연구실 시약 안전관리 치트키

4차 산업혁명 시대, 반복업무는 AI에게 맡기세요

연구실 시약관리 담당자의 실제 경험을 바탕으로,
시약 정보 조사·입력·정리를 자동화한
AI 기반 시약 안전관리 프로그램



2026 AI 활용 사례 공모전 출품작
업무 생산성 개선 분야



연구실 안전, 얼마나 심각한 문제인가?

안전사고는 실제로 반복되고 있으며, 화학물질 취급 과정의 위험도 결코 작지 않습니다.

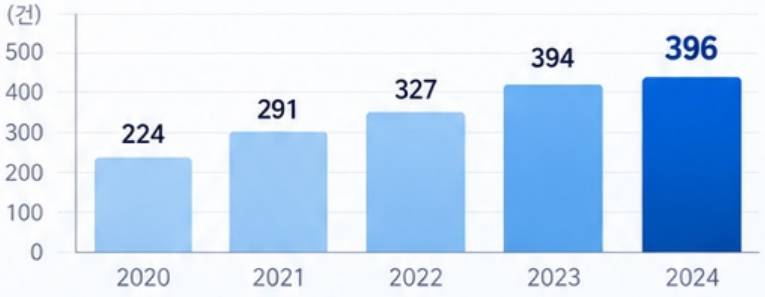
국내 연구실 안전사고 발생 추이

RESEARCH LAB ACCIDENTS

최근 5년간 국내 연구실 안전사고는 지속적으로 증가하고 있습니다.

396건
2024년 국내 연구실 안전사고

+77%
2020년 대비 증가



출처 ① 과학기술정보통신부 제출자료, 부산일보(2025.09.10.)

대학 실험·실습실 사고 현황

UNIVERSITY LAB ACCIDENTS

대학의 실험·실습실에서도 화학물질 취급과 관련된 사고가 다수 발생하고 있습니다.

2020년 ~ 2025년 8월 누적

1,113건
대학 실험·실습실 사고



위험물 취급 부주의
289건 (약 26%)

사망 **2명**

부상 **1,190명**

※ 두 통계는 집계 기준이 서로 다르며 합산할 수 없습니다.

출처 ② 교육부·한국교육서설안전원 제출자료, 연합뉴스(2025.10.17.)

실제 연구실 사고 사례

CASE STUDY

화학물질의 잘못된 식별과 취급 정보 미확인은 심각한 사고로 이어질 수 있습니다.

2021.07.14 · 고려대
폐시약 혼합으로 인한 반응 및 폭발 사고
- 장기 보관된 폐시약을 유기용매로 오인해 폐액통에 혼합

→ 연구원 손목·손가락 2도 화상

2025.06.04 · 대학 실험실
아세톤 실험 중 폭발·화재 추정
- 실험 도중 폭발과 화재가 발생한 것으로 추정

→ 화상 1명, 연기 흡입 4명

2025.07 · 충남대
폐시약 부적절 처리로 인한 폭발
- 시약 폐기 과정에서 반응이 일어나 폭발

→ 연구원 2도 화상

2025 · 경북대 화학관
실험 중 시약 비산 사고
- 실험 과정에서 시약이 얼굴 부위에 튐

→ 안면 화상

이러한 사례들은 **오인, 혼합, 누출, 부적절한 폐기** 등이 심각한 인명·재산 피해로 이어질 수 있음을 보여줍니다.

정확한 시약 정보 확인과 체계적 안전관리가 필수입니다.

출처 ③ 고려대학교 공식 연구실 사고보고서(2021.07.14.), ④ 언론보도(2025.06.04.), ⑤ 언론보도(2025.07.), ⑥ 언론보도(2025.) 등

정확한 시약정보 확인과 체계적인 안전관리는 연구 현장의 기본입니다.

안전관리의 또 다른 과제, 연구원의 업무 부담



안전정보는 반드시 관리해야 하지만, 자료 정리와 반복 입력에는 시간과 노력이 필요합니다.

1 실제 안전점검에서 드러난 관리정보 미비

LABORATORY SAFETY INSPECTION

국립공주대학교의 2025년 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 결과, 안전관리 기록과 화학물질 정보 관리에서 다수의 미비사항이 확인되었습니다.

점검 대상 연구실 수
617 개소

전체 지적사항
1,612 건

연구실 안전기록부, 매뉴얼, 관리대장 작성 등 미비사항
362 건
연구실 안전관리 기록, 매뉴얼, 각종 관리대장 등에 관한 지적사항 (광범위한 항목)

화학물질 안전정보 미비
(SDS 미비치, 특수물질 고지·관리대장 등)
179 건
화학물질 관련 안전정보, SDS, 특수물질 고지 및 관리대장 등에 관한 지적사항 (광범위한 항목)

- 위 수치는 정기점검에서 확인된 전체 지적사항 중 일부 항목을 분류한 것으로, 모든 지적사항이 시약 재고 누락이나 입력 오류에 해당하는 것은 아닙니다.
- 다만, 안전기록 및 화학물질 정보 관리가 현장에서도 지속적으로 보완이 필요한 영역임을 보여줍니다.



출처 ① 국립공주대학교, 2025년 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 결과보고(2026 발표)

2 연구 외 업무, 대학원생에게 얼마나 부담일까?

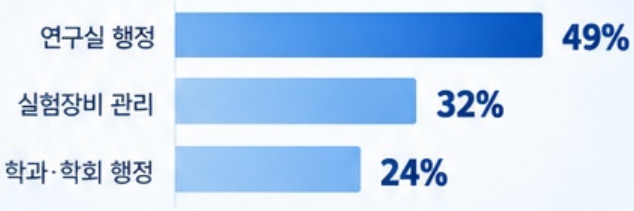
GRADUATE STUDENT WORKLOAD

국가과학기술자문회의의 2019년 조사에 따르면, 이공계 대학원생의 상당수가 연구 외 업무로 인한 부담을 느끼고 있었습니다.

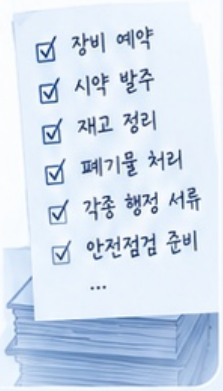


이공계 대학원생의
40%
연구 외 업무량이 많다고 응답

연구 외 업무 중 많은 시간을 할애하는 항목 (복수응답)



※ 시간 사용 비율이 아닌 설문 응답 비율입니다.



출처 ② 국가과학기술자문회의, 이공계 대학원생 1,330명의 목소리(2019)

3 연구원들의 실제 고민: 시약 재고를 어떻게 관리하지?

COMMUNITY EXAMPLE

실제 연구 현장에서는 시약 재고 관리의 어려움을 호소하는 사례도 확인할 수 있습니다.

한 연구실 구성원의 고민 (2023)
2023년 김박사넷에 한 연구실 구성원이 시약의 소유와 재고를 파악하기 어려워 관리 방법을 고민한다는 글을 올렸습니다.

다른 연구원들의 댓글
댓글에서는 보관장소별로 엑셀을 만들어 관리하거나, 구성원별로 수동으로 갱신하는 방식 등이 제안되었습니다.

해당 내용은 개별 커뮤니티의 사례로, 모든 연구실의 상황을 대표하지 않습니다.

출처 ③ 김박사넷, 연구실 시약 관리 어떻게 하세요?(2023.04.02)

안전관리 기준은 지키면서, 반복 입력 업무를 줄일 방법은 없을까?

아직도 엑셀과 수기로 진행되는 연구실 시약 관리의 현실



연구실 시약관리 담당자로서 업무를 직접 수행하며,
기본 정보는 이미 존재함에도 관리에 필요한 다양한 정보를
사람이 다시 찾아 입력해야 하는 비효율을 경험했습니다.

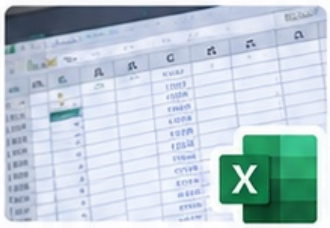
특히 시약별 MSDS 자료를 체계적으로 연결하고 관리하는 과정에서
기존 엑셀 중심 업무의 한계를 느꼈습니다.

1 내가 실제로 하던 시약관리 방식

MANUAL PROCESS

기존 엑셀 목록을 바탕으로, 필요한 정보를 여러 사이트에서 검색한 뒤 엑셀에 직접 입력하고 관리했습니다.

01 기존 엑셀 목록 확인



시약명, CAS 번호,
제조사, 제품번호, 용량 등
기본 정보 확인

02 추가 정보 검색



제조사 홈페이지,
PubChem, SDS 등에서
보관조건, 성상, 규격·순도 등
추가 정보 조사

03 정보 직접 입력



검색한 내용을 엑셀에
직접 입력하고, 보관조건,
성상, 규격·순도, MSDS 링크
등을 항목별로 정리

04 엑셀 업데이트 및 관리



최종적으로 엑셀 파일을
수정·저장하고,
연구실 내에서 공유하며 관리

2 이 과정에서 느낀 네 가지 문제점

MAIN PROBLEMS

01 반복 검색의 비효율

시약마다 비슷한 정보를 여러 사이트에서
다시 검색하고 정리해야 했습니다.
이미 기본 정보가 있음에도 동일한 과정이
반복되어 시간이 많이 소요되었습니다.

02 수작업 입력의 부담

검색한 정보를 하나씩 엑셀에 입력하는 과정은
시간이 오래 걸리고, 누락이나 오기가
발생할 가능성이 있었습니다.

03 MSDS 관리의 어려움

MSDS는 화학물질의 위험성과 안전한 취급·
보관 방법을 확인하는 핵심 자료입니다.
하지만 엑셀과 수기 방식으로는 시약별
MSDS 링크를 체계적으로 연결하고
지속적으로 관리하기 어려워, 안전관리 기준에서
요구하는 **MSDS 비치와 확인이 누락되기 쉬웠습니다.**

04 연구시간의 손실

시약 안전관리는 반드시 필요한 업무이지만,
반복적인 정보 조사와 입력에 많은 시간을
쓰는 구조는 연구원이 본업인 연구에
집중하는 데 부담이 되었습니다.

3 그래서, 프로그램을 만들기로 했습니다.

MOTIVATION

**안전관리 기준은 지키면서,
반복적인 정보 조사·입력은 AI가 도와줄 수 없을까?**

시약관리는 단순한 재고 기록이 아니라, 제품 정보와 보관 기준, MSDS와 같은
안전정보를 체계적으로 관리하는 일입니다. 이러한 문제의식이
AI 기반 연구실 시약 안전관리 프로그램을 직접 개발하게 된 출발점이었습니다.



코딩 비전공자의 도전, 자연어로 완성한 연구실 시약관리 프로그램

전문지식은 내가, 코드 구현은 AI와 함께. 약 6시간 만에 실무에 사용할 수 있는 프로그램을 완성했습니다.

1 3대 개발 전략

SIB: Simple Is Best
안전은 누구에게나
쉽고 간단해야 합니다

시약 보관기준 충족
안전관리 기준 공문 규정을
참고하여 개발

판단의 보류 기능
사람이 판단해야 할 민감한 부분은
AI가 사람에게 판단 권한을
위임하도록 설계

2 사용한 AI 도구와 역할

ChatGPT GPT-6 Sol
주요 개발 도구

- 자연어 프롬프트를 통한 기능 구현 프로그램 수정 및 반복 개발
- 오류 해결 및 기능 개선

Astra
기술적 문제 해결 보조

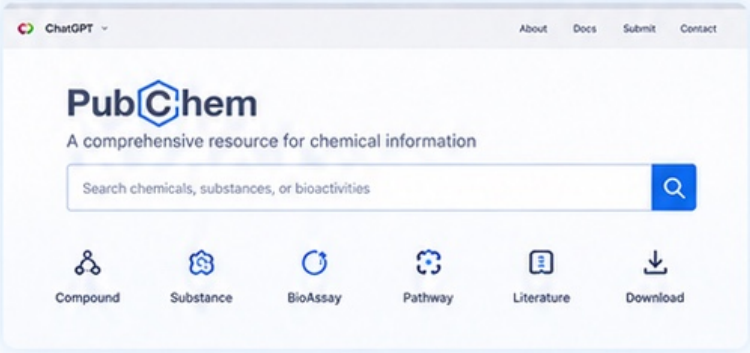
- 일반적인 수정으로 해결하기 어려운 큰 이슈에 막혔을 때 사용
- 특정 오류 해결 및 대안 제시

3 화학정보 자동화의 기반, PubChem

PubChem은 미국 국립보건원(NIH) 산하 국립의학도서관(NLM)이 운영하는 **공개 화학정보** 데이터베이스로, CAS 번호와 화학물질명, 화학물질의 특성 및 공개 유해·위험정보 등을 조회할 수 있습니다.

저는 **PubChem을 주요 정보 기반으로 활용하여** 시약별 화학정보 조회·정리 과정을 자동화했습니다.

공식 사이트: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/



4 개발 과정: 자연어 프롬프트부터 실행·수정까지

요구사항 설계
연구실 시약관리 업무 흐름과 필요 기능, 안전관리 기준을 정리하여 프롬프트 작성

자연어 코딩
자세한 기능 요구사항을 자연어로 입력하여 코드 생성

기능 실행
생성된 코드를 실행하여 프로그램 동작 확인

검증·수정
오류가 발생하면 프롬프트를 수정하고 반복적으로 개선

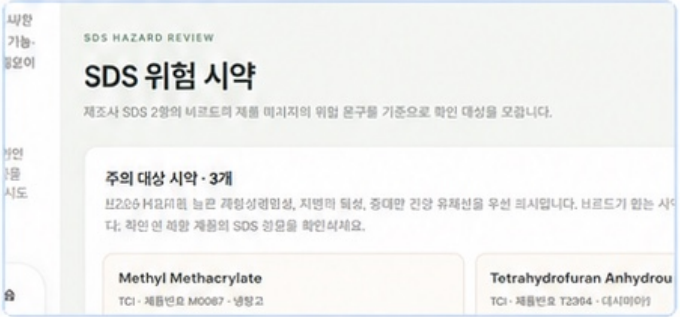
5 개발 산출물 — 실제 프로그램 실행 화면

아래 이미지는 실제 사용자가 제공한 프로그램 캡처입니다.

시약 현황 화면



SDS 위험 시약 화면



이미지 출처: 사용자가 제공한 실제 실행 화면 | 프롬프트 원문은 추후 실물 캡처로 보완

한눈에 보는 프로그램 핵심 기능

연구실 안전관리 시약보관 기준에 맞춘 필요 항목들을 제공합니다

엑셀 다운로드

동록된 시약 정보를 엑셀 파일로 내려받아 **연구실 안전점검 자료로** 활용하고, **안전성별 유저와 관리대장 보관·공유에** 사용할 수 있습니다.

엑셀 불여넣기

기존에 사용하던 엑셀 표를 그대로 불여넣어 여러 시약 정보를 한 번에 불러올 수 있습니다.

SDS 위험 시약

실험실에서 시약 위치를 찾을 때 **안전정보를 함께** 확인할 수 있습니다. 안전정보 표시 기능을 커모 모든 시약을 시약의 주의사항과 위험 요소를 미리 파악할 수 있습니다.

시약 등록

시약명, CAS 번호, 제조사, 용량, 제품번호를 동록하면 인터넷상의 제품 상세정보가 자동으로 동록되고, 제품 정보를 바탕으로 **안전한 보관 위치를 추천해립니다.**

직접 확인해주세요

자동화만으로 확정하기 여려운 주요 항목을 모아 **담당자가 최종 검토할 수** 있도록 구성했습니다. 이편 통해 오류 가능성을 줄이고, 안전관리에 필요한 부분을 놓치지 않습니다.



CAS 번호 찾기

CAS 번호를 입력하면 동록 위치, 제조, 제품 정보를 확인할 수 있습니다.

제조사 SDS가 연결되지 않은 경우에는 화학정보 데이터베이스 검색 결과를 함께 제공하여 첨부좌기 참고할 수 있습니다.

보관 공간 관리

냉장고, 냉동고, 데시케이터, 실온 등 **보관 공간별로** 시약을 구분하여 관리할 수 있습니다.

시약 목록

시약명, CAS 번호, 제조사, 제품번호로 검색하고, 보관 위치, 수량, 규격/순도 등 동록된 시약 목록을 **한눈에 확인할** 수 있습니다.

상세·수정 관리

각 시약의 상세 정보를 확인하고, 보관 위치, 수량, 규격/순도 등 필요한 항목을 **수정·보완할** 수 있습니다.

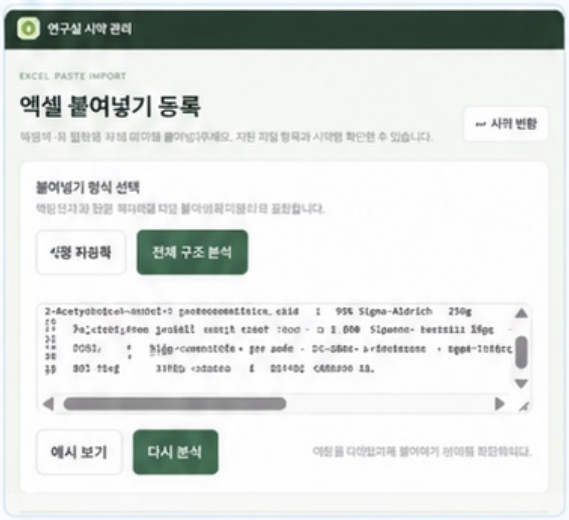
07 / FROM EXCEL TO AUTOMATION

기존 엑셀부터 자동 등록까지

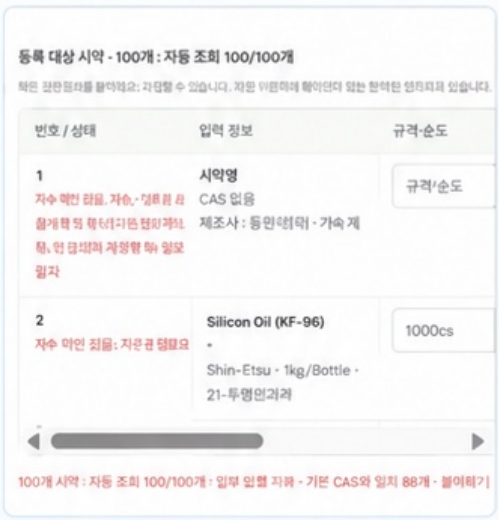
대량 동록과 개별 동록 두 가지 방식으로 시약 정보를 입력하고, 자동 조사 결과를 메인 페이지에서 통합 관리할 수 있습니다.

1 대량 등록

기존 엑셀 목록을 한 번에 붙여넣고, 열을 매핑한 후 자동 조회 결과를 확인하여 효율적으로 동록할 수 있습니다.







STEP 1. 엑셀 표 붙여넣기

기존 시약 목록을 그대로 복사해 붙여넣으면 행·열 구조를 자동 인식합니다.

STEP 2. 열 매핑

엑셀의 각 열을 시약명, CAS 번호, 제조사, 용량 등 저장 항목에 연결합니다.

STEP 3. 자동 조회·동록 전 검토

약 100개 시약의 자동 조회 결과와 입력 오류 여부를 동록 전에 한 번 더 확인할 수 있습니다.

2 개별 등록

새로운 시약을 직접 입력하고, 자동 조사로 상세 정보를 채운 뒤 보관 위치까지 추천받을 수 있습니다.







기본 정보 입력

시약명, CAS 번호, 제조사, 제품번호, 용량, 개수 등 필수 정보를 입력합니다.

보관 위치 추천

제품 정보와 보관 조건을 참고해 권장 보관 위치를 안내하며, 담당자가 최종 검토 후 반영합니다.

자동 조사 결과

'다시 조사'를 누르면 규격·순도, 성상 분류, 동의어, SDS 관련 정보 동 채율 수 있는 항목이 자동으로 정리됩니다.

등록 후 통합 관리

- 동록된 시약은 매인 페이지에서 위치, 재고, 상세정보를 한눈에 확인
- SDS 위험 시약과 권장 불안이 필요한 항목도 함께 관리
- 자동화 이후에도 최종 판단은 담당자가 수행

세부 클릭 흐름과 실제 작동 과정은 첨부 영상을 참고하세요.



등록에서 끝나지 않는 시약관리, 안전정보까지 한눈에

등록된 시약의 보관 위치와 재고를 확인하고, 제조사 SDS 기반의 위험정보까지 체계적으로 관리합니다.

1 SDS 위험 시약 자동 분류

제조사 SDS 2항의 H코드와 제품 페이지의 위험 문구를 기준으로, 주의가 필요한 시약을 자동으로 모아 보여줍니다.

SDS HAZARD REVIEW

SDS 위험 시약

제조사 SDS 2항의 H코드와 제품 페이지의 위험 문구를 기준으로 확인 대상을 모읍니다.

← 시약 현황

주의 대상 시약 · 6개

H225·H242 등 높은 인화성·반응성, 지명적 독성, 중대한 건강 유해성을 우선 표시합니다. H코드가 없는 시약도 안전하다는 뜻은 아닙니다. 작업 전 해당 제품의 SDS 원문을 확인하세요.

2,2'-Azobis(2-methylpropionitrile)
sigma-Aldrich · 제품번호 755745 · 냉동

주요 위험
- 열 발생 가열하면 화재 가능 — H242

▸ 추가 위험 3개 보기
위험 정보 출처: 엑셀 입력 · SDS 원문 확인 필요

제조사 제품 페이지 ↗ | 상세 수정

Methyl Methacrylate
TCI · 제품번호 M0087 · 냉장고

주요 위험
- 화재 불이 쉽게 붙는 액체·증기 — H225
- 호흡기 알레르기 흡입 시 천식·호흡곤란 등 알레르기 반응 가능 — H334
- 생식독성 생식능력 또는 태아에 대한 위해 의심 — H361
- 장기 손상 반복·장기 노출 시 장기 손상 — H372

▸ 추가 위험 6개 보기
위험 정보 출처: 제조사 SDS · SDS 링크 확인됨

SDS 원문 ↗ | 제조사 제품 페이지 ↗ | 상세 수정

Methyl Methacrylate
TCI · 제품번호 M0087 · 냉고

주요 위험
- 화재 불이 쉽게 붙는 액체·증기 — H225
- 호흡기 알레르기 흡입 시 천식·호흡곤란 등 알레르기 반응 가능 — H334
- 생식독성 생식능력 또는 태아에 대한 위해 의심 — H361
- 장기 손상 반복·장기 노출 시 장기 손상 — H372

▸ 추가 위험 6개 보기
위험 정보 출처: 엑셀 입력 · SDS 원문 확인 필요

SDS 원문 ↗ | 제조사 제품 페이지 ↗ | 상세 수정

Tetrahydrofuran Anhydrous
TCI · 제품번호 T2394 · 데시케이터

주요 위험
- 화재 불이 쉽게 붙는 액체·증기 — H225
- 발암성 암 유발 의심 — H351
- 장기 손상 한 번 노출 시 장기 손상 우려 — H371
- 장기 손상 반복·장기 노출 시 장기 손상 — H372

▸ 추가 위험 4개 보기
위험 정보 출처: 제조사 제품 페이지 · SDS 원문 확인 필요

제조사 제품 페이지 ↗ | 상세 수정

01 주요 위험 문구 자동 표시

H225, H242 등 주요 위험문구를 바탕으로 주의가 필요한 시약을 자동으로 분류하여 표시합니다.

02 제조사 SDS 정보 확인

제조사 SDS 링크와 제품 페이지를 연결하여 원문을 확인할 수 있도록 지원합니다.

03 담당자 검토 지원

자동으로 확인되지 않은 항목은 'SDS 원문 확인 필요'로 표시하여 담당자의 추가 검증을 돕습니다.

2 보관 위치 및 재고 현황 확인

동록된 시약의 보관 공간과 재고 수량을 한눈에 확인하고, 필요 시 수정할 수 있습니다.

시약 현황

시약을 등록하고, 보관 위치와 재고를 바로 확인하세요.

엑셀 다운로드 | 엑셀 불여넣기 | SDS 위험 시약

등록 시약	보관 용기	위치 확인 필요
16 종	21 개	10 종

시약명, CAS 번호, 제조사로 검색하세요.

시약명	CAS 번호	제조사	보관 위치	재고	
Acetone	67-64-1	Daejung	실온 - 1번 선반	2 개	수정

3 CAS 번호 통합 검색

시약명 또는 CAS 번호로 검색하여 보관 위치, 재고, 위험정보를 즉시 확인할 수 있습니다.

109-99-9

Tetrahydrofuran Anhydrous
CAS 109-99-9 · TCI · T2394

상세 보기

보관 위치	재고	규격/순도
데시케이터	1 개	>99.5% (GC), BHT 안정화

주요 위험정보
- H225 불이 쉽게 붙는 액체·증기 — SDS 원문 ↗

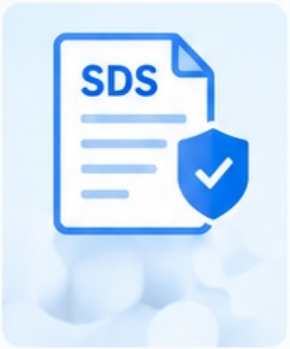
왜 이 프로그램이 중요한가?

MSDS 접근성, 성상·상성 분류, 빠른 등록과 현장 활용까지

연구실 시약 안전관리는 단순 재고 정리가 아니라, 필요한 순간 안전자료에 접근하고 혼재 위험을 줄이며 시약을 빠르게 찾을 수 있어야 합니다. 이 프로그램은 그 과정을 한 화면에서 연결해 업무 부담과 누락 가능성을 줄이기 위해 만들었습니다.



1 MSDS란 무엇인가?



MSDS(물질안전보건자료, SDS)는 화학제품의 유해·위험성, 응급조치, 취급·보관 방법, 노출 방지와 보호구 등 안전 취급에 필요한 정보를 담은 문서입니다.

- 유해·위험성
- 응급조치
- 취급·보관
- 노출방지·보호구

> 안전정보는 '있는 것'보다 **'필요할 때 바로 찾을 수 있는 것'**이 중요합니다.

2 법과 기준이 요구하는 핵심

MSDS 게시·비치

산업안전보건법 제114조에 따라, 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장에는 **근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 MSDS를 게시하거나 갖추어 두어야** 합니다.

전산자료 열람·접근성

산업안전보건법 시행규칙 제167조에 따라, 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 **전산장비를 통해 MSDS를 열람할 수 있습니다**. 이때 장비의 접근성과 검색 방법 안내가 중요합니다.

성상·상성에 따른 분류 관리

한정된 보관 공간에서는 시약의 성상, 반응성, 보관조건을 고려해 분류·표기하는 관리가 중요합니다. **혼재 위험을 줄이고 필요한 시약을 빠르게 찾을 수 있어야** 합니다.

출처: 산업안전보건법 제114조, 산업안전보건법 시행규칙 제167조

3 그래서 이 프로그램이 중요한 이유

MSDS 빠른 검색
제조사 SDS와 제품 페이지로 빠르게 이동

전산자료 접근성 강화
검색·열람이 쉬운 구조로 안전정보 접근 개선

상성 탭 직접 표기
성상·상성 분류를 직접 기록해 보관관리 지원

약 100개 시약, 1분 내 자동 등록

기본 정보 채움, 제품 페이지 링크 연결, 입력 오류 교차검사까지 한 번에

보관 위치 탐색
한정된 공간에서도 시약 위치를 빠르게 확인

CAS 기반 통합 찾기
시약명보다 정확하게 위치·재고·자료 연결

모바일 연계
현장에서 바로 조회·수정 가능한 모바일 연결



이 프로그램은 '시약 등록'에서 끝나지 않고, MSDS 접근성과 분류 관리, 빠른 탐색, 모바일 현장 활용까지 연결해 연구실 시약 안전관리의 실효성을 높입니다.

NEXT
10 / 모바일 연동

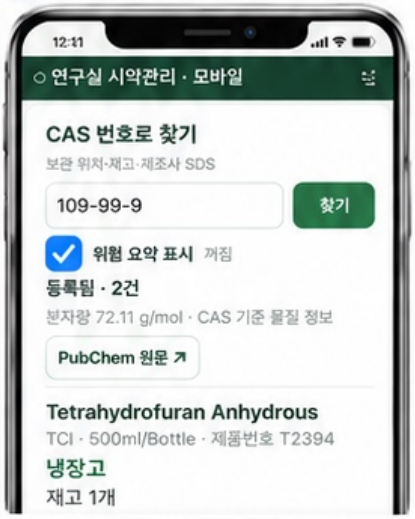
시약장 앞에서도 바로 확인하는 모바일 연동

아이폰 Safari 기반 모바일 화면으로 CAS 검색, 시약 등록, 목록 조회, 제조사 SDS 접근까지

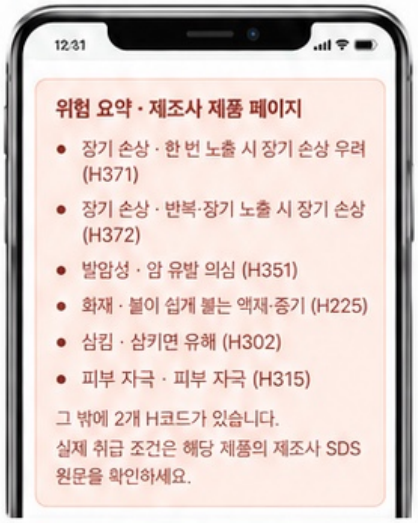
연구 현장의 시약 관리를 더 간편하게

※ 별도 iOS 앱이 아니라 Safari에서 여는 모바일 웹 시연 화면

1 CAS 번호로 즉시 찾기



CAS 검색 결과 화면



위험 요약 표시 화면

- 보관 위치·재고를 현장에서 바로 확인
- 분자량 표시 (PubChem 기준)
- 위험 요약 표시 ON/OFF
- 제조사 SDS 문서·제품 페이지로 바로 이동

연구자가 시약장 앞에서 필요한 정보에 더 빨리 접근하도록 설계

2 현장에서 새 시약 등록



1 시약명·CAS·제조사·용량·개수 입력 2 제품번호·보관 위치 추가 입력 3 시약 등록

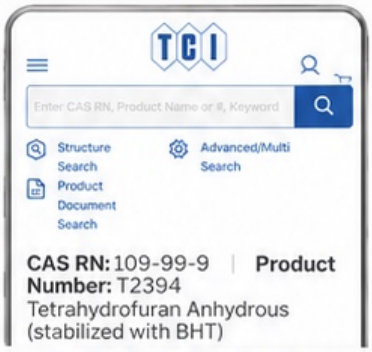
- 기본 5개 항목으로 빠른 등록 (시약명·CAS·제조사·용량·개수)
- 필요하면 제품번호·보관 위치까지 함께 입력
- 등록 후 상세정보는 이어서 조사

실제 시연 확인:
모바일에서 등록한 시약이 PC 목록에도 반영됨

3 목록 조회와 원문 접근



시약 목록 조회 화면



예시: TCI 제품 페이지 연결

- 시약명·CAS·동의어 검색
- 제품 버튼으로 제조사 제품 페이지 연결
- 사용 전 제조사 SDS 원문 확인 유도

모바일 연동의 의미

탐색 시간 감소
필요한 정보를 더 빠르게

현장 기록 편의성 향상
언제 어디서나 간편한 등록

안전자료 접근성 개선
제조사 SDS 원문 확인으로 안전한 연구 환경 지원

모바일 화면은 PC와 연동된 시연 화면입니다. 제조사 SDS 및 제품 페이지 링크는 제품별 확인 가능 여부에 따라 제공됩니다.
실제 취급 전에는 해당 제품의 제조사 SDS 원문을 확인해야 합니다.

필요한 도구가 없어서, 직접 만들었습니다.

이제, 더 많은 연구실의 안전하고 효율적인 시약관리를 위해.



01 다양한 연구실로 확대될 때의 기대효과

반복업무 부담 감소

시약 정보 조사·입력·
오류 점검을 줄여
연구 본연의 업무에
집중할 수 있습니다.

안전관리 수준 향상

MSDS와 위험정보를
쉽게 확인하고,
화학물질 간 상성을 고려한
보관 관리를 체계적으로
할 수 있습니다.

연구실별 맞춤 관리

각 연구실의 보관 공간과
시약 종류에 맞게
보관 위치, 상성, 재고를
직접 설정할 수 있습니다.

언제 어디서나 접근

PC와 모바일이 연동되어
시약장 앞에서도
위치 검색, 재고 확인,
정보 수정을 할 수 있습니다.

02 이런 연구실에 도움이 됩니다

화학·소재 연구실

다양한 화학물질을
취급하는 실험실

바이오·생명 연구실

시약·시료 보관 관리가
필요한 실험실

전자·반도체 연구실

특수 시약과 정밀한
보관 조전이 필요한 실험실

에너지·전지 연구실

다양한 전해액·유기용매를
관리하는 실험실

그 외 모든 연구실

시약을 사용하는
모든 연구 환경

03 향후 발전 방향

시범 사용 및 피드백

다른 연구실에서의
실제 사용성을 검증하고
개선점을 반영합니다.

안전정보 고도화

GHS 위험정보 시각화와
제조사 SDS 연결 정확도를
높여 더 신뢰할 수 있는
정보를 제공합니다.

사용 환경 확대

다양한 엑셀 양식 지원과
멀티 기기 연동 등
사용 편의성을 강화합니다.

더 많은 연구실로

한 연구실의 불편에서 시작한
프로그램이 더 많은 연구실의
안전하고 효율적인 연구 환경을
만드는 데 도움이 되기를
기대합니다.



연구자의 시간은 연구에, 안전정보는 필요한 순간 더 가까이.

연구실 안전관리는 단순한 서류 업무가 아니라,
연구를 지속하기 위한 중요한 기반입니다.
이 프로그램이 더 많은 연구실에서 안전하고 효율적인 연구 환경을 만드는 데
작은 도움이 되기를 바랍니다.