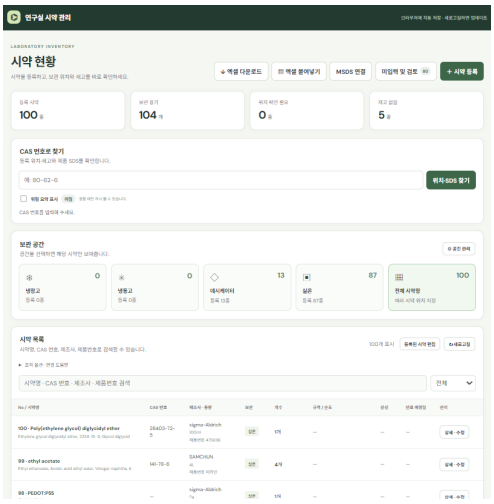
LAB REAGENT MANAGEMENT · MOBILE EXTENSION

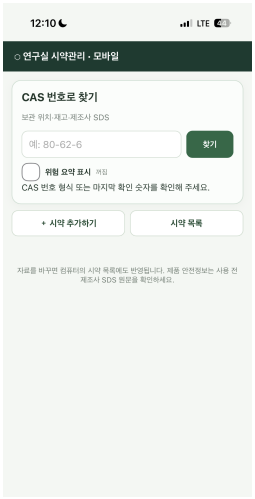
실험대에서 찾고,
수정하면 PC에 반영된다

연구실 시약관리 프로그램을 아이폰에서도 사용하도록 연결한 실제 시연 기록

PC · 시약 현황



아이폰 · 모바일 첫 화면



핵심 경험

CAS 검색 → 안전자료 확인 → 등록·재고 수정

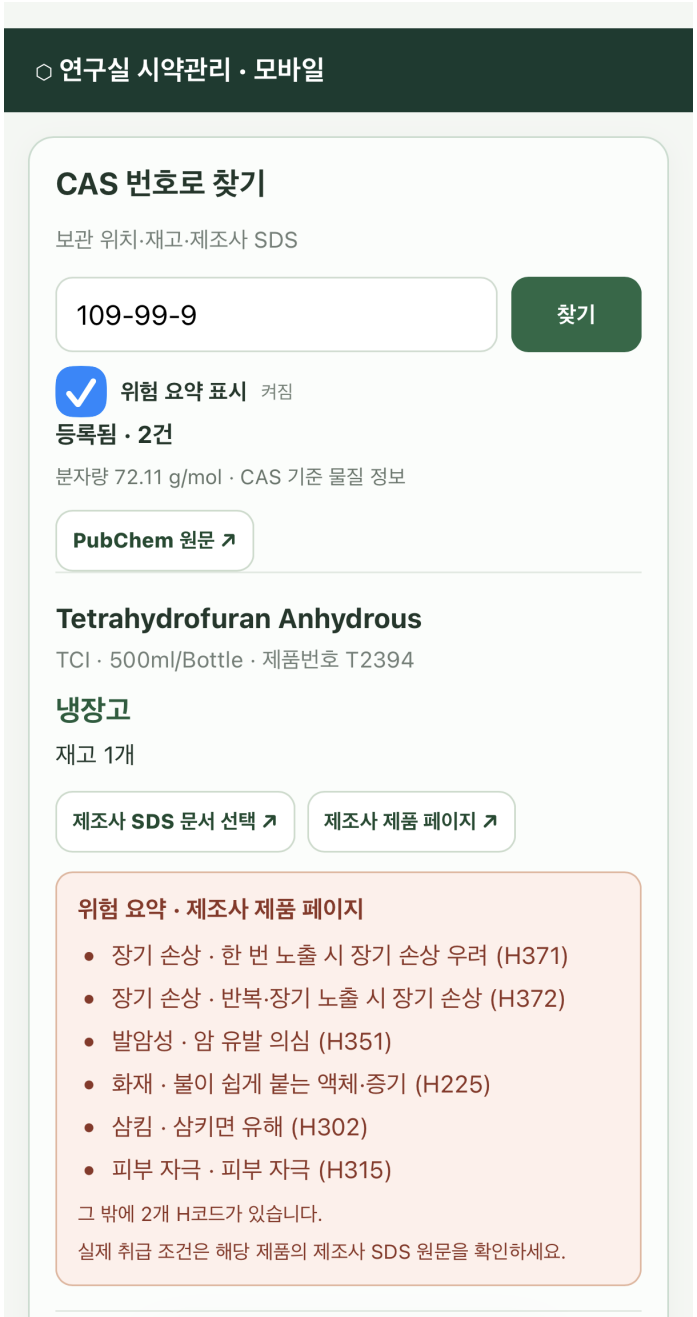
실험 현장에서 필요한 정보를 찾고, 새 시약과 재고 변동을 바로 기록한다. 같은 자료는 컴퓨터에서도 확인할 수 있다.

2026 AI 활용 사례 공모전 · 모바일 연동 시연

번호 하나로 찾는 시약 정보

시약병 라벨의 CAS 번호를 입력하면 등록된 시약과 관련 안전자료를 현장에서 확인한다.

아이폰 · CAS 번호 검색 결과



1 시약의 고유 번호

CAS 번호는 같은 물질을 식별하는 번호다. 이름이나 동의어가 달라도 검색 기준이 된다.

2 위치와 재고

보관 공간과 상세 위치, 남은 개수를 검색 결과에서 함께 확인한다.

3 안전자료로 이동

제조사 SDS 또는 제품 페이지로 연결한다. SDS는 취급·보관·위험을 설명하는 안전자료다.

4 위험 요약 선택 표시

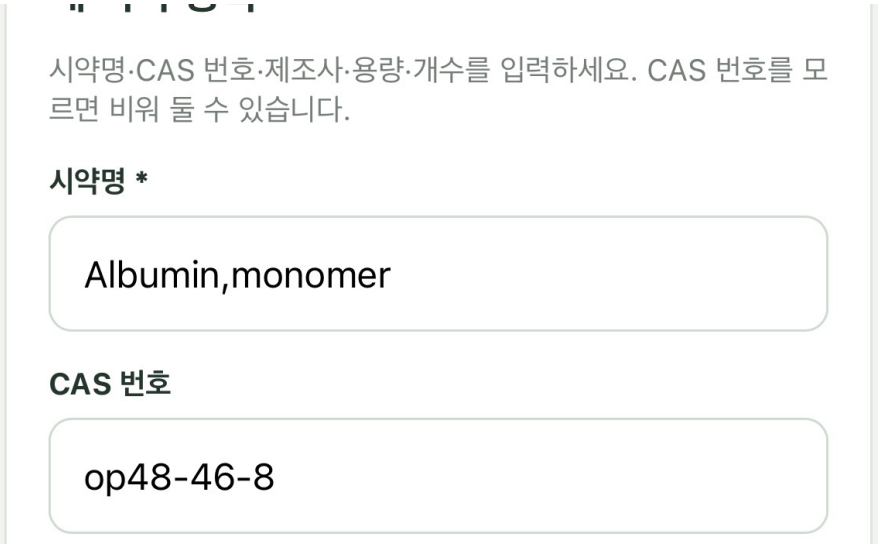
H코드를 쉬운 문장으로 보여준다. 제품 자료가 없는 PubChem 정보는 추정으로 구분하며 표시를 끌 수 있다.

안전 판단 전에는 제품의 최신 SDS 원문을 확인하도록 연결한다.

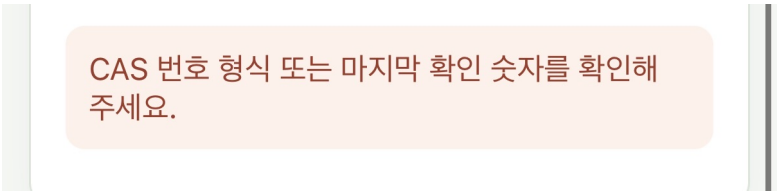
틀린 CAS 번호는 등록 전에 멈춘다

실제 등록 시연: 잘못 입력한 번호는 저장되지 않았고, 번호를 바로잡은 뒤 등록할 수 있었다.

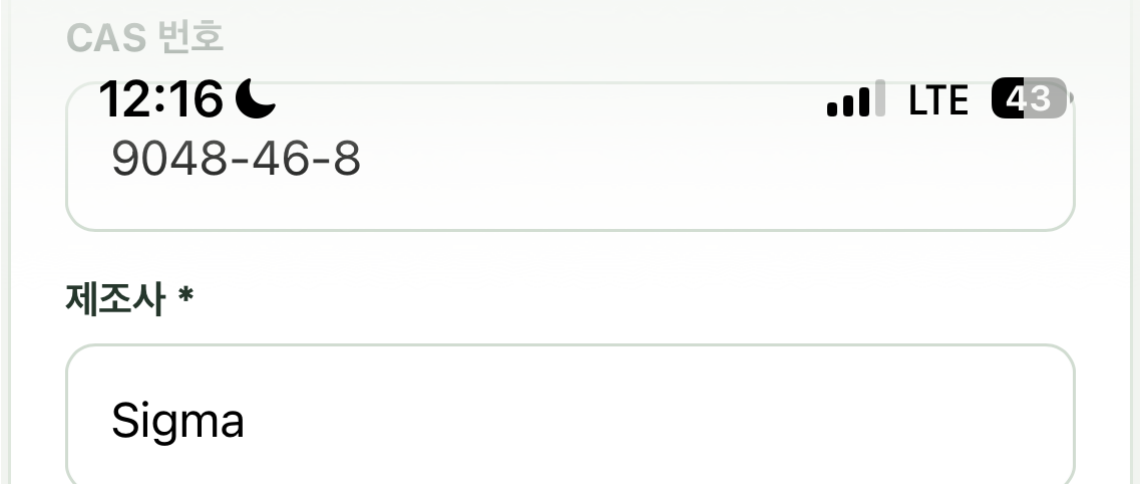
① 잘못 입력한 CAS 번호 · op48-46-8



② 저장을 막고 번호 형식·확인 숫자 오류를 알림



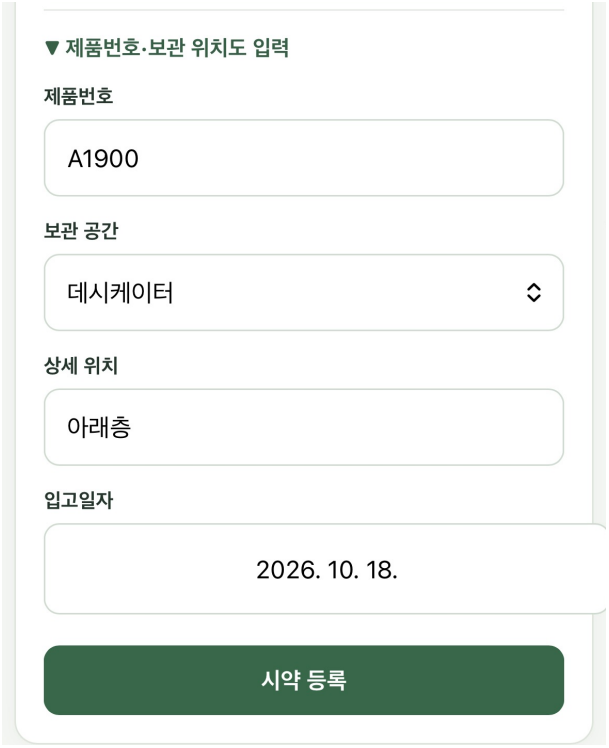
③ CAS 번호를 9048-46-8로 정정



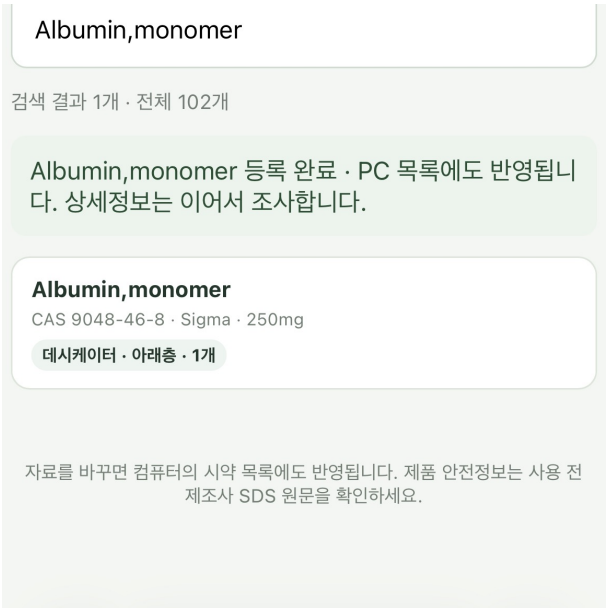
위치까지 입력하고 등록 완료

새 시약의 기본 정보에 제품번호, 보관 공간, 상세 위치, 입고일을 더할 수 있다.

입력 · 제품 A1900 / 데시케이터 아래층



등록 완료 · 휴대폰 목록 102개



실제 시연 흐름

① Albumin,monomer의 CAS 번호를 수정했다. ② 제품번호 A1900, 보관 공간 '데시케이터', 상세 위치 '아래층'을 넣고 등록했다. ③ 휴대폰에 등록 완료 메시지와 102개 목록, 새 시약의 위치·수량 1개가 나타났다.

등록 뒤의 자동 조사는 출처에서 확인되는 정보만 채우고, 제품별 안전자료는 별도 검토한다.

04 / PC 반영 검증

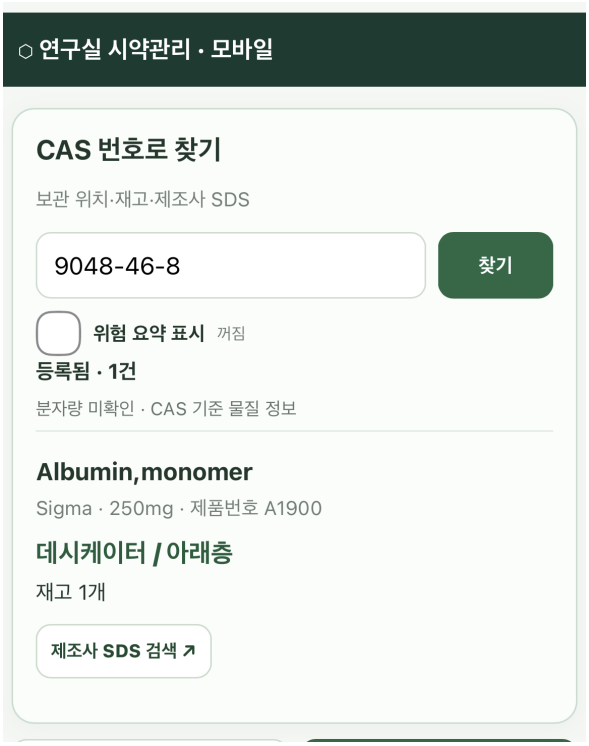
같은 새 시약이 두 화면에

휴대폰에서 등록한 시약의 번호·제조사·제품번호·위치·개수를 PC와 대조했다.

PC 목록 일부 확대 · 102번째 Albumin,monomer

No / 시약명	CAS 번호	제조사 · 용량	보관	개수	구
102 · Albumin,monomer 동의어 미확인	9048-46-8	Sigma 250mg 제품번호 A1900	데시케이터 아래층	1개	-

아이폰 CAS 검색 · 9048-46-8



교차 확인한 값

CAS 9048-46-8

제조사 Sigma

제품번호 A1900

위치 데시케이터 / 아래층

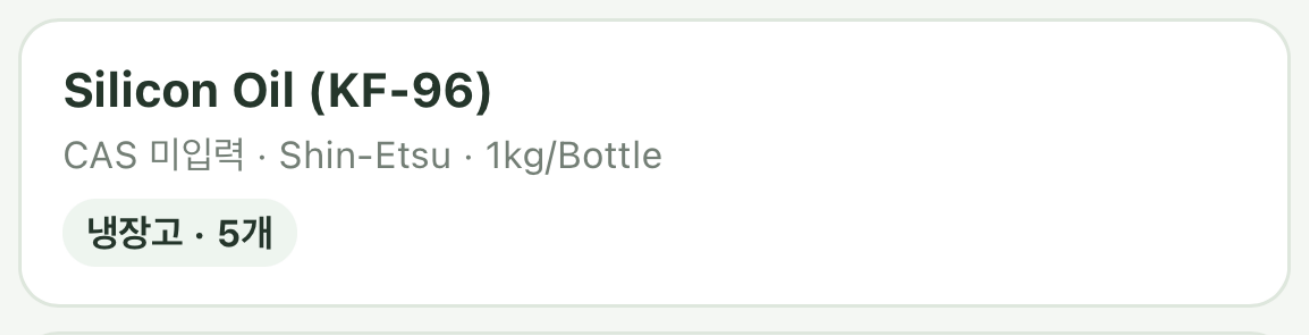
재고 1개

두 기기에서 같은 항목을 볼 수 있다는 것을 실제 등록 사례로 확인했다.

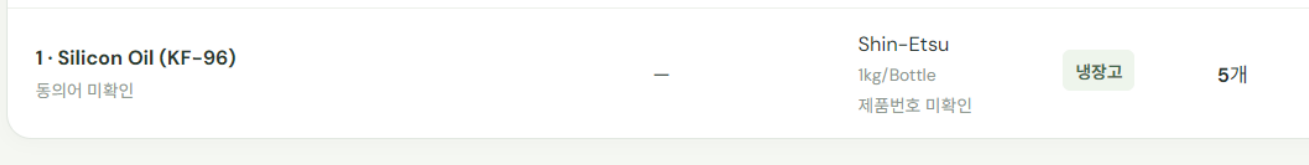
실리콘오일 5개, 양쪽에서 확인

아이폰에서 바꾼 재고 수량이 PC의 같은 시약 항목에도 표시되는지 확인했다.

아이폰 목록 일부 확대 · Silicon Oil (KF-96) / 5개



PC 목록 일부 확대 · Silicon Oil (KF-96) / 5개



수량 5개가 두 화면에 일치한다. 이전의 '개수 확인 필요' 표시도 PC 새로고침 뒤 사라진 것을 확인했다.

찾은 자리에서 제품 페이지까지

시약명·CAS 번호·동의어·제조사·제품번호로 목록을 검색한다.

아이폰 · 등록 시연 전 101개 목록

+ 시약 추가하기

시약 목록

시약명, CAS 번호, 동의어

전체 101개

Silicon Oil (KF-96)
CAS 미입력 · Shin-Etsu · 1kg/Bottle
냉장고 · 5개

Tetrahydrofuran Anhydrous
CAS 109-99-9 · TCI · 500ml/Bottle
냉장고 · 1개
제품 ↗

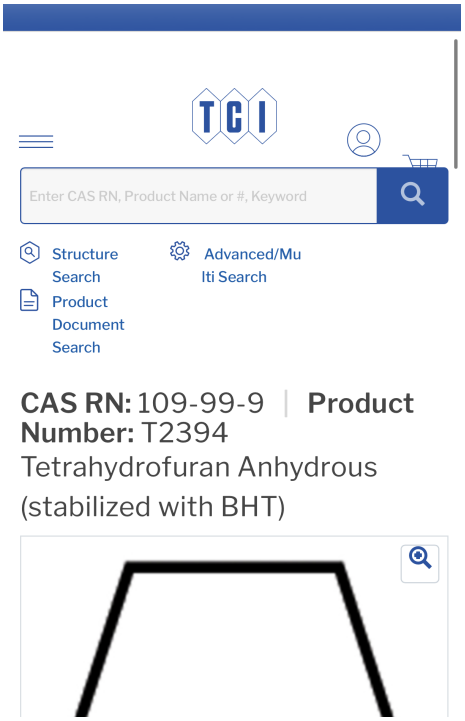
Methyl Methacrylate
CAS 80-62-6 · TCI · 500ml/Bottle
냉장고 · 1층 · 1개
제품 ↗

Dicyclopentadiene
CAS 77-73-6 · sigma-Aldrich · 500g/Bottle
냉장고 · 1개

Ethylene glycol butyl ether
CAS 111-76-2 · sigma-Aldrich · 1L
냉장고 · 1개
제품 ↗

EcoFlex 00-30 (Part A)
CAS 미입력 · smooth-on · 0.45kg
냉장고 · 100개

연결된 TCI 제품 페이지



CAS RN: 109-99-9 | **Product Number:** T2394
Tetrahydrofuran Anhydrous (stabilized with BHT)

제품 ↗

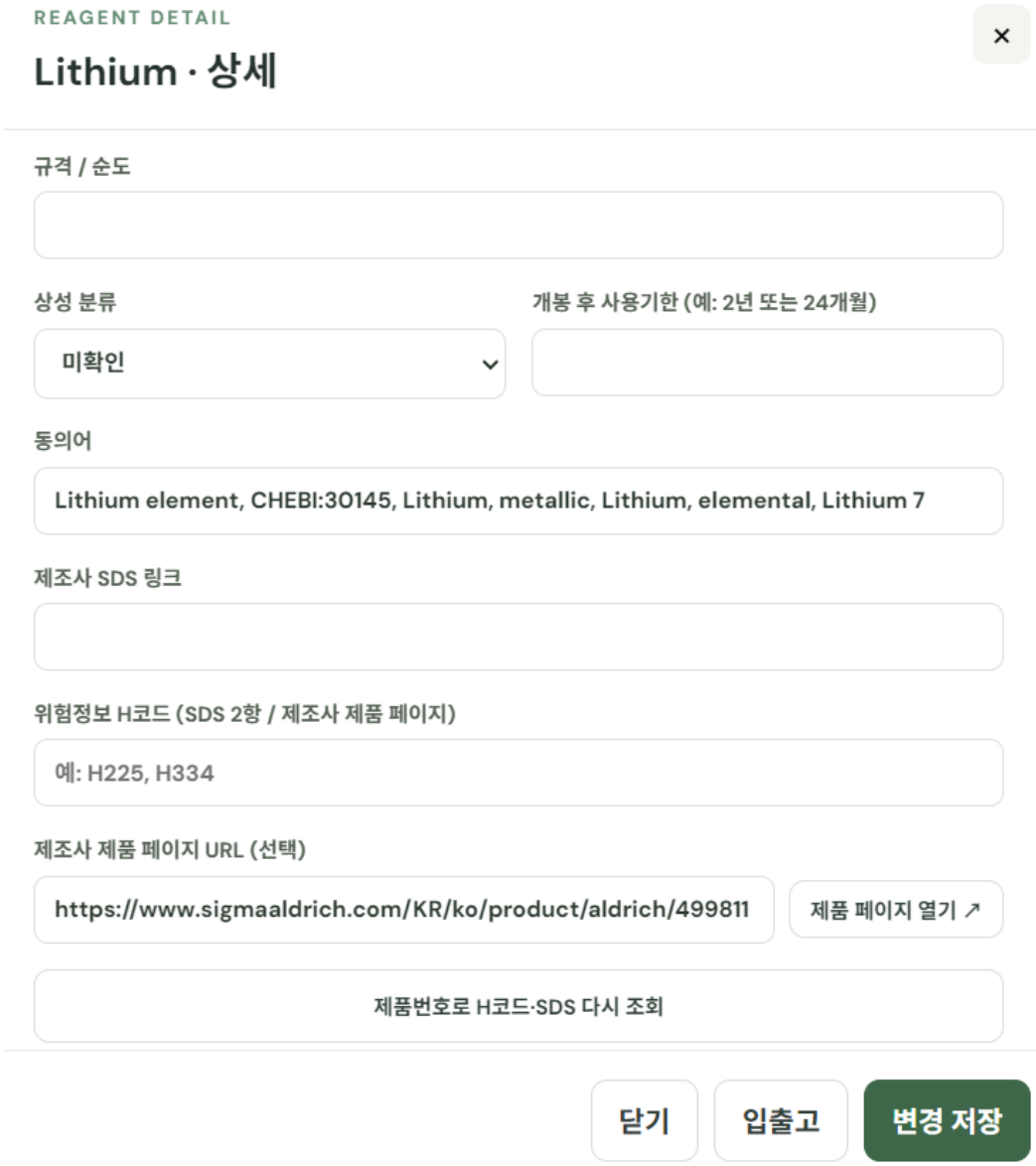
목록에서 제품 버튼을 누르면 저장된 제조사 페이지를 연다. 실제 화면에서는 CAS 109-99-9, 제품번호 T2394가 TCI 제품 페이지와 일치한다.

URL이 확인되지 않은 시약에는 버튼을 표시하지 않는다.

자동 조사도 확인 가능한 만큼만

리튬 항목의 PC 상세 화면에서는 동의어와 제조사 제품 페이지 URL이 채워진 것을 확인했다.

PC 상세 화면 · Lithium의 동의어와 제조사 URL



확인된 자동 보강: 동의어·제조사 제품 페이지 URL. 이 화면에서 SDS 링크·위험정보 H코드·규격은 비어 있으므로 자동 입력됐다고 설명하지 않는다. 제품별 자료는 담당자가 원문을 확인한다.

다른 Wi-Fi에서도 이어지는 이유

PC에 저장된 시약 자료를 비공개 연결로 아이폰 Safari에 전달한다.

PC 프로그램

시약 목록·수정 내용

→

연결 프로그램

자료 동기화·접속 확인

→

아이폰 Safari

현장 조회·등록·수정

연결 방식

아이폰의 Tailscale 앱을 켜고, 프로그램에 표시된 비공개 HTTPS 주소를 Safari에서 연다. 처음 연결할 때 PC 화면의 연결 코드를 입력한다. PC와 아이폰이 서로 다른 Wi-Fi에 있어도 접속할 수 있다.

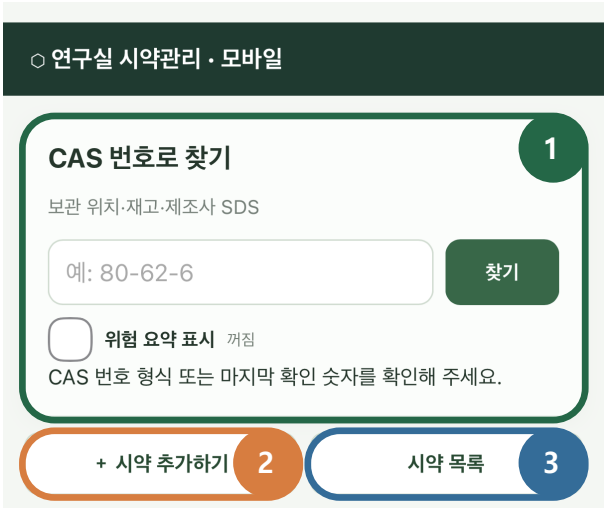
시연 조건과 범위

PC 전원이 켜져 있고 연결 프로그램이 실행 중이어야 한다. 이 시연은 개인 PC를 기준으로 한 비공개 연결이며, 독립적인 클라우드 서비스나 앱스토어용 아이폰 앱은 아니다. 접속 주소와 연결 코드는 발표 자료에 그대로 노출하지 않는다.

현장에서 찾고, 등록하고, 수정한다

모바일 첫 화면의 세 구역이 연구실 업무에서 어떻게 쓰이는지.

아이폰 첫 화면 · ① 조회 ② 등록 ③ 목록



왜 휴대폰에서 쓰는가

실험대와 보관장 앞에서 필요한 정보를 찾으려고 PC로 돌아가는 일이 반복된다. 휴대폰에서 조회하고 바로 기록하면, 같은 시약 목록을 PC에서도 이어서 확인할 수 있다.

안전정보는 원문까지

위험 요약은 필요할 때 켤 수 있다. 화면에 표시된 H코드 설명은 제품 SDS를 대신하지 않으므로 제조사 자료로 넘어가는 버튼을 둔다. 출처에서 확인되지 않은 정보는 확정해 채우지 않고 담당자가 검토하도록 남긴다.

1 실험할 때

CAS 번호로 찾기

CAS 번호로 위치·재고를 찾고, 조회 가능한 분자량·위험 요약을 본다. 제조사 SDS 연결로 원문을 확인한다.

보관장을 돌아다니거나 물질 이름을 다시 검색하는 시간을 줄인다. 낯선 시약도 사용 전에 위치와 위험을 함께 살피게 해 안전 확인을 일상적인 순서로 만든다.

2 시약이 배송되었을 때

시약 추가하기

배송된 시약의 기본 정보·제품번호·위치를 입력한다. CAS 오류를 막고, 등록 후 PC 목록에도 반영한다.

입고한 순간에 기록해 빠뜨리는 항목과 나중에 다시 옮겨 적는 일을 줄인다. 함께 쓰는 사람도 새 시약이 어디에 있는지 바로 찾을 수 있다.

3 정보 편집·재고조사할 때

시약 목록

시약명·CAS·동의어로 찾아 수량·위치를 고친다. 제품 페이지로 이동하고 PC에서 변경 결과를 확인한다.

동의어까지 확인해 이미 있는 시약을 또 구매하는 일을 줄인다. 재고조사 중 고친 수량·위치가 PC에도 반영돼 다음 사용자가 최신 정보를 보고 찾는다.