

# INDION® 제약 산업용 PF/DT 역삼투압 시스템

벌크 의약품, 원료의약품(API) 및 의약품 중간체 제조 공정에서는 일반적으로 고강도 유기 폐수, 즉 기존 폐수 처리로는 처리하기 어려운 폐수를 생성합니다.

평판 멤브레인 기술이 적용된 INDION PF/DT 역삼투압 시스템은 산업에서 발생하는 복잡한 폐수를 처리하는 데 효과적인 대안입니다. 최소한의 전처리와 설치 공간으로 폐수를 처리합니다. INDION PF/DT 역삼투압 시스템은 미립자, 콜로이드 및 유기물질이 불포함되었으며, 용존 고형물은 매우적고, 중요한 용도와 중요하지 않은 용도로 재생되는 물을 생산합니다.

## 특징

- 회수를 극대화하기 위한 고압 시스템
- 전체 RO(역삼투압) 플랜트의 자동 제어 및 수동 제어
- 고압 펌프 및 멤브레인 시스템 손상을 방지하기 위한 무부하 운전 보호, 과부하 보호 등 안전 기능이 내장되어 있음
- 전체 작동 및 오류 표시를 화면으로 시뮬레이션
- 주기적인 멤브레인 청소를 위한 CIP(정치 세정) 기능 내장

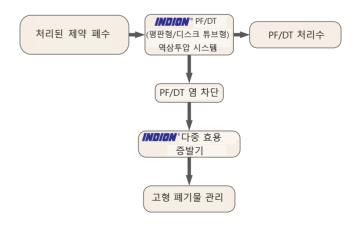
### 장점

- 시스템의 수명주기 비용을 줄이기 위한 완전 무방류 처리(ZLD) 및 다중 효용 증발기(MEE)의 선구자
- 전처리 최소화[INDION MGF(멀티그레이드 필터)
  + INDION CF(카트리지 필터)]
- 광범위한 화학 처리 및 한외여과 시스템을 없앨수 있음



- 1차/2차 처리된 폐수로부터 재사용 가능한 더 많은 처리수 회수
- 업그레이드 가능한 모듈형 시스템 설계
- 증발기 비용 절감 자본 지출 및 운영 지출

# 제약 산업을 위한 일반적인 처리 계획



## 제약 폐수의 일반적인 공급수 매개변수

매개변수	단위	벌크 의약품(원료의약품(API) 단위)		제형	
		공급수	처리수	공급수	처리수
<b>TS</b> S(총 부유 고형물)	mg/l	200	해당 사항 없음	200	해당 사항 없음
전기전도도	μs/cm	4000 - 10000	500	7000 - 20000	1000
TDS(총 용존 고형물)	mg/l	3000 - 7000	350	5000 - 15000	750
COD(화학적 산소 요구량)	mg/l	1000 - 5000	250	2000 - 5000	250
BOD(생물학적 산소 요구량)	mg/l	600 - 3000	150	500 - 2000	100
회수율	%	70 - 85		60 - 75	
온도	°C	30 - 35		30 - 35	
참고: 위의 매개변수는 일반적인 변수이며 현장의 조건에 따라 변경될 수 있습니다.					

또한 Ion Exchange는 무방류 처리(ZLD)를 달성하기 위해 INDION ETP(폐수 처리 플랜트), INDION RO(역삼투압) 및 INDION MEE(다중 효용 증발기)를 포함하는 패키지 솔루션을 제공합니다.

당사의 최첨단 제조 설비는 ISO 9001, ISO 14001 및 ISO 45001 인증을 받았습니다.

저희가 아는 한도 내에서 본 간행물에 포함된 정보는 정확합니다. Ion Exchange(India) Ltd.는 지속적인 개발 정책을 유지하며 이 문서에 제공된 정보를 예고 없이 수정할 수 있는 권리를 보유합니다. 최신 제품 사양은 당사의 지역 사무소/지점에 문의하시기 바랍니다.

INDION 은 Ion Exchange(India) Ltd.의 등록된 상표입니다.



### ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

#### 본사

lon House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi, Mumbai-400011 | 전화번호: +91 22 6231 2000 이메일: ieil@ionexchange.co.in

#### 지역 사무소 및 지점

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai | Delhi | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara | Vashi | Visakhapatnam

### 국제 사업부

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale, Navi Mumbai - 400 701 | 전화번호: +91 22 6857 2400 이메일: export.sales@ionexchange.co.in

#### 해외 지점

Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya | Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia | Singapore | South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

제조 유닛

India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

해외 – Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE

모든 India 서비스 및 대리점 네트워크