

PPH 화학약품 저장탱크

Polypropylene Homopolymer



JUMBOTANK KOREA
(대표) 043-2311-888
02-3012-7200

|주| **점보탱크 코리아**
www.jumbotank.com

PPH TANK 제품소개 (Product Introduction)



PPH (Polypropylene Homopolymer)는 프로필렌 단량체(i-PP)만 으로 만들어지므로 고온 및 다양한 화학물질에 대한 저항성이 뛰어난 열가소성 플라스틱 소재입니다. 이 소재로 만든 제품은 강산, 강알칼리를 저장하는데 사용되며, 특히 부식성, 위험성이 강한 액체를 저장하는데 탁월한 효과를 가지고 있습니다. 본체와 구성부품까지 완전히 단일한 동일재료로 가공되고, 또한 누출되지 않는 특성을 가지고 있으며 기존 제품보다 탁월한 품질의 제품입니다.



PPH TANK의 특징

- 우수한 내약품성: 강산, 강알칼리, 염류 및 다양한 유기용매에 대한 탁월한 저항성으로 광범위한 화학물질 저장에 적합합니다.
- 높은 내열성: PE대비 높은 사용온도를 견딜수 있어 고온의약품 저장에도 안정적으로 사용 가능합니다.
- 뛰어난 내구성: 높은 인장 강도와 내충격성으로 외부 충격, 장기간 사용에도 변형이나 손상이 없이 견고함을 유지합니다.
- 경량성: 금속 탱크에 비해 가벼워 운반, 설치 및 유지보수가 용이하며, 구조물에 대한 부담을 줄여줍니다.
- 친환경성: 재활용이 가능하며, 생산공정에서 유해물질 배출이 적어 환경 규제에 부합합니다.
- 가격 경쟁력: 생산원가 절감 효과를 극대화하여 합리적인 가격으로 제품을 공급합니다.
- 고품질 보장: 한국 내에서 숙련된 기술 인력에 의한 최종 조립 및 엄격한 품질 검사를 통해 제품의 신뢰성과 안전성을 보장합니다.

PPH TANK의 용도

- 화학 제품 제조 및 유통업체: 산, 알칼리, 용매 등 다양한 화학물질의 저장 및 운송.
- 수처리 및 환경 관련 산업체: 폐수 처리약품, 정수약품 저장.
- 반도체 및 디스플레이 산업: 고순도 화학약품 및 특수 용액 저장.
- 제약 및 식품 산업: 위생 및 내약품성이 요구되는 원료 및 중간재 저장.
- 금속 표면 처리 및 도금 산업: 산성, 알칼리성 용액 저장.
- 연구소 및 교육기관: 다양한 화학 실험 및 연구용약품 저장.

PPH 재료특성 (Material Properties)

재료물성 비교(PPH, LLDPE)

검사품목	단위	PPH	LLDPE
밀도	g/cm ³	0.905	0.935
용융지수	g/10min	0.6	5
항복점 응력	kgf/cm ²	367	165
파단점 신율	%	420	900
굴곡탄성율	kgf/cm ²	16825	7000



내약품성표

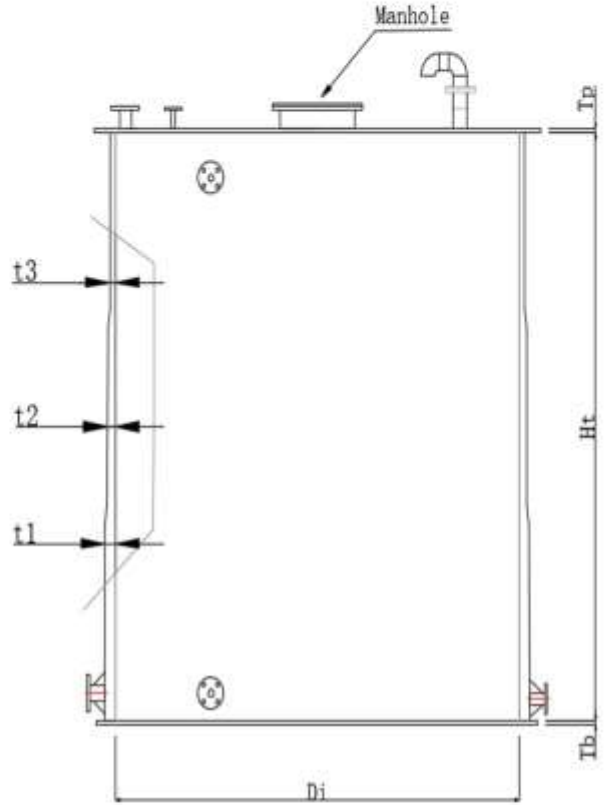
매체	농도		온도 °C		매체	농도		온도 °C	
	PP	PE	PP	PE		PP	PE	PP	PE
황산 H ₂ SO ₄	80%	100	50	차아염소산 HClO	각종	20	50		
	85%	60	50	크롬산 H ₂ CrO ₄ (CrO ₃)	+ 250g	-	20		
	98%	-	20	붕산 H ₃ BO ₃	각종	100	50		
질산 HNO ₃	10%	60	50	비산 H ₂ AsO ₄	각종	60	50		
	65%	20	20	아비산 HAsO ₂	각종	20	20		
아질산 HNO ₂	10%	20	20	규산 H ₂ SiO ₃ , H ₄ SiO ₄ , H ₂ SiO ₄	각종	60	50		
염산 또는 염산 안개	각종	100	50	몰부오린 불산 HBF ₄	각종	60	50		
불소질산(15% HNO ₃ 5%)	-	100	50	불소규산 H ₂ SiF ₆	각종	100	50		
인산 H ₃ PO ₄	각종	100	50	불화수소산 HF	85%	-	50		
코크산산 H ₄ P ₂ O ₇	104%	-	50		30%	60	50		
아린산 H ₃ PO ₃	각종	20	20	불화수소 산안개	각종	100	50		
고염산(과염산)HClO ₄	50%	-	20	시아나화수소 HCN	각종	60	50		
	20%	20	50	수소브롬산(브롬화수소) HBr	50%	60	20		
수산화암모늄(암모니아수) NH ₄ OH	각종	60	50	수산화마그네슘 MgOH(Ba(OH) ₂)	각종	100	50		
수산화나트륨 NaOH	각종	100	50	수산화칼슘(수석회, 소석회)	각종	60	50		
수산화칼륨 KOH	각종	100	50	수산화철 Fe(OH) ₂ [Al(OH) ₃]	각종	100	50		
탄산나트륨 Na ₂ CO ₃	각종	100	50	황산크롬 Cr ₂ (SO ₄) ₃	10%	-	20		
탄산칼륨 K ₂ CO ₃	각종	100	50	황산동 CuSO ₄	각종	100	50		
탄산수소칼륨 KHCO ₃	각종	100	50	황산연 PbSO ₄	각종	100	50		
황산 코발트 CoSO ₄	각종	100	50	황산 니켈 NiSO ₄	각종	100	50		
탄산칼슘 CaCO ₃	각종	100	50	황산칼륨암모늄(명반)	각종	100	50		
질산나트륨 NaNO ₃	각종	100	50	황산수소나트륨 NaHSO ₄	각종	60	50		
질산칼슘 Ca(NO ₃) ₂	각종	100	50	아황산암모늄(NH ₄) ₂ SO ₄	각종	60	50		
질산동 Cu(NO ₃) ₂	각종	100	50	아황산수소나트륨 NaHSO ₃	각종	60	50		
질산은 AgNO ₃	각종	60	50	티오황산나트륨 Na ₂ S ₂ O ₃ (대소)	각종	60	50		
아질산나트륨 NaNO ₂	각종	60	50	인산암모늄(NH ₄) ₂ PO ₄	각종	100	50		
염소산칼륨 KClO ₃	각종	60	50	인산칼륨 K ₃ PO ₄	각종	100	50		
염소산칼슘Ca(ClO ₃) ₂	각종	60	20	다린산나트륨	각종	20	20		
아염소산나트륨 NaClO ₂	50%	20	20	크롬산나트륨 Na ₂ CrO ₄	40%	60	50		
차아염소산나트륨 NaClO	13%	20	20	붕산칼륨 K ₃ BO ₃	1%	60	50		

매체	농도		온도 °C		매체	농도		온도 °C	
	PPH	PE	PPH	PE		PPH	PE	PPH	PE
메틸산(계미산)HCOOH	85%	60	50	발족산	각종	60	50		
	10%	100	50	지방산 RCOOH (RC6 이상)	100%	60	20		
아세트산(초산) CH ₃ COOH	100%	20	20	올레핀산 CH ₂ (CH ₂ -CH=CH ₂), COOH	100%	60	20		
	70%	100	50	구연산(HOOCCH ₂) ₂ COHCOOH	각종	100	50		
부타디엔산(호박산) HOOC(CH ₂) ₂ COOH	50%	60	20	디클로로아세트산 (Dichloroacetic acid) Cl ₂ CHCOOH	50%	60	50		
초산칼륨 CH ₃ COOK	각종	20	50	포도당산나트륨 CH ₂ OHCHOHCOONa	각종	60	50		
초산바륨 Ba(CH ₃ COO) ₂	각종	100	50	구연산나트륨 Na ₂ C ₄ H ₄ O ₇	각종	60	50		
글루타민산나트륨(MSG)	각종	60	50	조신염(alginate)	100%	100	50		
메탄올 (목탄올) CH ₃ OH	각종	60	50	핵시알코올 CH ₂ (CH ₂) _n OH	100%	20	50		
에탄올 C ₂ H ₅ OH	95%	100	50	핵시디올	100%	20	50		
포름알데히드(포로알린) HCHO	44%	60	50	푸르푸랄데히드 (푸른에틸포크) C ₆ H ₄ CHO	100%	-	20		
아세트알데히드 (Acetaldehyde) CH ₃ CHO	40%	60	20	글리옥살 알데히드 (오살데히드) OHCCHO	각종	20	20		
아세톤 CH ₃ COCH ₃	각종	60	20	메틸 이소프로필(메틸)케톤 CH ₃ COCH(CH ₃) ₂	100%	20	20		
벤조에틸에테르(벤질에테르) C ₆ H ₅ OCH ₂	100%	20	-	메틸렌 글리콜 모노메틸 에테르 HOCH ₂ CH ₂ OCH ₃	100%	20	20		
아세티드 CH ₃ COOC ₂ H ₅	희석	20	20	메틸 실리실산(중형유) C ₂ H ₅ OH(COOCH ₃) ₂	100%	20	20		
아세틸 아세트산 에스테르	100%	-	50	트리부틸 인산(C ₄ H ₉ O) ₃ P=O	100%	20	20		
에틸아민 (아미노에탄, 단에틸 아민) C ₂ H ₅ NH ₂	희석	100	20	사금염모늄	100%	100	50		
디메틸에틸아민	100%	60	50	아닐린 C ₆ H ₅ NH ₂	각종	60	50		
아세트암모늄(초산암모늄) CH ₃ COONH ₄	각종	100	50	황산히드록시아민 (NH ₂ OH)H ₂ SO ₄	12%	60	50		
에틸 C ₂ H ₅ OH	각종	20	20	케놀 C ₆ H ₅ OH	100%	20	20		
페닐아세틸니트릴	-	100	50	장뇌(di embedded) C ₆ H ₁₆ O	100%	20	20		
클로로벤젠메틸(벤질염소)	100%	20	20	클로라이드 라우로일	100%	-	20		
염소(알코올) 글리세린	100%	20	20	염화시안	각종	100	50		
염화벤질	-	60	50	니코틴(니코틴) C ₁₀ H ₁₄ N ₂	각종	20	20		
나프타	-	20	20	요소 (요소, 카보사이드) CO(NH ₂) ₂	각종	60	50		
아크릴로니트릴 CH ₂ =CHCN	희석	20	50	식물유 (유스/우유/식용유/전분)	-	-	50		

일반형 탱크 (Vertical Tank)

모델: JKV-TYPE

주요용도: 약품저장용



일반형(JKV-TYPE)탱크 규격표

모델명	용량 (Liter)	Di (mm)	H (mm)	t1	t2	t3	Tb (mm)	Tp (mm)	구성부품
				(mm)	(mm)	(mm)			
JKV-0.5	500	800	1000	12	12	12	12	12	■기본제공: Inlet, Outlet, Drain, Airvent, 수위계
JKV-1	1,000	1000	1300	12	12	12	12	12	
JKV-1.5	1,500	1200	1400	12	12	12	12	12	
JKV-2	2,000	1200	1800	12	12	12	12	12	■선택사양: ●수위계(디지털형) -디지털형
JKV-3	3,000	1400	2000	14	14	14	12	12	
JKV-5	5,000	1600	2500	18	18	18	15	12	●플로트형 ●사다리 & 안전망 ●플랫폼 & 핸드레일
JKV-8	8,000	2000	2600	22	22	22	20	15	
JKV-10	10,000	2200	2700	24	24	24	20	15	●교반기 가대 ●배관연결구(기본 외) -플랜지
JKV-15	15,000	2200	4000	30	26	20	25	15	
JKV-20	20,000	2500	4100	32	28	24	25	20	●배관소켓 ●전기식 히터
JKV-30	30,000	3000	4300	40	30	20	30	20	
JKV-40	40,000	3500	4200	44	36	20	30	20	●류브식 열교환기 ●기본 제공외 구성품류
JKV-50	50,000	3500	5200	54	45	27	30	25	
JKV-60	60,000	3500	6300	54	45	27	30	25	
JKV-70	70,000	4200	5100	60	50	30	40	30	
JKV-80	80,000	4200	5800	64	56	32	40	30	
JKV-90	90,000	4200	6500	70	60	40	40	30	
JKV-100	100,000	4200	7300	75	65	40	40	30	

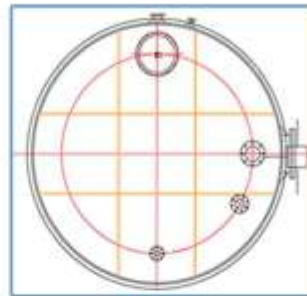
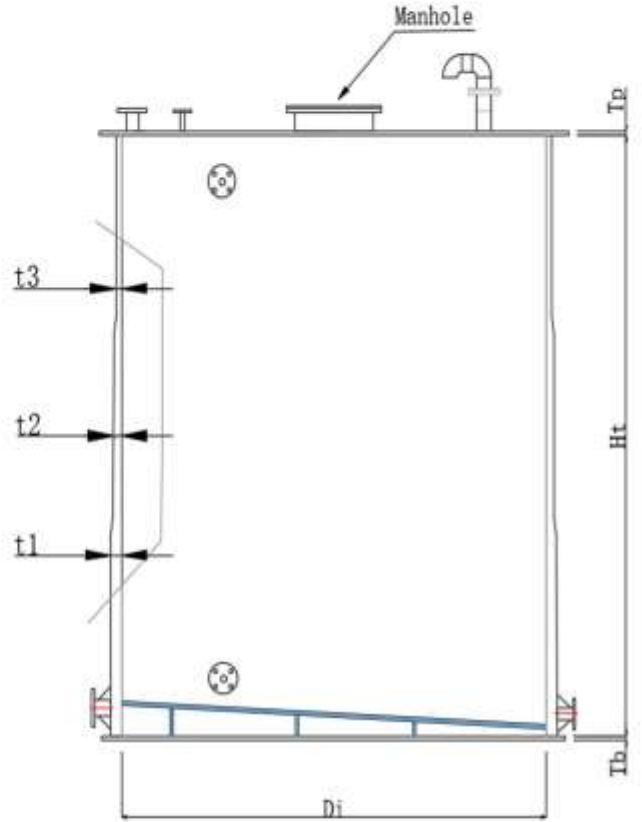
●위 규격은 저장약품의 비중, 온도 등의 사용조건과 성능개선을 위하여 사전예고없이 변경될수 있습니다.

●저장탱크 구성부품은 수요자의 요구에 따른 선택사양입니다.

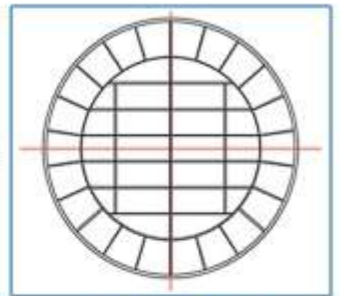
경사형 탱크 (Complete Drainage Tank)

모델: JKCD-TYPE

주요용도: 완전배수용



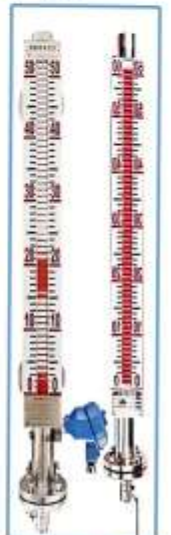
상판 설계도면



하판경사면 설계도면



FLANGE 및 경관용접부위



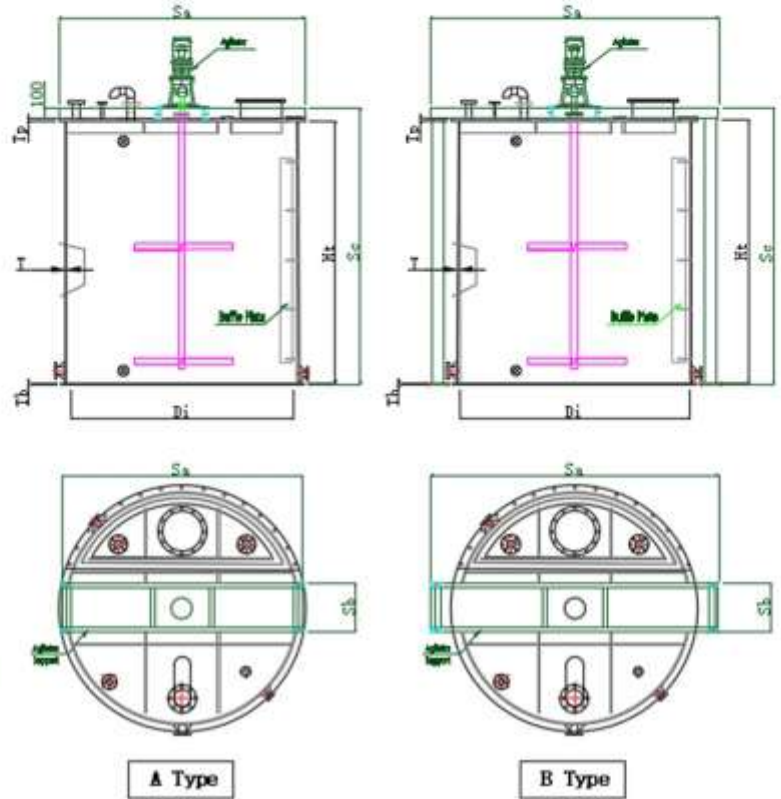
LEVEL GAUGE

NO	품목	재질
1	TANK BODY	PPH
2	HAND-RAIL	STEEL STS
3	FLANGE	PPH
4	AIR VENT	PPH
5	MANHOLE	PPH
6	LADDER	STEEL STS
7	LEVEL GAUGE	PVC, PTFE

교반형 탱크 (Mixer Tank)

모델: JKM-TYPE


주요용도: 약품교반용



교반형(JKM-TYPE)탱크 규격표

모델명	용량 (Liter)	Di (mm)	H (mm)	T (mm)	Tb (mm)	Tp (mm)	A/G Support (mm)			교반기	
							Type	Sa	Sb		Sc
JKM-0.5	500	800	1000	12	12	12	A	900	400	1150	7.5Kw 미만
JKM-1	1,000	1000	1300	12	12	12	A	1150	400	1450	
JKM-1.5	1,500	1200	1400	12	12	12	A	1300	400	1550	
JKM-2	2,000	1200	1800	12	12	12	A	1350	500	1950	
JKM-3	3,000	1400	2000	14	12	12	A	1550	600	2150	
JKM-5	5,000	1600	2500	18	15	12	A	1750	600	2650	
JKM-8	8,000	2000	2600	22	20	15	A	2150	600	2750	
JKM-10	10,000	2200	2700	24	20	15	A	2350	600	2850	
JKM-15	15,000	2200	4000	30~20	25	15	A	2700	700	4300	
JKM-20	20,000	2500	4100	32~24	25	20	B	3000	700	4400	
JKM-30	30,000	3000	4300	40~20	30	20	B	3500	800	4600	
JKM-40	40,000	3500	4200	44~20	30	20	B	4000	800	4500	
JKM-50	50,000	3500	5200	54~27	30	25	B	4000	800	5500	
JKM-60	60,000	3500	6300	54~27	30	25	B	4000	900	6600	
JKM-70	70,000	4200	5100	60~30	40	30	B	4700	900	5400	
JKM-80	80,000	4200	5800	64~32	40	30	B	4800	900	6100	
JKM-90	90,000	4200	6500	70~40	40	30	B	4800	1000	6800	
JKM-100	100,000	4200	7300	75~40	40	30	B	4800	1000	7600	

- 위 규격은 저장약품의 비중, 온도 등의 사용조건과 성능개선을 위하여 사전예고없이 변경될수 있습니다.
- 저장탱크 구성부품은 수요자의 요구에 따른 선택사양입니다.

 기타 유형 탱크 (Other Type Tank)



JKH-TYPE 수평형 저장탱크



JKVC-TYPE 진공형 저장탱크



JKR-TYPE 사각형 저장탱크



JKUG-TYPE 매립형 저장탱크



JKC-TYPE 원추형 저장탱크



JKGS-TYPE 폐가스 처리설비

화학약품 저장탱크 비교

구분	PPH JUMBOTANK	PE TANK	FRP TANK	STS TANK
사진				
특징	<ul style="list-style-type: none"> ● PPH탱크는 PPH(Poly-Propylene Homopolymer)를 압출성형한 원통형 본체와 상,하부 평판을 용착한 구조의 저장탱크임. 	<ul style="list-style-type: none"> ● PE탱크는 분말 LLDPE(Linear Low-Density Polyethylene)수지를 회전성형하여 제작하며, 저장탱크의 변형을 방지하기 위하여 금속재 보강밴드를 설치함. 	<p>FRP(Fiberglass Reinforced Plastic) 탱크는 유리섬유와 불포화 폴리에스터 수지 등을 복합 적용 또는 와인딩하여 제조함.</p>	<p>대표 금속재료인 스테인리스스틸 (Stainless Steel - SUS304, SUS316) 평판을 가공, 용접하여 제작함.</p>
장단점	<ul style="list-style-type: none"> ● PE 저장탱크 보다 약 2.5배의 고강성을 갖는 재료임 ● 탱크보강용 금속재 밴드를 설치하지 않음. ● 우수한 내약품성: 광범위한 화학물질에 대한 저항성 우수함. ● 비교적 높은 내열성: PE보다 고온 환경에 강함. ● 내마모성 및 내충격성 우수함. ● 가벼운 무게 및 쉬운 가공성. ● 플랜지 등의 구성부품이 용접용착되므로 누수의 위험성이 적음. ● 벤젠, 톨루엔 등 특정 유기 용매에는 취약할 수 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 우수한 내약품성: 강산, 강알칼리 등 다양한 약품에 대한 내약품성 우수함. ● 가벼운 무게: 운반 및 설치 용이함. ● 우수한 성형성: 다양한 크기와 형태로 제작 가능함. ● 충격에 강함: 외부 충격에 대한 저항성이 좋음. ● 본체의 변형방지를 위하여 보강밴드 설치하며, 가스등에 의하여 보강밴드의 부식이 쉽게 발생함. ● 장기간 사용시 미세한 균열이 발생할 수 있음. ● 벤젠, 톨루엔 등 특정 유기 용매에는 취약할 수 있음. ● 약품 저장온도는 60°C이하로 제한. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 우수한 내약품성: 산, 알칼리 등 다양한 화학물질에 강함. ● 저장물의 종류에 따라 적절한 수지를 선정하여야함. ● 다양한 형태 및 크기로 제작 가능. ● 가벼운 무게: 운반 및 설치 용이함. ● 시공성: 현장 제작 및 보수 용이함. ● 고온 및 고압 환경에 취약 (일부 특수 FRP 제외). ● 자외선에 장기 노출 시 변색 및 강도 저하 가능성. ● 제작 공정의 숙련도에 따라 품질편차 발생 가능. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 특유의 견고함, 미려한 외관 ● 고온 및 고압 환경에 강함. ● 위생적: 식품, 의약품 등 위생이 중요한 분야에 적합함. ● 높은 강도 및 내구성: 충격에 강하고 수명이 김. ● 용접 및 가공이 어려움 있음. ● 제작비용이 매우 높음. ● 황산, 불산 등 일부 약품에 취약할 수 있음.



JUMBOTANK KOREA

주 **점보탱크 코리아**
www.jbtank.net
 (대표) 043-5421-114