 갖게 된 이유는 공정 결과가 정량적인 측정값으로 관리되고, 이상이 발생하면 공정 조건을 추적해 원인을 파악해야 하기 때문입니다. 반도체는 웨이퍼 위에 박막을 증착하고 패턴을 형성하는 과정을 반복해 제조합니다. 이때 박막 표면에 발생한 높낮이를 CMP의 화학적·기계적 연마로 제거해 다음 공정에 필요한 평탄도를 확보합니다. 한 층의 평탄도는 후속 공정에도 영향을 주기 때문에 제거량, 두께 균일도, 결함 등의 측정값을 지속적으로 관리해야 합니다. 데이터를 검증하고 이상값의 발생 원인을 추적해 온 경험을 CMP 실험 데이터 관리에도 적용할 수 있다고 생각합니다.

인테그리스는 글로벌 고객사에 대한 기술 지원을 강화하고 고객 밀착형 평가 환경을 구축하기 위해 2025년 안산 KTC로 확장 이전했습니다. KTC가 고객사 평가와 소재 개발을 연결하는 기술 거점으로 확장되는 만큼, 실험 결과뿐 아니라 결과를 도출한 조건과 과정까지 정확하게 기록하는 것이 중요하다고 생각합니다. 테크니션으로서 신뢰할 수 있는 실험 데이터를 확보하고, 후속 평가와 개발에 활용할 수 있는 기록을 남기겠습니다.

먼저 웨이퍼 측정과 실험 준비, Polishing 실험을 반복하며 업무 절차와 장비 사용법을 익히겠습니다. 실험마다 작업 조건과 측정 결과를 빠짐없이 기록해 다른 근무자도 과정을 확인할 수 있게 하고, 장비 점검과 관리에 참여하며 작동 방식과 이상 발생 시 대응 절차를 배우겠습니다. 이후에는 작업 조건과 결과를 비교해 차이가 생기는 원인을 찾고, 반복되는 문제는 정리해 엔지니어와 공유하며 실험 방법과 조건 개선에 기여하겠습니다.

[법정 신고 데이터 3단계 교차검증 ⇒ 실험 데이터 기록과 이상값 검증]

이순환거버넌스에서 회원사의 법정 신고 데이터 검증 절차를 설계해, 연 1,000억 원 규모 재활용 분담금 외부 감사에서 데이터 불일치 지적사항 0건을 2년 연속 유지했습니다.

회원사의 연간 출고·매입 실적 등 법정 신고량을 관리했습니다. 회원사가 직접 입력하는 데이터에는 단위 오류나 서식 불일치가 발생할 수 있었으며, 신고값의 오류는 의무량 산정과 최종 분담금 정산에도 영향을 미쳤습니다. 이를 방지하고자 오류 가능성이 높은 항목을 우선 확인할 수 있도록 3단계 검증 기준을 직접 설계했습니다.

1차로 가입 당시 확인한 매출액 규모를 기준으로 회원사를 정렬하고, 유사한 규모의 기업과 비교해 출고량 편차가 큰 곳을 선별했습니다. 2차로 전년 대비 제품군별 출고량 증감률이 50% 이상인 항목을 재검토 대상으로 분류했습니다. 3차로 최종 산출값의 3개년 추이를 확인하고 회원사 관리 시스템의 등록값과 엑셀 산출값을 대조했습니다.

1차 검증에서 법정 단위인 kg 대신 g으로 신고한 회원사를 찾아 정정 절차를 안내했고, 3차 검증에서는 입력 서식이 텍스트로 지정돼 계산에서 누락된 셀을 최종 확정 전에 수정했습니다. 이를 통해 분담금 정산 데이터 오차율 0%를 달성했으며, 2년 연속 외부 감사에서 데이터 불일치 지적사항 0건을 유지했습니다.

Test Run 결과도 치밀하게 검증하여 데이터 무결성을 유지하겠습니다. 측정값을 기준 범위 및 직전 회차 결과와 비교해 이상값을 선별하고, 해당 회차의 웨이퍼, 장비, 슬러리 조건을 함께 확인하겠습니다. 이상값과 관련 조건을 차트로 정리해 엔지니어에게 공유하고, 추가 확인이 필요한 실험을 구분해 후속 검증에 활용할 수 있도록 하겠습니다.

자기소개서: 저를 소개합니다.

[연구실 안전점검 적용 항목 정리와 현장 정비 ⇒ 안전한 실험 환경 유지]

연구실에서 안전 수칙을 철저히 준수하는 것은 고객사와의 신뢰를 지키는 핵심 규범입니다. 사소한 사고라도 발생하면 실험이나 프로젝트 일정에 차질이 생길 수 있으므로, 안전 관리가 곧 납기와 신뢰도로 직결됩니다.

동희산업 수원 연구소에서 법정 보건관리자로서 과학기술정보통신부 주관 연구실 안전 현장점검을 앞두고 팀은 항목별 판정 기준을 새롭게 마련했습니다. 보완이 필요한 항목은 '미흡', 법 위반이 되는 항목은 '미이행'으로 구분해 대응 전략을 수립하고 기존 관리 체계를 재점검했습니다.

저는 설정된 우선순위에 따라 경고표지와 물질안전보건자료를 현행화하고, 체크리스트로 연구실을 점검하며 비상 대피로와 소화설비 배치를 확인했습니다. 점검 당일에는 점검관과 동행하며 현장 관리 현황을 설명했습니다. 그 결과 현장점검 과태료 지적사항 0건을 달성했습니다.

실험에 투입되기 전에는 슬러리와 원자재의 물질안전보건자료를 확인하고, 지정 보관 장소와 비상 대피 동선을 점검하겠습니다. 실험 준비 단계에서 보관 상태와 누출 여부를 확인하고, 이상이 발견되면 실험을 진행하기 전에 기록해 담당 엔지니어에게 공유하여 안전한 연구실을 유지하겠습니다.

[영화관·공연장 서비스 제공 및 현장 협업 ⇒ 동료와 함께 자리 잡는 조직적응력]

저는 조직에서 원활하게 협력하려면 동료의 업무 방식과 상황을 이해하고, 업무 과정에서 얻은 정보와 해결 방법을 공유하는 것이 중요하다고 생각합니다.

롯데시네마에서는 매표, 매점, 검표 업무를 수행하며 동료들과 업무 노하우를 공유했습니다. 특히 상영 직전 매점에 고객이 집중되는 상황을 개선하기 위해 피크타임 준비 순서와 재고 배치 방법을 정리한 매점 노트를 만들었습니다. 이를 근무자들과 공유하고 신규 근무자 교육에도 활용해 업무 적응을 도왔으며, 월별 평가에서 이달의 베스트 드리미로 선정됐습니다.

안산문화예술의전당에서는 하우스어셔로 근무하며 관람객의 요청에 대응하는 과정에서 안전 규정과 고객 편의를 함께 고려했습니다. 어린이 방석을 추가로 요청한 관람객에게 1인 1개 제공 원칙을 설명하고, 남은 방석을 의자 밑에 받쳐 사용하는 방법을 안내했습니다. 이후 해당 응대 방법을 다른 근무자들과 공유해 유사한 상황에서도 활용할 수 있도록 했습니다.

입사 후에도 동료 및 엔지니어와 실험 진행 상황, 측정 결과, 장비 특이사항을 적극적으로 공유하겠습니다. 실험 중 발생한 문제와 조치 내용을 함께 전달하고, 교대근무 시에는 다음 근무자가 작업을 이어가는 데 필요한 정보를 빠짐없이 인계하겠습니다. 개인의 업무 수행에 그치지 않고 팀원들과 정보를 공유하며 실험의 연속성과 협업 효율을 높이겠습니다.