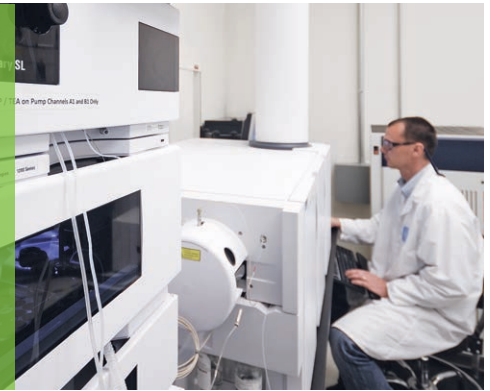




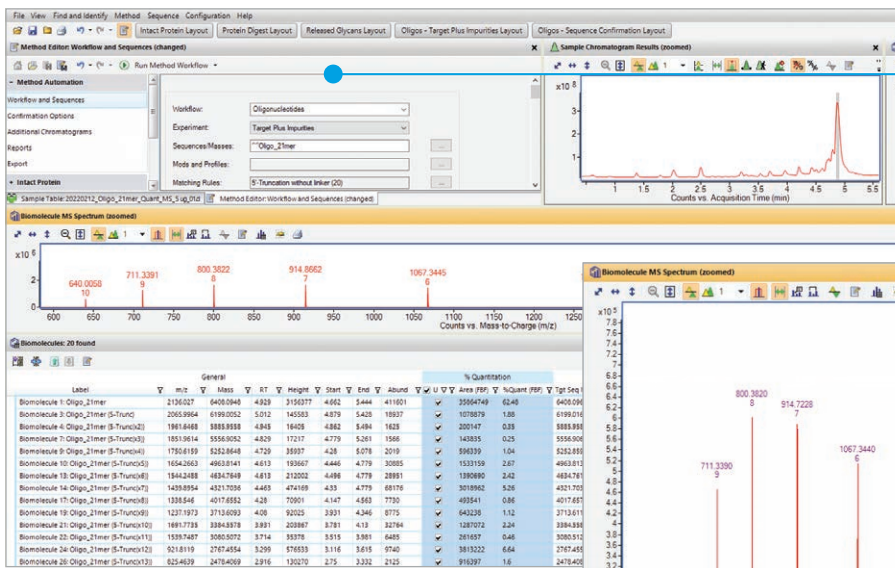
주요 핵심 품질 특성(CQA)을 확신 있게 분석

생물학적 약물의 특성과 이를 제조하는 데 사용되는 공정을 이해하는 것이 중요합니다. [Agilent MassHunter BioConfirm 소프트웨어](#)는 올리고뉴클레오타이드 분석, 원형 단백질 분석, 펩타이드 맵핑 및 유리 글리칸 프로파일링을 위한 사용하기 쉬운 워크플로를 통해 복잡한 생체분자의 일상적인 특성화를 가능하게 하는 바이오제약 소프트웨어입니다.

올리고뉴클레오타이드 특성화: 속도와 정확도에 대한 기대치를 새롭게 정의

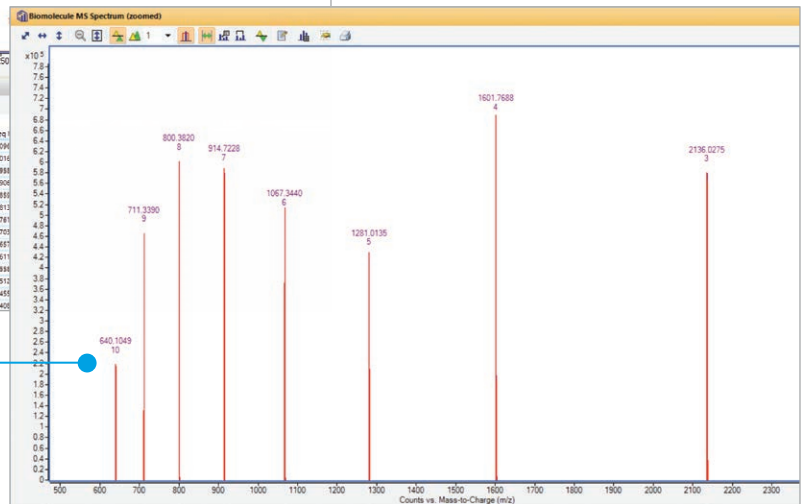


BioConfirm 소프트웨어를 사용하면 올리고뉴클레오타이드 확인을 위한 두 가지 워크플로인 Target Plus Impurities 및 시퀀스 확인을 신속하게 설정할 수 있습니다.



전체 레이아웃

올리고뉴클레오타이드에 대한 전체 레이아웃이 추가되어 크로마토그램, 스펙트럼 및 표 등의 결과를 빠르고 쉽게 검토할 수 있습니다.



MS 스펙트럼

MS 스펙트럼은 각 전하 상태에서 주석이 달린 올리고뉴클레오타이드 생체분자를 보여줍니다.

Chemical Data Dictionary Editor

Proteins Oligonucleotides

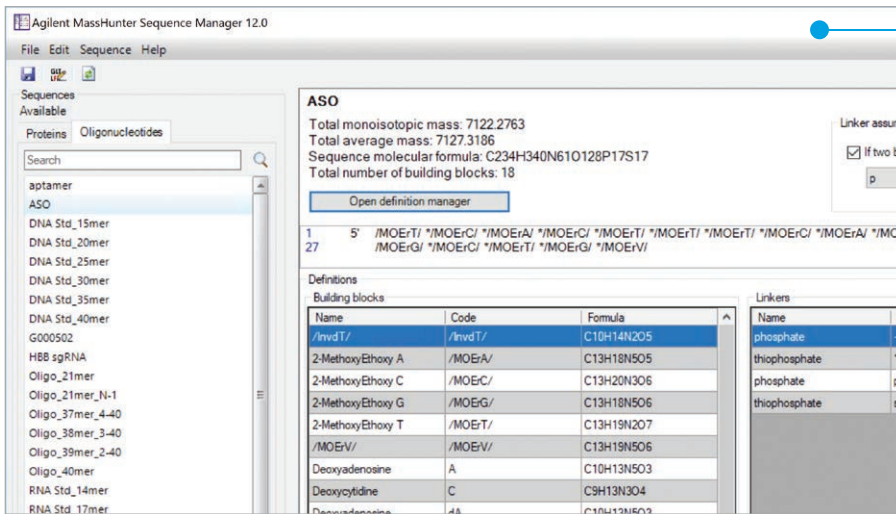
Building Blocks

Code	Name	Formula	Building Block Type
/BaseA/	Adenine	C5H5N5	Base
/BaseC/	Cytosine	C4H5N3O	Base
/BaseG/	Guanine	C5H5N5O	Base
/BaseT/	Thymine	C5H6N2O2	Base
/BaseU/	Uracil	C4H4N2O2	Base
/H/	H		Base
/H2O/	H2O	H2O	Base
/InvdT/	/InvdT/	C10H14N2O5	Nucleoside
/MOE/A/	2-MethoxyEthoxy A	C13H18N5O	Nucleoside
/MOE/C/	2-MethoxyEthoxy C	C13H20N3O6	Nucleoside
/MOE/G/	2-MethoxyEthoxy G	C13H18N5O6	Nucleoside
/MOE/T/	2-MethoxyEthoxy T	C13H19N2O7	Nucleoside
/MOE/V/	/MOE/V/	C13H19N5O6	Nucleoside
/OH/	OH	OH	Base
A	Deoxyadenosine	C10H13N5O3	Nucleoside
C	Deoxycytidine	C9H13N3O4	Nucleoside

New building block code

Chemical Data Dictionary

Chemical Data Dictionary은 올리고뉴클레오타이드 빌딩 블록, 링커 및 변형을 원하는 방식으로 정의할 수 있도록 향상되었습니다.



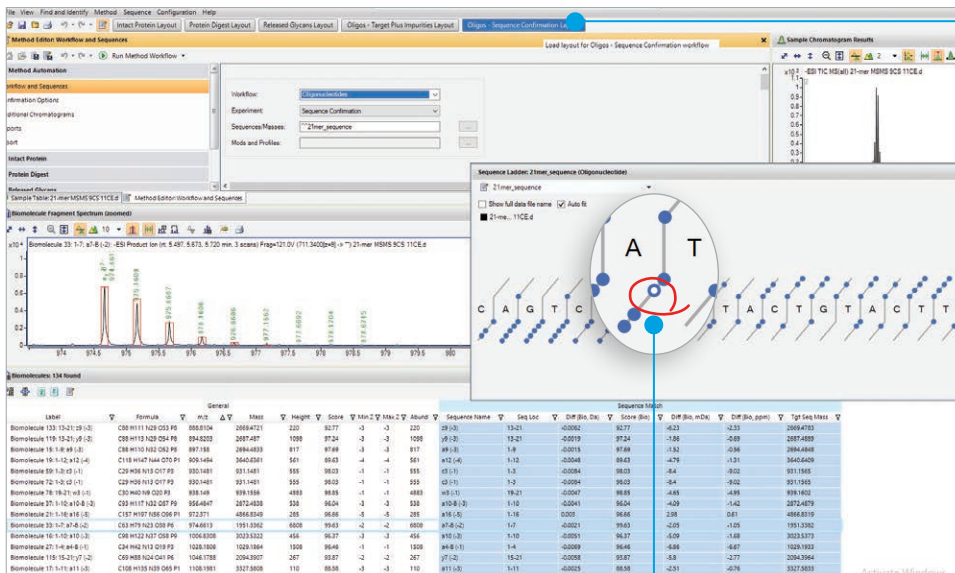
Sequence Manager

Sequence Manager는 빌딩 블록, 링커 및 변형에 대한 사용자의 기본 정의를 바탕으로 시퀀스 입력을 받을 수 있습니다.

Sequence Name	Target/Impurity Name	Target/Impurity Description	Molecular Formula	Mass
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA		C206H261N73O127P20	6408.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L)	(5-Trunc-L)	C197H249N70O121P19	6119.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x2))	(5-Trunc-L(x2))	C187H237N65O116P18	5805.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x3))	(5-Trunc-L(x3))	C177H225N60O110P17	5476.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x4))	(5-Trunc-L(x4))	C167H212N58O103P16	5172.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x5))	(5-Trunc-L(x5))	C158H200N55O97P15	4883.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x6))	(5-Trunc-L(x6))	C148H188N50O91P14	4554.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x7))	(5-Trunc-L(x7))	C138H176N45O86P13	4241.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x8))	(5-Trunc-L(x8))	C128H163N43O79P12	3937.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x9))	(5-Trunc-L(x9))	C118H150N41O72P11	3633.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x10))	(5-Trunc-L(x10))	C108H138N36O66P10	3304.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x11))	(5-Trunc-L(x11))	C98H125N34O59P9	3000.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x12))	(5-Trunc-L(x12))	C88H113N29O54P8	2687.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x13))	(5-Trunc-L(x13))	C79H101N26O48P7	2398.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x14))	(5-Trunc-L(x14))	C69H88N24O41P6	2094.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x15))	(5-Trunc-L(x15))	C59H76N19O35P5	1765.5

Target Plus Impurities (TPI)

TPI는 올리고뉴클레오타이드 MS 데이터를 사용하여 전체 길이 생성물(FLP)과 잠재적인 불순물을 식별합니다.



수 분 내에 MS/MS 기반 시퀀스 확인 수행

시퀀스 확인을 수작업으로 수행하려면 일반적으로 최대 1주일이 걸립니다. 그러나 BioConfirm 소프트웨어를 사용하면 최소한의 수작업만 거쳐 수 분 내에 MS/MS 기반 시퀀스 확인을 확신 있게 수행할 수 있습니다.

위치 a7-B에 대해 선택된 생체분자는 시퀀스 리더에서 열린 원으로 표시됩니다.

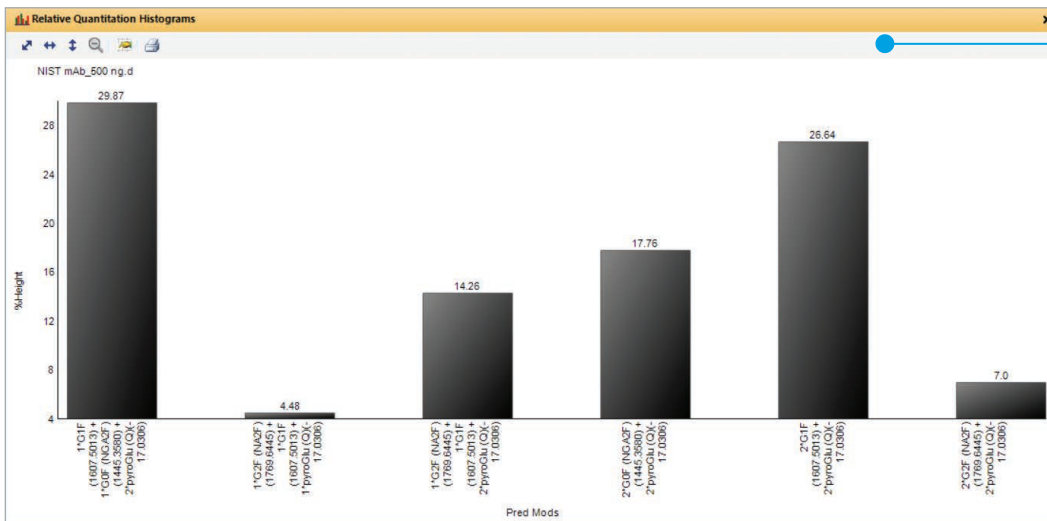
원형 단백질 분석: 확신을 가지고 PTM 확인



BioConfirm은 원형 단백질 질량 스펙트럼 데이터를 신속하게 디콘볼루션하여 분자량을 결정하고 번역 후 변형 (PTM)을 확인합니다. 글리코형과 같은 PTM을 질량 스펙트럼에 표기하고, 표 또는 막대그래프 플롯을 사용한 상대 정량적 양으로 상세히 검토할 수 있습니다. 또한 시스테인 이황화 결합을 단백질 시퀀스에서 개별 지정하거나 전체적으로 나열할 수 있어 설정 시간을 단축해 줍니다.

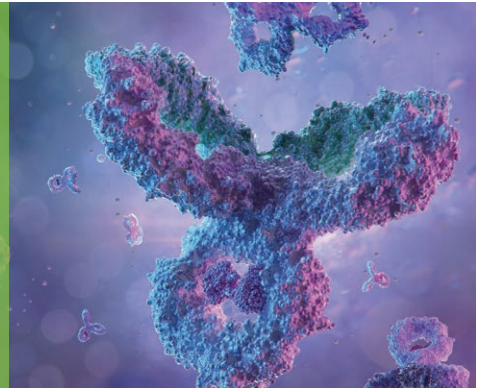
MassHunter BioConfirm의 원형 단백질 분석은 Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF 질량 분석기의 저진공 환경에서도 잘 작동합니다. 더 많은 단백질이 통과할 수 있도록 하여 감도를 높입니다.

예측된 변형

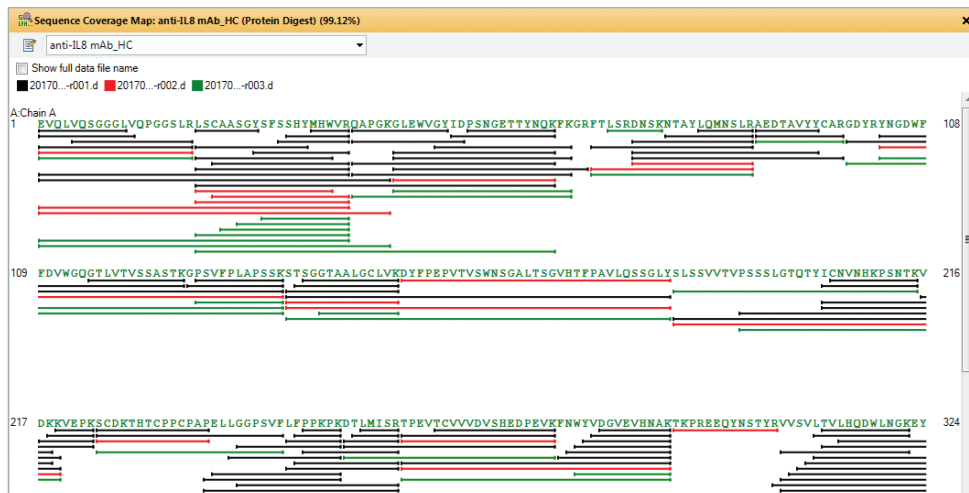


글리코형의 상대 정량 결과를 막대그래프 플롯으로 표시하여 프로세스를 모니터링할 수 있습니다.

펩타이드 맵핑: 시퀀스에 대한 혁신 부여



MassHunter BioConfirm의 펩타이드 맵핑 알고리즘은 MS/MS 데이터를 사용하여 가능성 있는 펩타이드 목록의 범위를 좁혀주므로 분석자의 수동 검사 시간이 절약됩니다. 결과는 Sequence Coverage Map에 표시되며 여러 시료(예: 다른 종류의 분해 효소)를 동시에 검토할 수 있습니다. 막대그래프 플롯으로 복수의 PTM 또는 조건을 비교할 수 있습니다. 또한 빠른 이황화 결합 맵핑을 사용하여 단일 클론 항체 내 이황화 결합의 뒤섞임(scrambling)을 밝혀낼 수 있습니다.



Sequence Coverage Map

Sequence Coverage Map에서는 복수의 시료를 쉽게 검토할 수 있으며, MS/MS 및 MS-only 시퀀스 증거가 명확하게 표시됩니다.

Location	Pred Mods	File	%Quant (Height)	Height
M255 [B/D]	Oxidation (M)	NIST mAb_peptide m	14.24	121589
Sequence	Pred Mods	Use for %Quant	Height	
LMISR		<input type="checkbox"/>	617051	
DTLMISR		<input checked="" type="checkbox"/>	723330	
TLMISR		<input type="checkbox"/>	376143	
TLMISR		<input type="checkbox"/>	278204	
LMISR		<input type="checkbox"/>	220787	
DTLMISR	Oxidation (M) 4	<input checked="" type="checkbox"/>	121589	
DTLMISR		<input checked="" type="checkbox"/>	8898	
TLMISR	Oxidation (M) 3	<input type="checkbox"/>	5981	

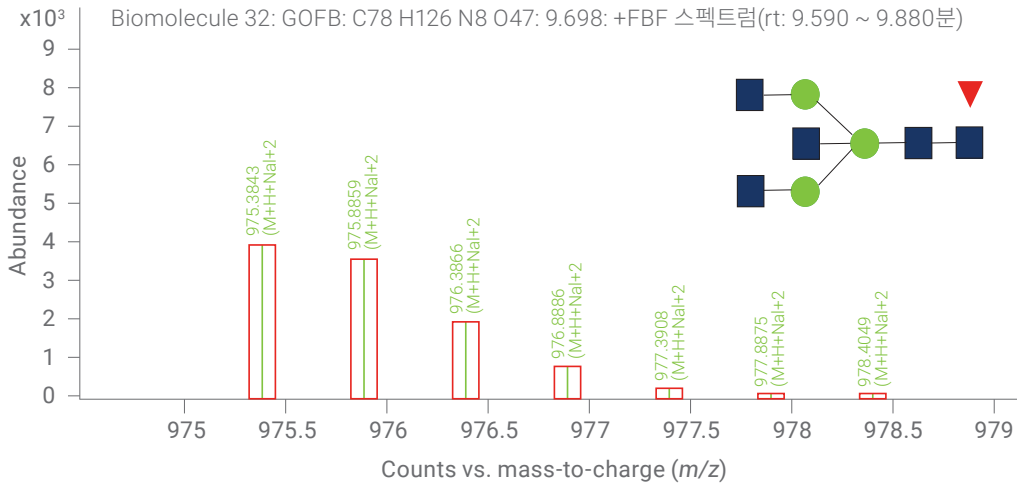
상대적 정량 결과

변형 및 변형되지 않은 펩타이드의 상대적 정량을 수행합니다.

유리 글리칸 프로파일링: 감도 개선



글리칸은 조성의 다양성과 분석 감도 보장을 위한 화학적 태깅의 필요성을 고려했을 때 특성 규명이 까다로운 PTM입니다. BioConfirm의 유리 글리칸 워크플로는 설정을 쉽게 하고 많은 종류의 상용 및 맞춤형 태그를 수용합니다. 선별된 글리칸 데이터베이스 또한 이용할 수 있으며, 이것은 MassHunter 소프트웨어 도구를 사용하여 맞춤형 글리칸으로 쉽게 확장할 수 있습니다. N-글리칸 분석에 대한 자세한 내용은 www.agilent.com/chem/glycan-sampleprep에서 확인해 보세요



유리 글리칸 결과는 글리칸 구조 및 이론적 동위원소 분포의 주석이 달린 스펙트럼을 포함합니다. Agilent Find-by-Formula 알고리즘은 여러 부가물로 이온화되는 글리칸 특성을 이용하여 M+H+Na와 같은 종을 찾고 특이도를 높입니다.

원하는 방식으로, 쉽게 작성하는 보고서

PDF Report Builder를 사용하면 선호하는 레이아웃으로 보고서를 간단히 작성할 수 있습니다. 모든 워크플로에 대한 템플릿이 제공되며, 분석자에게 중요한 정보를 강조 표시하도록 수정할 수 있습니다.



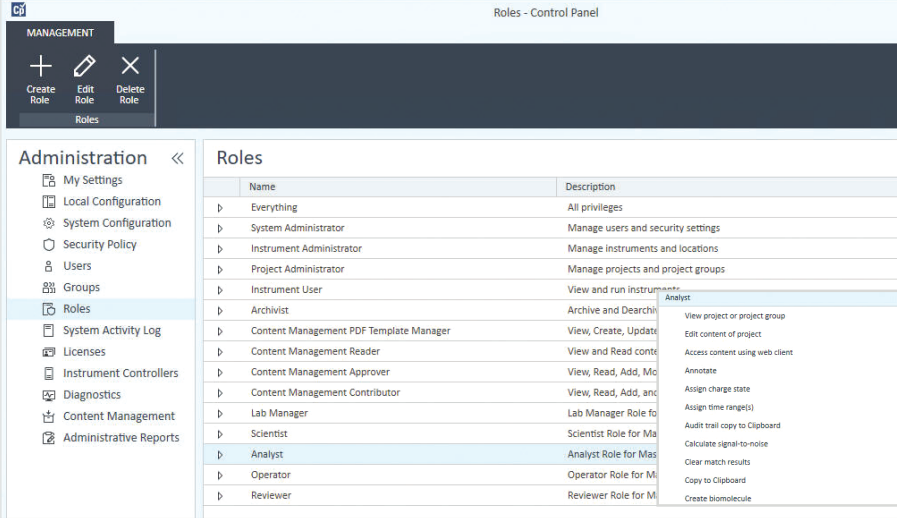
PDF 보고서를
빠르게 생성

회사 로고 추가

표, 크로마토그램 및 스펙트럼을 원하는
위치에 정확하게 배치

규제 준수 기능으로 통제 유지

고급 보안 기능과 내장된 기술 제어 기능을 갖춘 BioConfirm Networked Workstation은 데이터 무결성을 유지하면서 보안 위험을 최소화합니다.

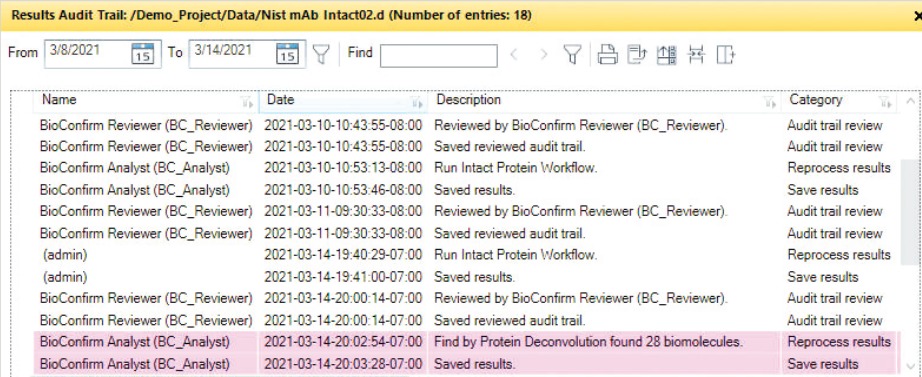


Roles - Control Panel

Name	Description
Everything	All privileges
System Administrator	Manage users and security settings
Instrument Administrator	Manage instruments and locations
Project Administrator	Manage projects and project groups
Instrument User	View and run instruments
Archivist	Archive and Dearchive
Content Management PDF Template Manager	View, Create, Update
Content Management Reader	View and Read content
Content Management Approver	View, Read, Add, Modify
Content Management Contributor	View, Read, Add, and Modify
Lab Manager	Lab Manager Role for MassHunter
Scientist	Scientist Role for MassHunter
Analyst	Analyst Role for MassHunter Workstation
Operator	Operator Role for MassHunter
Reviewer	Reviewer Role for MassHunter

제어판

제어판에서는 21 CFR Part 11 및 Annex 11과 같은 규제 지침의 준수를 위한 역할 및 권한을 설정할 수 있습니다.



Results Audit Trail: /Demo_Project/Data/Nist mAb Intact02.d (Number of entries: 18)

Name	Date	Description	Category
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-10-10:43:55-08:00	Reviewed by BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer).	Audit trail review
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-10-10:43:55-08:00	Saved reviewed audit trail.	Audit trail review
BioConfirm Analyst (BC_Analyst)	2021-03-10-10:53:13-08:00	Run Intact Protein Workflow.	Reprocess results
BioConfirm Analyst (BC_Analyst)	2021-03-10-10:53:46-08:00	Saved results.	Save results
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-11-09:30:33-08:00	Reviewed by BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer).	Audit trail review
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-11-09:30:33-08:00	Saved reviewed audit trail.	Audit trail review
(admin)	2021-03-14-19:40:29-07:00	Run Intact Protein Workflow.	Reprocess results
(admin)	2021-03-14-19:41:00-07:00	Saved results.	Save results
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-14-20:00:14-07:00	Reviewed by BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer).	Audit trail review
BioConfirm Reviewer (BC_Reviewer)	2021-03-14-20:00:14-07:00	Saved reviewed audit trail.	Audit trail review
BioConfirm Analyst (BC_Analyst)	2021-03-14-20:02:54-07:00	Find by Protein Deconvolution found 28 biomolecules.	Reprocess results
BioConfirm Analyst (BC_Analyst)	2021-03-14-20:03:28-07:00	Saved results.	Save results

감사 추적

감사 추적 기능의 경우 검토가 필요한 항목이 강조 표시되어 검토 작업이 쉬워집니다. 변조 감지는 체크섬 사용으로 자동 포함됩니다.



어떤 버전의 BioConfirm 소프트웨어를 선택해야 하나요?

MassHunter BioConfirm 소프트웨어는 시료 전처리부터 분리 및 검출, 그리고 데이터 분석 및 보고를 아우르는 애질런트 바이오 제약 워크플로의 한 부분입니다. 다음 차트는 실험실에 가장 적합한 LC/Q-TOF용 BioConfirm 바이오의약품 소프트웨어 버전을 찾는 데 도움을 줍니다.

	Workstation	Networked Workstation
소프트웨어 및 라이선스	•	•
올리고뉴클레오타이드 워크플로	•	•
원형 단백질 워크플로	•	•
단백질 분해 워크플로	•	•
유리 글리칸 워크플로	•	•
액세스 제어	○	•
감사 추적	○	•
GxP 실험실에 권장		•
서버 기반 콘텐츠 관리		•
다수 소스의 데이터에 대한 단일 지점 액세스		•

○ = 옵션 기능

성공 지원

CrossLab은 서비스와 소모품을 통합하여 워크플로 성공을 지원하고 생산성을 개선하며 운영 효율성을 향상시키는 애질런트 솔루션입니다. 애질런트는 CrossLab을 통해 기기 투자 대비 수익을 최적화하고 비즈니스 목표를 달성할 수 있도록 고객과의 모든 상호 작용에서 통찰력을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. Agilent CrossLab은 애질런트 기기와 엄선된 일부 타사 기기를 지원합니다. 또한 워크플로 구현, 실험실 분석, 규제 준수, 재고 관리 및 재배치 서비스를 포함한 자산 관리 관련 컨설팅 지원도 제공합니다.

www.agilent.com/crosslab에서 CrossLab에 대해 자세히 알아보세요



자세한 정보:

www.agilent.com/chem/bioconfirm

온라인 구매:

www.agilent.com/chem/store

미국 및 캐나다

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

유럽

info_agilent@agilent.com

아시아 태평양

inquiry_lsca@agilent.com

DE15514378

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2022
2022년 6월 6일, 한국에서 발행
5991-8466KO

한국애질런트테크놀로지스(주)
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com

