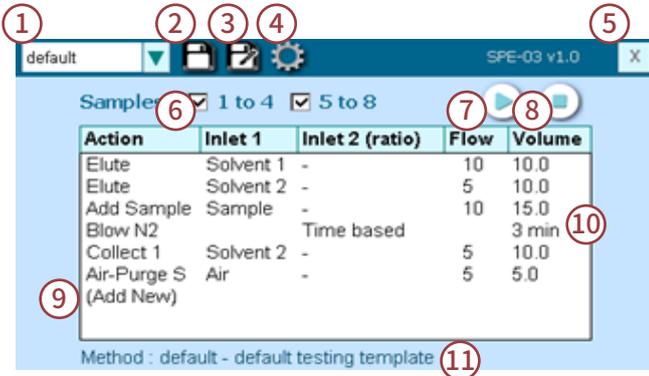


■ SPE-03소프트웨어 사용 방법

Promochrom사의 SPE-03의 터치스크린을 이용해서 장비를 작동할 수 있으며 최대 100개의 Method를 저장할 수 있습니다.

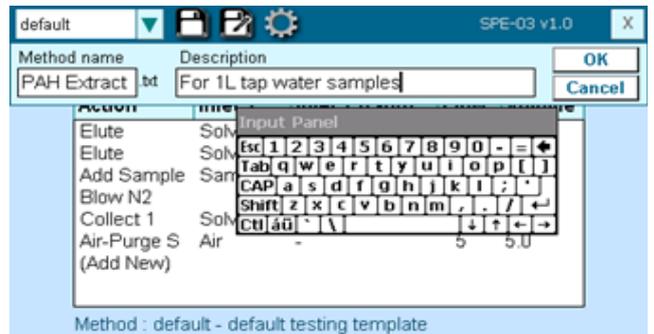
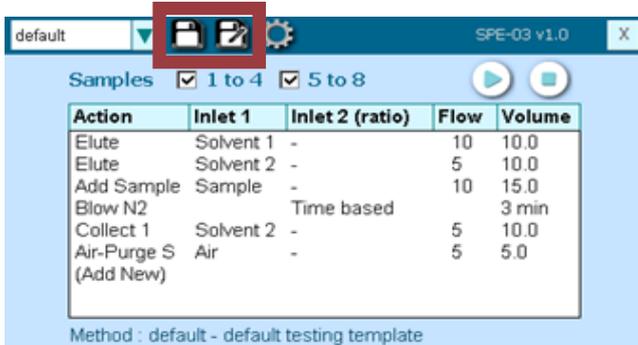


1. Method 리스트
아래 화살표를 누르면 선택이 가능합니다
2. 저장
3. 다른 이름으로 저장
4. 설정
5. Close program
6. 샘플 체크 박스
1~4, 4~8, 1~8(3가지의 선택지)
7. 재생/ 일시정지
8. 정지
9. (Add New) 터치 시 하단에 새로운 작업 설정 가능
10. 작업 상세 수치
각 Step 클릭 시 삽입/삭제/편집 가능
11. 상태 확인 창
진행 중 작업, 상태, 에러 메시지 등 실시간 확인 가능

✦ 작업들은 1, 2, W1, W2 등을 제목에 포함하고 S=sample, F1= Fraction1, F2= Fraction2, W1= waste1 등을 의미합니다.

■ Create New Method

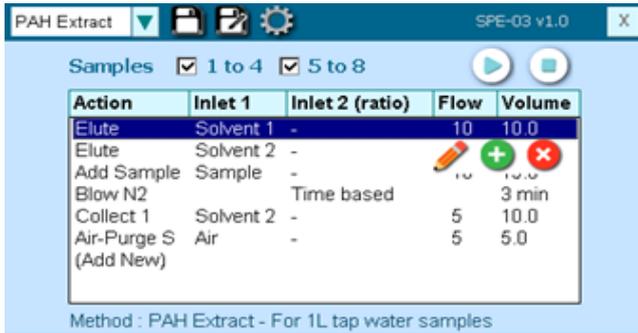
1. Default에서 작업 설정 후
“다른 이름으로 저장하기” 를 누릅니다.
2. 작업 명과 설명을 기재 후 OK를 누르면 새로운 작업이 저장됩니다.



* “저장”을 선택할 경우 설정된 작업에 변경사항이 저장됩니다

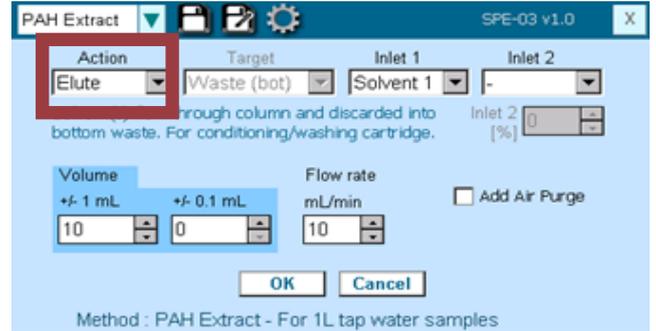
■ Insert & Edit step

1. 작업 클릭 후 3가지 아이콘을 통해 편집이 가능합니다.

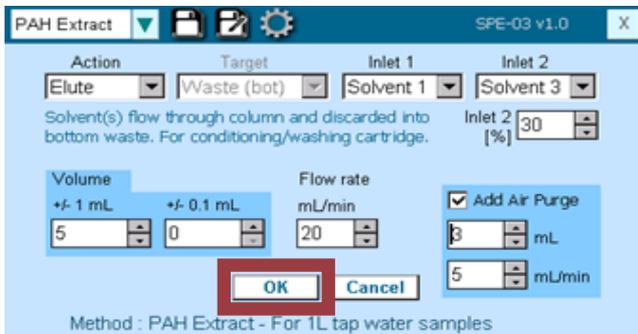


편집
 추가
 삭제

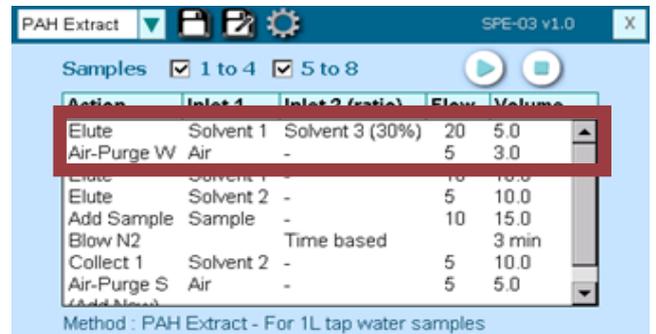
2. Action에서 작업의 종류를 선택한 후 Inlet1, 2 비율 설정 및 볼륨, 유량 선택이 가능합니다. (일부 비율 설정 필요 없는 작업에서는 비율 설정 불가)



3. Add Air Purge 체크박스 체크 시 공기압을 통해 밀어 주는 스텝을 추가할 수 있습니다.

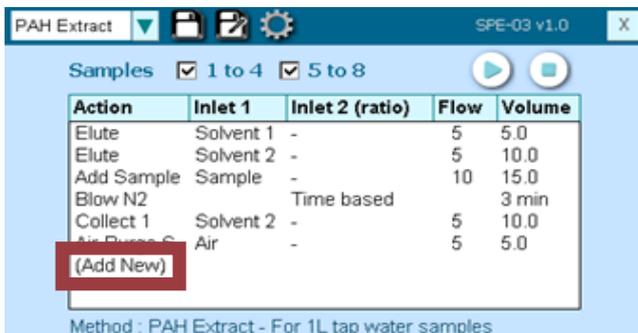


4. '추가' 아이콘 터치시 선택 작업의 밑줄에 새로운 작업이 생성됩니다.

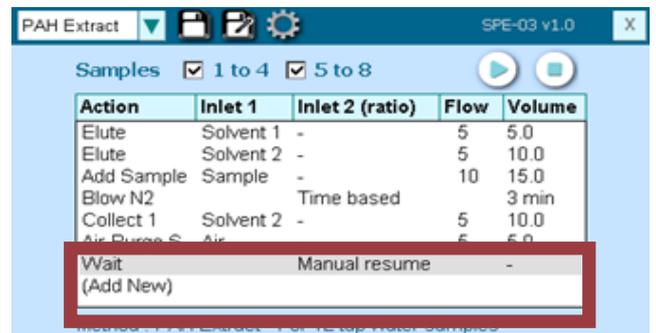


■ Append New Step

1. 'Add New' 선택합니다.

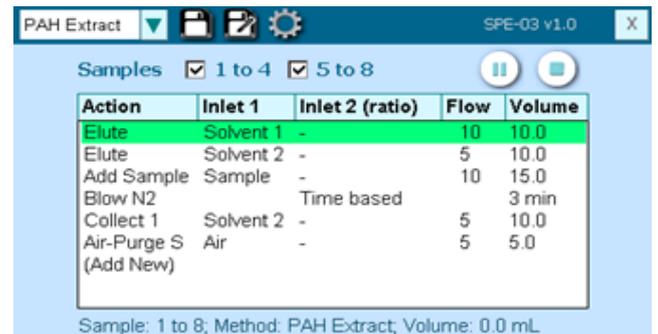
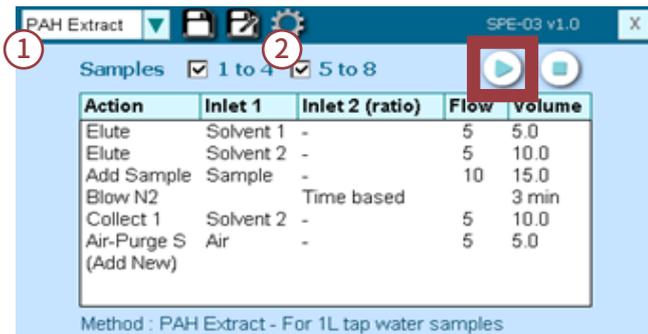


2. 작업 설정 페이지 생성 및 파라미터 설정: 기존 작업 하단에 새로운 작업이 생성됩니다



■ Start/Pause and Stop

• Start

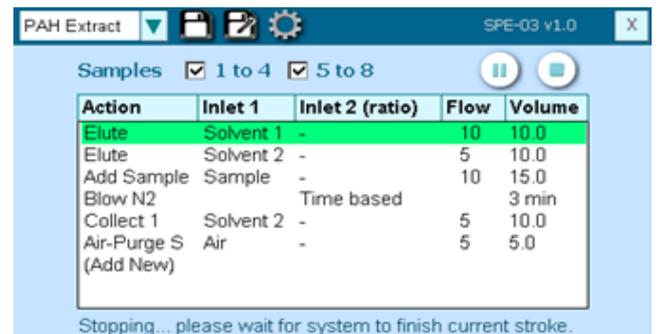
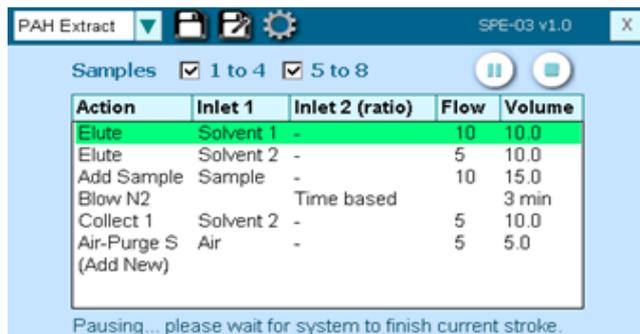


1. 1. 작업과 2. Sample 박스 체크 후 재생 버튼 누르면 작업이 시작 됩니다

3. 작업이 시작되면 시작 버튼은 일시 정지 버튼으로 바뀌어집니다. 실험 중 일시 정지를 할 수 있습니다

• Pause/Stop

일시 정지 버튼은 작업자로 하여금 SPE 카트리지 교체, 막힘 제거, 파라미터 조절 및 긴급 상황을 위해 사용 됩니다. 시스템은 현 진행중인 작업이 끝난 후 일시 정지 되게 되고 스크린 하단에 완벽히 멈출 때까지의 상황들이 표시됩니다. 다시 재생 버튼을 누르면 일시 정지한 단계에서 재 시작이 가능합니다. 정지 버튼을 누르게 되면 실험이 종료되게 됩니다. 정지 버튼을 누른 후에는 실험을 재 시작 하실 수 없습니다



■ 작업 설명

Prime - 용매를 밸브 1 및 2를 통해 펌프로 흡입한 다음 SPE 컬럼을 통과하는 대신 Waste로 배출합니다. 용매 튜브를 채우거나 세척하는 데 사용할 수 있습니다.

★ 'Clean sys'기능을 활용해서 시스템 청소를 진행해주시오

Elute - 선택한 용매를 사용하여 카트리지를 Pre-conditioning or clean 용매를 SPE 컬럼을 통해 Waste 1 또는 2로 배출합니다.
Elute와 Collect의 차이점은 Collect가 용매를 Waste가 아닌 Fraction 1 또는 Fraction 2로 배출한다는 것입니다

Add Sample - SPE 컬럼에 샘플 로딩
검체를 추출하여 SPE 컬럼을 통과하여 Waste 1 또는 2로 배출시킵니다.

Collect - 선택된 용매(들)로 용리액을 용리하고 지정된 튜빙에 용리액을 수집합니다.
SPE 컬럼을 통해 용매를 배출시켜 분석물질을 Fraction 1 또는 Fraction 2로 용출시킵니다. 표본은 Fraction 1 또는 Fraction 2로 직접 수집할 수도 있습니다. 또한 샘플 용기를 세척하는 것도 가능합니다.

Air-purge - 공기를 사용하여 컬럼을 통해 잔여 유체를 컬렉션 튜브, 폐액 라인으로 보내줍니다.
외부 공기를 흡입한 다음 샘플 용기로 밀어 넣습니다
(예: 내부 표준품을 혼합하기 위해서) 또는 SPE 컬럼을 통해 컬렉션 튜브 또는 폐기물로 전달. 내부 표준 물질들을 수동으로 추가한 후 샘플을 혼합할 때도 에어 퍼지를 사용할 수 있습니다

★ 회수율을 높이기 위해 컬렉션 튜브 수집 후 에어 퍼징 작업을 진행하는 것을 권장합니다. 해당 과정은 부분 수입 트레이가 이동중일 때 여과액이 떨어지지 않도록 도와줍니다

Blow N2 - 지정된 시간 동안 또는 사용자가 수동으로 다음 단계를 시작할 때까지 질소 배출하기
"시간 기반" 옵션은 사용자가 지정된 시간 동안 질소 송풍을 켭니다. "수동 재개" 옵션은 작업자가 "시작"을 눌러 재개할 때까지 질소 송풍을 계속합니다. "수동 재개" 옵션을 사용할 때는 "삐" 소리가 크게 울립니다.

★ 처음 사용시에는 유량계를 조정해서 원하는 유량을 설정한 후에 사용하십시오

Rinse - 샘플 용기를 세척한 후 세척액을 컬렉션 튜브 또는 폐액 라인으로 보내줍니다

Clean - 선택된 용제를 샘플 용기에 전달한 후 튜브에서 잔여 용제를 제거하기 위한 공기 제거 옵션을 제공합니다.
이 단계는 샘플 라인을 수동으로 헹구거나 세척하는 데 사용할 수 있습니다. 시스템은 선택된 용매를 샘플 용기에 전달합니다.
작업자가 용기를 셰이킹 할 수 있도록 이 단계 후에 프로그래밍할 수 있습니다

Shake - 지정된 시간 동안 또는 사용자가 수동으로 다음 단계를 트리거할 때까지 Shaking 기능을 사용할 수 있습니다.
"시간 기반" 옵션은 실험자가 지정된 시간 동안 Shaking되게 설정할 수 있습니다. "수동 재개" 옵션은 실험자가 "시작"을 누르는 동안 Shaking 기능이 작동되게 해줍니다. "수동 재개" 옵션을 사용할 때는 "삐" 소리가 크게 울립니다. Shaking 강도를 설정하려면 본문 매뉴얼의 16 페이지의 "설정" 섹션을 참조하십시오.

Wait - "시간 기반" 옵션은 지정된 시간 동안 시스템을 일시 중지합니다

