

실험실 증발용 유리기구

수십 년의 노하우로 제조된 고품질 유리기구

BUCHI

BUCHI 유리기구 뛰어난 품질과 정밀도

수십 년에 걸친 유리기구 제조 경험에서 나오는 탁월한 정밀성 덕분에 BUCHI의 유리기구는 품질, 안전성 및 효율성이 매우 뛰어납니다.

BUCHI 유리기구의 장점



최고의 효율성

- 완벽하게 밀봉된 조인트로 진공 안정성 극대화
- 최적화된 증발 플라스크 벽 두께로 열 관류 최적화
- 배 모양 증발 플라스크로 높은 증발 성능
- 혁신적인 응축기 디자인으로 높은 처리량



극대화된 안전성

- 강화 유리의 사용으로 최고 수준의 안전성 보장
- 고도로 정밀한 조인트로 유해 증기 누출 방지 및 보호
- 정교한 보호 코팅으로 안전성 극대화



입증된 신뢰성

- 85년 이상에 걸쳐 축적된 유리기구 제조 경험
- 최고 품질의 원료를 사용해 제조한 견고한 제품
- 숙련된 직원들에 의해 개발 및 제조된 제품

실험실 증발용 유리기구 품질 요인



고품질 원료

- DURAN® 붕규산 유리 3.3 사용
- 산, 알칼리 및 유기 물질에 대한 높은 내화학성
- 우수한 열 충격 및 고온 내성과 낮은 열 팽창성



정확성

- 유리 벽 두께 균일성의 지속적인 모니터링
- 회전 유리 부품의 구형성 보장
- 560 °C에서 장력이 경감되는 유리 부품



전문성

- 반복적인 제조 공정을 자동화해 높은 수준의 재현성을 보장하기 위해 자체 개발한 혁신적인 장비
- 수십 년에 걸친 전문성으로 최고 품질의 유리 부품 제조

보호 코팅 (Plastic+Glas)



극대화된 안전성

- 유리가 파손되었을 때 사용자를 화학물질 접촉으로부터 보호
- 파손된 유리 접촉 시 부상 위험 방지
- 내부 파열로 발생하는 유리 파편으로부터 보호

향상된 견고성

- 물리적인 손상으로부터 유리기구 보호
- 내화학성이 우수한 고품질 코팅

물질 유지

- 유리 파손 시 물질 유지
- 시료 또는 독성 용매 증기가 유리기구 내에 유지

보호 코팅 작업 범위

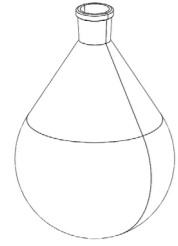
P+G 코팅 (표준)	표준 작업용. 응축기, 증발 및 리시빙 플라스크에 사용 가능. 작업 범위: -30 ~ 60 °C
P+G-LT 코팅 (저온)	저온 리시빙 플라스크는 동결 트랩 및 기타 저온 작업에 사용됩니다. 작업 범위: -70 ~ 40 °C

다양한 고품질 BUCHI 유리기구

모든 회전 증발 농축기용

증발 플라스크

용매 증류를 위한 고성능 배 모양 플라스크



증발 플라스크



증발 플라스크, 5 L

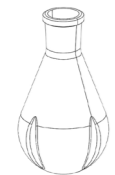
플라스크 크기	29/32	24/40	24/29	29/42
50 mL	000431	008750	000472	008736
50 mL P+G	033405			
50 mL P+G-LT*	11066585			
100 mL	000432	008751	000473	008737
100 mL P+G	033404			
100 mL P+G-LT*	11066586			
250 mL	000433	008754	008753	008738
250 mL P+G	025520			
250 mL P+G-LT*	11066587			
500 mL	000434	008758		008739
500 mL P+G	025322	025261		
500 mL P+G-LT*	11066588			
1000 mL	000435	000440	008761	008762
1000 mL P+G	020729	020730		025517
1000 mL P+G-LT*	11066589			
1000 mL 갈색	11069664	11069667		
2000 mL	000436	008765	008764	008769
2000 mL P+G	025323	025262		
2000 mL 갈색	11069665	11069668		
3000 mL	000437	008767		008770
3000 mL P+G	025324	025263		027346
3000 mL 갈색	11069666	11069669		
4000 mL	047991	047990		
4000 mL P+G	047993	047992		
5000 mL ¹	046573	046586		
5000 mL P+G ¹	046583	046596		

¹구형

*저온 P+G-LT 코팅 증발 플라스크. Dewar 용기로 동결 건조용. 작동 범위: -70°C ~ 40°C.

건조 플라스크

유리 벽에 샘플이 붙는 현상을 방지하여 분말 건조 효율을 높이기 위한 홈이 있는 배 모양 플라스크

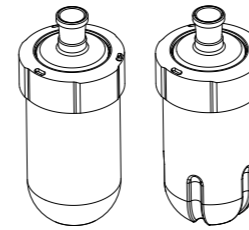


건조 플라스크

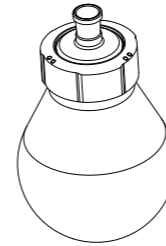
플라스크 크기	29/32	24/40
500 mL	000452	011579
1000 mL	000453	000420
2000 mL	000454	011580

비커 플라스크

물질을 손쉽게 회수할 수 있도록 뚜껑을 열 수 있는 비커 플라스크. 건조 비커 플라스크는 분말 건조 효율을 높이기 위해 홈이 있습니다. 두 버전 모두 -40 ~ 100 °C의 온도 범위에서 사용할 수 있습니다.



라운드 형태 / 건조용



배모양

플라스크 크기	증발용		건조용	
	29/32	24/40	29/32	24/40
500 mL ¹ 비커 플라스크 (=75 mm)	11063154	11063155	11063158	11063159
1500 mL ² 비커 플라스크 (=110 mm)	11063156	11063157	11063160	11063161
1500 mL ² 라운드 플라스크 크크 (=110 mm)	11065718	11065719	-	-
4000 mL 배 모양 플라스크 (=110 mm)	11065690	11065691	-	-

¹작업 가능량 150 mL ²작업 가능량 450 mL =플라스크의 입구 직경

예비 비커 플라스크	500 mL ¹ 비커 플라스크 (=75 mm)	1500 mL ² 비커 플라스크 (=110 mm)	1500 mL ² 라운드 플라스크 (=110 mm)	4000 mL 비커 플라스크 (=110 mm)
증발용	11059185	11059186	11065716	11065689
건조용	11059268	11059269	-	-

리시빙 플라스크

응축된 용매의 회수를 위해 볼 조인트(35/20)가 있는 구형 플라스크



리시빙 플라스크

플라스크 크기	Standard	P+G	P+G-LT
50 mL	000421		
100 mL	000422		
250 mL	000423	11060907	11060908
500 mL	000424	025264	040774
1000 mL	000425	020728	040775
2000 mL	000426	025265	040776
3000 mL	000427	025266	040777

플라스크 홀더

50 mL - 5000 mL 증발 및 리시빙 플라스크용 홀더



플라스크 홀더

수량	
1	048618
5	11059916

Rotavapor®(회전 증발 농축기) 부속품

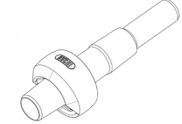
다양한 유리기구와 부속품

증기 덕트

증발 플라스크를 Rotavapor®(회전 증발 농축기)에 연결하기 위한 유리 부품. 모든 증기 덕트에는 콤비 클립이 포함됩니다.

증기 덕트	R-300, R-215, R-210, R II (with Combi-Clip*) 유리 어셈블리			
	29/32	24/40	29/42	24/29
	A	11062267	11062268	11062269
증기 덕트	V, C, S, E, CR, BY	11062186	11062187	11062464
	V, C, S, E, CR, BY (분석용)	11062465	11062466	11062467
	고온용, 짧은 버전 콤비 클립, 증기 덕트 HT, 30/32에서 링 NS 34/32	1061837		
증기 덕트 (분석용)	증기 덕트 및 프리트 SJ29/32, 콤비 클립 포함 분말 건조용. 분말의 컨덴서 유입 방지. 유리 어셈블리 V, C, S, E, BY 및 CR용	11057297		

*Single Combi-Clip: 11059770

증기 덕트	R-80, R-100, R-3000, R-144, R-134, R-124, R-114 호환 가능한 유리 어셈블리		
	29/32	24/40	
	V, C, V mini 및 C mini	11075727	11075728

진공 씬

회전 증기 덕트와 응축기 사이의 밀폐용 립 씬 (FDA 인증 재질 사용)

호환성	진공 씬		
	R-300, R-215, R-210, R II	VS26, PTFE base, NBR O-ring	11069167
	R-80, R-100, R-3	VS22, PTFE base, NBR O-ring	11075810

진공 씬

스톱코크

Rotavapor®(회전 증발 농축기) 시스템의 통기를 위한 유리 부품

스톱코크	18.8/38
	표준 스톱코크
표준 스톱코크	스톱코크, 분석용, PTFE/25%, 유리섬유, SJ18.8/38
	컨덴서용 C/CR, 유리, SJ18.8/38
	PTFE, Incl. 3-way 밸브

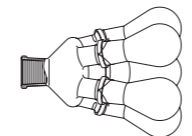
범프 트랩 어댑터

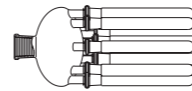
거품이 많이 발생하는 샘플을 위한 유리 어댑터. 거품이 증기 덕트와 컨덴서로 유입되는 것을 방지합니다.

타입	29/32	24/40	길이
	Reitmeyer	036576	135 mm
Reitmeyer	Reitmeyer	036577	150 mm
	범프 트랩	11056920	160 mm
범프 트랩	범프 트랩	11056919	175 mm

증류 스파이더

5, 6, 12 또는 20개의 증류 플라스크에서 동시 증류를 위한 유리 부품(교차 오염 가능). 교차 오염이 없는 고효율 병렬 증발에 관한 정보는 BUCHI “병렬 증발 농축 솔루션” 브로셔를 참고하세요.


증발 플라스크가 있는 스파이더	29/32 ¹	24/40 ¹	24/29 ²
	5 x 50 mL 플라스크가 있는 스파이더(24/29)	001332	011574
	5 x 100 mL 플라스크가 있는 스파이더(24/29)	001333	011575
	1 x 50 mL 증발 플라스크(스파이더 없음)		000472
	1 x 100 mL 증발 플라스크(스파이더 없음)		000473

원통형 플라스크가 있는 스파이더	29/32 ¹	14/23 ²
	6 x 20 mL 원통형 플라스크가 있는 스파이더(14/23)	001334
	12 x 20 mL 원통형 플라스크가 있는 스파이더(14/23)	001335
	20 x 20 mL 원통형 플라스크가 있는 스파이더(14/23)	001336
	1 x 20 mL 원통형 플라스크(스파이더 없음)	000477

¹스파이더와 증기 덕트 간 조인트

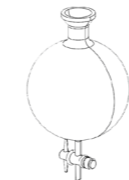
²플라스크와 스파이더 간 조인트

연결 부품

	3-way 밸브 형태의 연결 부품으로써, 콘덴서와 리시빙 플라스크 사이에 놓입니다. 증발 과정 중에 리시빙 플라스크를 제거하거나 비워 놓을 수 있습니다.	11063430
3-way 연결 밸브	Multivapor (병렬 증발 농축기)와 Rotavapor (회전 증발 농축기)를 함께 사용하려면 회전 증발 농축기의 컨덴서를 위한 T자형 유리 커넥터가 필요합니다. T자형 유리 커넥터는 2개의 컨덴서 어셈블리용 구형 조인트와 진공 튜브용 SVL 22 조인트로 구성됩니다. 튜브 길이는 400 mm입니다.	048740

T자형 유리 커넥터 (회전 증발 농축기 연결용)

리시빙 플라스크의 분리 없이 통기 후 배수를 위해 볼 조인트(35/20)와 수동 배수 밸브가 있는 구형 플라스크

플라스크 크기	P+G
	1000 mL
배수 밸브가 있는 리시빙 플라스크	036919

Rotavapor®(회전 증발 농축기) 유리 어셈블리 다양한 고효율 컨덴서



A	C	C-mini	V-mini	V	BF	S	CR	E	HP
사선	동결 트랩	동결 트랩 mini	수직 mini	수직	백피드 (Back feed)	환류	동결 트랩 환류	확장	고성능

어플리케이션

환류 반응						•	•		
Soxhlet 추출						•			

용매/시료 특성

비등점 범위	M-H	L-M	L-M	M-H	M-H	M-H	M-H	L-M	M-H	L-M
범핑 또는 포밍	. ¹	. ¹	. ¹	. ¹	. ¹	. ¹	. ¹	. ¹	.	. ¹

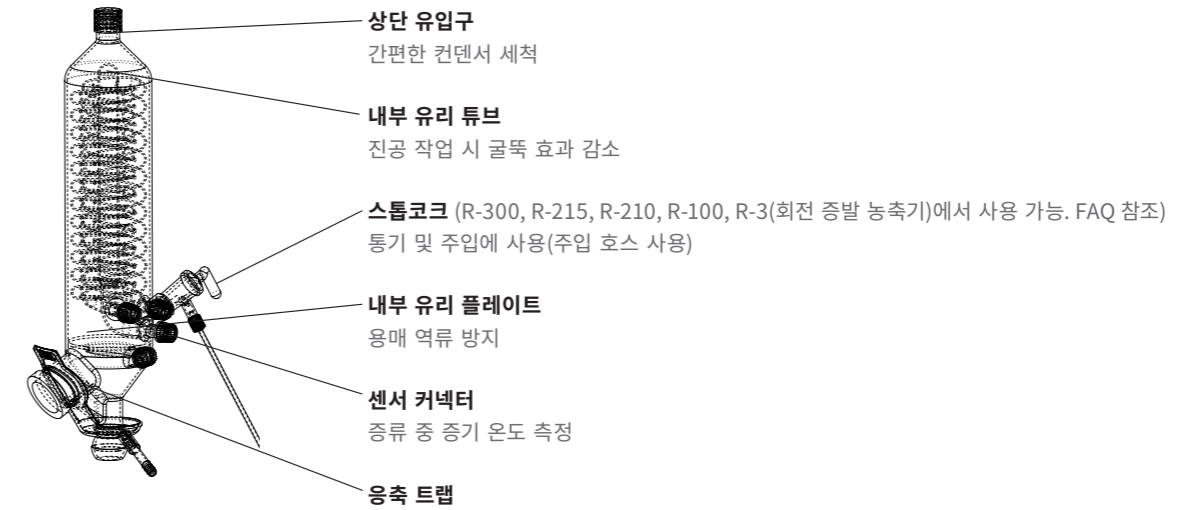
특징

냉각	CL	CM	CM	CL	CL	CL	CL	CM	CL	CL
증기 온도 센서					•	•	•		•	•
거품 센서		•			•	•				•
자동 증류					. ²	. ²	. ²			. ²
제한된 공간 적합성	VS	HS	HS & VS	HS & VS	HS	HS	HS	HS	HS	HS

H=고 M=중 L=저 VS=제한된 세로 공간 HS=제한된 가로 공간 CL=냉각액 CM=냉각제 혼합물 (예시: 드라이아이스 / 아세톤)
¹ 범프 트랩 어댑터 사용 가능 ² AutoDest 센서 사용 가능

수직(V) 컨덴서

다음 특징은 Rotavapor® R-300 (회전 증발 농축기)과 호환되는 컨덴서에만 적용됩니다.



유리 어셈블리

모든 유리 어셈블리에는 1리터 리시빙 플라스크, 호스 및 볼 조인트 클램프가 포함됩니다. 증발 플라스크, 진공 씰, 증기 덕트 및 응축기 홀더는 포함되지 않습니다.

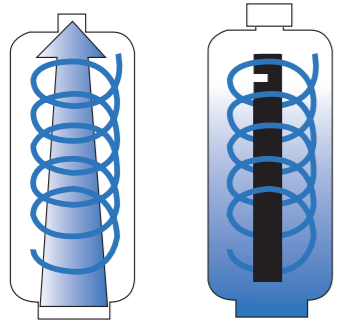
특징	R-100		R-80		R-300							
	V	C	V-mini	C-mini	A	V	BF	C	CR	S	E	HP
상단 유입구	•				•	•	•			•	•	•
내부 유리 튜브						•	•			•		•
스톱코크(주입 가능)	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
내부 유리 플레이트						•	•					•
증기 온도 센서 커넥터						•	•			•	•	•
컨덴서 홀더*	052893	052893				048180	048180	048180	048180	048180	포함	포함
응축 트랩						•	•					•
컨덴서 표면적 [cm ²]	1500	500	1280	450	1500	1500	1500	500	500	1500	1500	3000
컨덴서 높이	42.0	37.2	30.2	30.0	36.5	44.3	44.3	37.2	40	40.8	34.2	64.8
컨덴서 기울기 조절	30	30	35	35	30	30	30	30	30	30	30	30

*옵션 선택 가능

유리 어셈블리 부품번호

	A	C	C-mini	V-mini	V	BF	CR	S	E	HP
P+G: R-300, R-2xx	048169	040642			11062433	11074662	048293	048291	11061113	11066562
P+G R-80			11075732	11074653						
P+G: R II	048171	040642			048173					
P+G: R-100, R-3		040642			11057057					
R-100, R-3 P+G 코팅 없음		040640			11057056					

굴뚝 효과란 무엇이고 증류 효율에 어떤 영향을 미치나요?



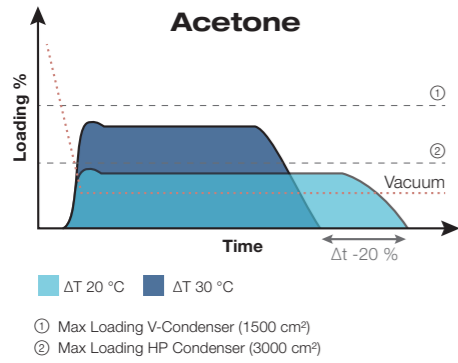
굴뚝 효과 난류, 강제 응축

액체를 기체 상태로 변화시키는 증발을 통해 샘플량은 최대 20,000배까지 증가합니다. 컨덴서에서 기체는 액체로 재응축되고 샘플량은 즉시 감소합니다. 이러한 증발-응축 과정 중 유리기구의 좁은 지점에서의 증기 속도는 최대 150 km / h 까지 상승할 수 있습니다.

굴뚝 효과를 감소시키면 증류 효율이 크게 증가할 수 있습니다.

컨덴서 내 난류를 극대화하기 위해 진공은 상단 가운데에 적용되지만, 진공 커넥터는 아래에 있습니다. 이렇게 최적화된 구조로 컨덴서 내 증기 움직임이 극대화되어 증기가 진공 소스로 빠져나가는 것을 방지합니다.

냉각 면적 3000 cm² 을 갖는 고성능 컨덴서가 어떤 경우 추천되나요?



다음 경우 고성능 컨덴서를 추천합니다:

- 용매 배출 감소를 위해
- 높은 온도 차이(T > 20 °C) 와 좀더 낮은 압력에서 작동하는 경우
- 낮은 비점 용매 증류
- 보다 빠른 공정과 증류율이 요구되는 경우

모든 컨덴서가 BUCHI 회전증발농축기 이전 모델 (R-215, R-210, R II, R-3)이랑 호환되나요?

네, 유리 어셈블리 V, C 및 A는 기존 BUCHI Rotavapor®(회전 증발 농축기) 제품군과 호환됩니다. 유리 어셈블리 CR, S, E 및 BY는 R-300, R-210 / R-215 및 R II(회전 증발 농축기) 제품군하고만 호환됩니다. 유리 어셈블리 V, C, CR, S 및 BY용 지지 로드(응축기 홀더)도 함께 사용하는 것이 좋습니다.

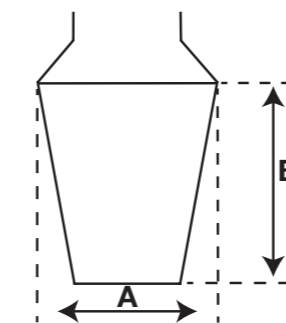
유리 충격 온도에 영향을 미치는 요인은 무엇인가요?

DURAN® 붕규산 유리 3.3은 뛰어난 온도 안정성으로 유명합니다. 충격 온도는 누적되어 작용하는 다양한 응력 요인에 의해 영향을 받습니다. 일반적인 요인은 유리 부품의 장력, 진공, 기계적 손상, 모양 및 두께입니다. 특히 진공을 적용할 때는 사용 전에 유리를 육안으로 검사해야 합니다.

BUCHI 증발 플라스크와 타사 증발 플라스크 사이에 차이점이 있나요?

네, 최적화되고 균일한 플라스크 두께, 플라스크의 조인트 품질 및 구형성 등 BUCHI 플라스크를 차별화하는 다양한 특징이 있습니다. 이러한 모든 특징이 증류 효율에 큰 영향을 미칩니다.

«29 / 32» 등의 숫자는 무엇을 의미하나요?



이 숫자 쌍(예: 29 / 32)은 조인트 크기를 가리킵니다. 첫 번째 숫자는 조인트 폭(A)을 가리킵니다. 두 번째 숫자(사선 다음)는 조인트 길이(B)를 가리킵니다. 따라서 29/32는 조인트 폭은 29 mm 이고 조인트 길이는 32 mm 라는 의미입니다.

유리기구를 커스터마이징 할 수 있나요?

네, 더욱 다양한 유리기구 제품을 이용하실 수 있습니다. 또한 BUCHI는 빛에 민감한 시료를 위한 갈색 유리 등 고객의 필요에 맞는 맞춤형 유리를 제공합니다. 더 자세한 정보를 원하시면 뷰키코리아로 문의주세요.

고객을 향한 핵심 메시지

BUCHI는 부가 가치를 창출합니다

“Quality in your hands”는 BUCHI의 철학과 행동을 규정하는 원칙입니다. 이는 고객의 요구에 부합하는 최상의 서비스를 제공하고 있습니다. 또한 BUCHI가 고객과 긴밀한 관계를 유지해야 한다는 것을 의미하기도 합니다. BUCHI가 고객과 고객의 사업을 더 잘 이해하기 위해 관계를 유지하고 노력하는 이유가 여기에 있습니다.

BUCHI는 부가가치를 창출하는 고품질의 제품, 시스템, 솔루션, 어플리케이션 및 서비스를 고객에게 제공하고, 고객은 이를 통해 자신의 프로세스와 업무에만 전적으로 집중할 수 있습니다.



전문성

BUCHI는 유능한 서비스 및 기술 지원을 제공하고 지속적으로 문제점을 개선하기 위해 필요한 기술 지식과 수십 년의 경험을 갖추고 있습니다.



신뢰성

BUCHI는 제품의 품질과 기능을 보증하며 신속하고 효율적인 서비스를 제공합니다.



안전성

BUCHI는 고객과 긴밀히 협력함으로써 제품, 시스템, 솔루션, 응용 프로그램 및 서비스를 사람과 환경에 최대한 안전하게 적용 할 수 있는 모든 역량을 갖추고 있습니다.



경제성

BUCHI는 고객이 높은 수준의 경제적 이익과 최대 부가가치를 창출할 수 있도록 노력합니다.



글로벌화

BUCHI는 전 세계에 위치한 지사 및 유통 네트워크를 통해 고객과 가장 가까운 곳에서 제품 및 기술 지원을 제공하고 있습니다.



용이함

BUCHI는 사용하기 쉬운 장비 및 시스템뿐만 아니라 솔루션을 제공하여 고객을 지원합니다.



친환경

BUCHI는 친환경적인 프로세스를 지원하고 오래 사용할 수 있는 제품을 만들고 있습니다. 우리는 첨단 기술을 활용하여 고객이 필요한 것을 파악하고 지원합니다.

당사는 전세계적으로 100개 이상의 공급 협력업체를 대표하고 있습니다. 현지 담당자를 찾으시려면 아래 웹 사이트를 방문하십시오:

www.buchi.com

Quality in your hands

