PRODUCT CATALOG · INDUSTRIAL CLEANING

Cleaning & Degreasing Series

WI 세정 · 증기탈지 카탈로그 Vol.1 — 증기탈지 · 부품 세정 · 설비 유지보수용 산업 세정제

공급 · 기술지원 홀세일인더스트리

WHOLESALE INDUSTRY

2026 Edition · Vol.1



예시 이미지

A B O U T T H I S C A T A L O G

쓰던 용제가 사라지는 자리,
설비는 두고 용제만 바꾸는 길.

Novec 단종, nPB 규제, HCFC-141b 감축으로 증기탈지와 부품 세정의 용제 자리가 비고 있습니다. 이 카탈로그는 **증기탈지 드롭인 · 상온 비수계 · 수계 탈지 · 설비 유지보수** 네 축으로 정리한 홀세일인더스트리 세정제 카탈로그입니다. 용제형 · 수계 탈지제부터 녹 · 스케일 · 박리 · 폴리머 · 플럭스 제거제까지, 견적 · 납품 · 기술 지원을 한 창구에서 맡습니다.

설비는 그대로

증기탈지 드롭인 WI-380 시리즈 — 침적 · 스프레이 · 초음파 · 브러시 · 증기탈지 전 공정에 원액 사용.

소재별로 고릅니다

철계 · SUS는 강알칼리, 알루미늄 · 구리는 중성 부근. 소재와 오염원별로 나뉜 수용성 라인.

시험하고 바꿉니다

홀세일인더스트리가 현장 방문 컨설팅 · 시험 데이터 · 무상 샘플을 제공합니다. 실제 오염 부품으로 확인한 뒤 전환합니다.

수치와 표기는 각 제품의 TDS · MSDS를 그대로 옮겼습니다. 인화성은 제품 자료 표기(불연성 · 난연성)를 따르며, '자료 요청'으로 둔 항목은 샘플 요청 시 제공합니다.

Contents

왜 지금 — 용제 4종의 현황 Why Now 03

선정 가이드 — 세 갈래와 다섯 가지 조건 Selection Routes 04

01 WI-380 시리즈 — 증기탈지 드롭인 Vapour Degreasing Drop-in 05

WI-380DF 상세 · 안전 취급 Detail & Safe Handling 06

02 상온 비수계 세정제 Ambient Non-aqueous 07

03 수용성 탈지제 Aqueous Degreasers 08

04 유지보수 세정 — 녹 · 스케일 Rust & Scale 09

박리 · 폴리머 · FLUX 제거 Stripping · Polymer · Flux 10

규제 · 안전 비교표 Regulation & Safety 11

설비 호환 체크 · 무상 샘플 · 현장 테스트 Fit & Trial 12

용도별 찾기 Selection Guide 13

문의 체크리스트 How to Inquire 14

W H Y N O W

네 가지 용제가, 같은 시기에 빠져나갑니다 Solvent phase-out

금속 부품 탈지에 오래 쓰인 염소계 · 브롬계 · 불소계 용제가 규제와 단종으로 한꺼번에 선택지에서 사라지고 있습니다. 대체 용제는 "같은 설비에서 같은 품질"이 나와야 하므로, 끓는점 · 건조성 · 소재 적합성 · 안전 분류를 함께 봐야 합니다.

기존 용제	지금 상태	현장에 미치는 일
nPB (1-브로모프로판)	국내 특별관리물질 · 생식독성 1B · 노출기준 TWA 25 ppm	작업환경측정 · 특수건강진단 부담, 신규 도입 기피
TCE (트리클로로에틸렌)	국제암연구소(IARC) 1군 발암물질 분류	EHS 심사 통과가 어려움 — 비염소계 · 수계로 전환 검토
HCFC-141b	몬트리올 의정서 오존층 파괴물질 감축 대상	공급 축소 · 장기 대안으로 부적합
3M Novec 72DE · 73DE 등	제조사가 2025년 말 전 제품 단종(마지막 주문 2025-03-31)	재고 소진 후 같은 성분 구조의 대체품 필요

전환은 이 순서로 진행합니다

1
용제 단종 · 규제
지금 쓰는 용제의 규제 · 공급 상태 확인

2
대체 후보 선정
세 갈래 중 경로를 정하고 1~2개로 좁힘

3
샘플 세정 시험
실제 오염 부품으로 무상 샘플 시험

4
설비 조건 조정
가열기 · 냉각 · 배기 · 재질 확인

5
전환 · 사후관리
초기 운전 동행 · 소모량 · 품질 추적



20L 페일 · 200L 드럼 · 1톤 IBC 포장 — 예시 이미지

SELECTION ROUTES

세 갈래 중 어느 길인지부터 정합니다 Three routes

가진 설비를 그대로 쓸지, 공정을 바꿀 수 있는지에 따라 후보가 달라집니다.

ROUTE A — DROP-IN

증기탈지 드롭인

기존 증기탈지기에 용제만 바꿔 넣는 길. 끓는점 · 증기 거동이 기존 용제와 비슷해야 합니다.

WI-380A · WI-380B · WI-380C · WI-380DF

→ 05~06쪽

ROUTE B — AMBIENT

상온 침적 · 초음파 비수계

가열 없이 상온에서 침적 · 초음파 · 스프레이로 세정하는 비수계 용제. 증기탈지기 없이도 적용할 수 있습니다.

WI-380H · WI-2010A · WI-2010B · WI-S800

→ 07쪽

ROUTE C — AQUEOUS

수계 전환

세척기를 수계로 바꿀 수 있다면 — 소재별 수용성 탈지제. 철계 · SUS와 비철(Al · Cu)로 나뉩니다.

WI-001 · WI-103 · WI-501(철계 · SUS)
WI-200 · WI-210(Al · Cu)

→ 08쪽

후보를 좁히는 다섯 가지 조건

문의 때 아래 다섯 가지만 알려 주시면 후보를 1~2개로 좁혀 샘플을 보내드립니다.

1. **오염원** — 철 절삭유 · 알루미늄 절삭유(수용성) · 프레스 드로잉유 · 방청유 · 그리스 · 수지 탄화물
2. **소재** — 철계 · SUS · 알루미늄 · 구리 합금 · 초경 · 수지/고무 부품 혼재 여부
3. **온도** — 증기탈지기의 가열 설정, 또는 상온 공정인지
4. **시간** — 현재 세정 사이클(초) · 요구 건조 시간
5. **설비** — 증기탈지기(냉각 코일 유무) · 초음파 · 스프레이 · 침적조, 세척조 재질과 가스켓

> 설비 유지보수 세정(배관 · 열교환기 스케일, 도장 박리, 방사노즐 폴리머, 플럭스 잔사)은 생산 부품이 아니라 설비 자체를 세정하는 자리로, 09~10쪽에 따로 정리했습니다.

VAPOUR DEGREASING DROP-IN

WI-380 시리즈 증기탈지 드롭인 세정제

01



증기탈지 세척 예시 — 예시 이미지

nPB · HCFC-141b · TCE · Novec 계열로 돌리던 증기탈지기는 용제가 끊기면 설비째 멈춥니다. WI-380 시리즈는 상온 침적 · 스프레이 · 초음파 · 브러시에 증기탈지(V)까지 한 제품으로 쓰는 비수용성 세정제로, 사출 금형의 방청유 · 이형제 · 윤활제 · 수지 탄화물과 금속가공유를 대상으로 합니다.

4종
WI-380A · WI-380B · WI-380C · WI-380DF

D·S·U·B·V
침적 · 스프레이 · 초음파 · 브러시 · 증기탈지

상온
사용 온도 · 매우 빠른 건조

약 50°C
WI-380DF 끓는점 (TDS)

네 제품, 무엇이 다른가

제품	사용방법	사용온도	건조성	냄새	인화성 표기	적용 · 특징 (TDS)
WI-380A	D, S, U, B, V	상온	매우 빠름	에스테르계 특유취	불연성	사출 금형의 방청유 · 이형제 · 윤활제 · 수지 탄화물 제거. 매우 빠르게 건조되어 작업성이 좋음
WI-380B	D, S, U, B, V	상온	매우 빠름	에스테르계 특유취	난연성	WI-380A과 같은 용도
WI-380C	D, S, U, B, V	상온	빠름	에스테르계 특유취	난연성	WI-380A과 같은 용도 · 건조 속도 한 단계 완만
WI-380DF	D, S, U, B, V (원액)	상온 · 증기탈지 시 끓는점 약 50°C	매우 빠름	염소계 특유취	난연성	염화탄화수소계 + 불소계 특수 용제 · 세정보조제 · 부식억제제 혼합. 상세는 06쪽

사용방법 약어 — D 침적 · S 스프레이 · U 초음파 · B 브러시 · C 순환 · V 증기탈지. 인화성 표기는 제품 TDS · MSDS 표기 그대로이며, 제품 기준 인화점 수치는 샘플 요청 시 자료로 제공합니다.

증기탈지 '드롭인'의 뜻 — 기존 설비에 용제만 바꿔 넣을 수 있다는 것이지, 모든 설비에 무조건 호환된다는 뜻은 아닙니다. 끓는점에 맞춘 가열기 · 냉각 코일 설정, 세척조 재질과 가스켓, 잔류 기존 용제 세척을 먼저 확인합니다(12쪽). 전환 전 무상 샘플로 실제 오염 부품을 세정해 봅니다.

WI-380DF 상세 · 안전 취급

제품 TDS · MSDS(2026-08-11) 표기 그대로

01

TDS — 개요

염화탄화수소계 + 불소계 난연성 세정제

염화탄화수소계 및 불소계 특수 용제와 세정보조제, 부식억제제의 혼합물로 금속가공유 · 수지 오염물 · 탄화물 등을 세정하는 데 효과적인 난연성 세정제입니다.

TDS — 특징

침투력 · 용해력 · 작업성

화학물질관리법상 유해화학물질 미함유 · 오존층파괴지수(ODP) 0, 몬트리올의정서 규제물질 미해당 · 표면장력이 낮아 침투력 우수 · KB값 약 104로 용해력 우수 · 증발성이 매우 우수하여 작업성 양호.

항목 (TDS)	내용
외관 · 냄새	투명한 액체 · 염소계 특유취
끓는점 · 휘발성	약 50°C · 매우 빠름
용해도	물과 섞이지 않음
사용방법	침적 · 스프레이 · 브러시 · 초음파 · 증기탈지 전 공정, 제품 원액 사용
포장	20L 페일 · 200L 드럼 · 1톤 IBC
보관 · 주의	직사광선을 피하고 서늘한 곳에 보관, 장기 저장 시 용기 밀봉. 세정액에 물이 섞이거나 유입되지 않도록 할 것. 사용 전 MSDS 확인

안전 취급 — MSDS에 있는 그대로

항목 (MSDS)	내용
구성 성분 (3항)	trans-1,2-디클로로에틸렌 60~70% · 디메틸카보네이트 5~15% · 퍼플루오로-2-메틸-3-펜타논 10~20% · 1,1,2,2-테트라플루오로-1-(2,2,2-트리플루오로에톡시)에탄 5~15%
GHS 분류 (2항)	심한 눈 손상성/눈 자극성 2 · 생식독성 2 · 특정표적장기 독성(1회 노출) 3(마취 영향) · 만성 수생환경 유해성 3 — 신호어 '위험'
산업안전보건법 (15항)	관리대상유해물질 · 작업환경측정 대상 · 특수건강진단 대상 · 공정안전관리 대상 물질(성분 기준). 노출기준 trans-1,2-디클로로에틸렌 TWA 200 ppm
취급 (8항)	공정 격리 · 국소배기로 노출기준 이하 유지, 세안 설비 · 안전 샤워, 내화학성 장갑 · 보호의 · 보안경, 인증 호흡용 보호구
폐기 (15항)	폐기물관리법상 지정폐기물
자료 요청 항목	제품(혼합물) 기준 인화점 시험 결과 · 증기상 조성 · GWP 자료 — 샘플 요청 시 함께 받아 드립니다

숨기지 않습니다. 비수계 용제는 '규제 없음'이 아니라 '기존 용제보다 가벼운 관리'입니다. 관리대상유해물질 성분이 든 제품은 국소배기 · 보호구 · 작업환경측정이 따릅니다. 샘플과 함께 국문 MSDS를 드립니다.

AMBIENT NON-AQUEOUS

상온 비수계 세정제 WI-380H · WI-2010A · WI-2010B · WI-S800

02

증기탈지기가 없거나 가열 공정을 두기 어려운 현장, 이차전지 소재처럼 소재가 민감한 부품에는 상온 침적 · 초음파 · 스프레이용 비수계 용제를 씁니다. TCE · MC(염화메틸렌)를 쓰던 자리의 비염소계 대체가 이 라인의 출발점입니다.

불연성
WI-2010A · WI-380H (제품 자료 표기)

상온~80°C
WI-2010A 사용 온도

3법
WI-2010A — 산안법 · 위험물 · 화관법 비해당 (제품 자료 표기)

약 80°C
WI-S800 인화점 (제품 자료)

상온 비수계 네 제품

제품	사용방법	사용온도	건조성	냄새	인화성 표기	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-2010A	D, U, S	상온 ~ 80°C	보통	에스테르계 특유취	불연성	비염소계 세정제로 TCE · MC 등을 대체. 금속 표면의 금속가공유와 수지 탄화물 세정. 이차전지 소재 · 부품 등 다양한 소재에 적용. 주요 3법(산안법 · 위험물 · 화관법) 비해당
WI-2010B	D, U, S	상온	매우 빠름	에스테르계 특유취	난연성	금속 표면의 금속가공유 · 수지 탄화물 세정. 이차전지 소재 · 부품 등 다양한 소재에 적용
WI-380H	D, U, S	상온	매우 빠름	저취	불연성	법적 규제에 저촉되지 않고, 대부분의 소재에 데미지가 없으며 불연성 (제품 자료 표기)
WI-S800	S	상온	느림	저취	인화점 약 80°C	전동기 · 발전기 모터 권선과 PLC 배선의 먼지 · 탄화물 세척. 특수 방청제 첨가로 부식 억제, 우수한 절연성

사용방법 약어 — D 침적 · S 스프레이 · U 초음파 · B 브러시 · C 순환 · V 증기탈지. 인화성 표기는 제품 TDS · MSDS 표기 그대로이며, 제품 기준 인화점 수치는 샘플 요청 시 자료로 제공합니다.

> 같은 '비수계 · 상온'이라도 건조 속도가 다릅니다 — WI-2010B · WI-380H은 매우 빠름, WI-2010A은 보통. 세정 후 바로 다음 공정으로 넘기는 라인이면 건조 속도를, 침적 시간이 긴 초음파 세정이면 증발 손실을 먼저 봅니다.

어디에 쓰는가

- TCE · MC를 쓰던 상온 침적 · 초음파 세정조
- 이차전지 소재 · 부품의 가공유 탈지
- 모터 권선 · 제어반 배선의 먼지 · 탄화물 세척 (WI-S800)
- 저취 · 불연 조건이 필요한 실내 작업장 (WI-380H)

AQUEOUS DEGREASERS

수용성 탈지제 철계 · SUS · 비철 소재별

03

용제 규제를 근본적으로 피하는 길은 수계 전환입니다. 다만 수계는 소재에 따라 알칼리도가 달라야 하고(철계 · SUS는 강알칼리, 알루미늄 · 구리는 중성 부근), 40~60°C 가온과 헹굼 · 건조 공정이 따릅니다.

11종
소재 · 공정별 수용성 탈지제

40~60°C
표준 사용 온도 (WI-POWDER 50~80°C)

5~35%
희석 농도 범위 (제품별)

pH 7.9~13.7
중성(비철)부터 강알칼리(철계)까지

제품	사용방법	사용온도	사용농도	소재	pH	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-001	D, U, S	40~60°C	10~35%	철계 · SUS	13.7	피팅 · 밸브 등 금속부품의 가공유 · 연마재 · 그리스 세척. 특수 계면활성제, 표면 광택 우수
WI-103	D, U	40~60°C	5~15%	철계 · SUS	13.5	차량 유압기 부품의 그리스 · 가공유 · 연마재 세척. 생분해성 우수 계면활성제, 단기 방청 · 플래시 러스트 방지
WI-103U	D, U	40~60°C	5~15%	철계 · SUS	13.5	WI-103 계열 · 플래시 러스트 · 방청성 우수
WI-112	S	40~60°C	5~15%	철계 · SUS	13.3	기포 발생과 꺼지는 속도가 매우 우수 · 고압 사용 가능 · 단기 방청
WI-113	S	40~60°C	5~15%	철계 · SUS	13.0	저기포성 — 고압 스프레이 공정 · 방청성 우수
WI-501	D, U	40~60°C	10~35%	철계 · SUS	13.4	피팅 · 밸브 등 금속부품 가공유 · 연마재 · 그리스 세척 · 표면 광택 우수
WI-501B	D, U, S	상온	원액	철계 · SUS	13.4	GO-GET 롤러 등 부품의 탄화물 · 유분 세척 · 은은한 향
WI-200	D, U, S	40~60°C	10~30%	Al · Cu 등 비철	7.9	비철금속 부품의 가공유 · 연마재 · 그리스 세정 · TCE · MC 대체 수계 세정제
WI-210	D, U, S	40~60°C	10~30%	Al · Cu 등 비철	8.2	WI-200보다 방청성 강화 · 물때 제거력 우수
WI-POWDER	D, U	50~80°C	5~15%	철계 · SUS	12.8	분말형 세정제 — 탄화된 유분과 고분자 세정
WI-400	D, U	40~60°C	5~15%	초경 · HSS · 철계 · SUS	13.0	엔드밀 · 인서트 등 초경 · HSS 소재의 연마재 · 컴파운드 · 가공유 세정 (Al · Cu 제외)

사용방법 약어(제품 자료) — D 침적 · S 스프레이 · U 초음파 · C 순환.

수계 전환의 체크포인트 — ① 소재(비철은 중성 라인) ② 헹굼수 · 건조 공정 ③ 가온 설비 ④ 폐수 처리. 기존 용제형 세척기를 그대로 쓸 수는 없으므로, 공정 개편과 함께 검토합니다. 파렛트 · 바닥 · 장비 유분용과 히터 표면 탄화물용 등 기타 세정제도 공급합니다.

MAINTENANCE CLEANING

유지보수 세정 — 녹 · 스케일 Rust & Scale

04

배관 · 열교환기의 녹과 스케일, 치구와 금형의 도장 · 폴리머 축적, 방사노즐의 중합물, 전자 조립의 플럭스 잔사 — 생산 부품이 아니라 설비 자체를 세정해야 하는 자리입니다. 유지보수 세정 라인은 이 오염을 순환(C) · 침적(D) · 스프레이(S)로 처리합니다.

6종	4종	5종	1종
녹 · 스케일 제거제	박리제	폴리머 · 수지 제거제	FLUX 제거제

녹 · 스케일 제거제

제품	사용방법	사용온도	사용농도	pH	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-S700	D, C	상온~45°C	30%~원액	1	차아염소산소다 생산설비의 스케일 · 녹 제거에 우수, 그 외 설비에도 적용. 비유해화학물질, 녹의 재부착을 일시 방지
WI-REMOVER 001	D, C	30~50°C	50%~원액	6.3	강한 무기산으로도 제거되지 않는 악성 스케일 제거에 우수. 중성 · 비유해화학물질. 배관 · 열교환기 · 탱크 · 튜브
WI-REMOVER 007	D, C	30~50°C	50%~원액	6.4	배관 · 열교환기 · 탱크 · 튜브의 녹 · 스케일 제거, Cu에도 적용 가능. 중성 · 비유해화학물질 · 방청성 우수
WI-REMOVER 100	D, S, C	30~60°C	30%~원액	1	인산계 녹 제거제 — 아연도금 등 대부분의 소재, 세정 후 중장기 방청 부여. 비유해화학물질
WI-REMOVER 200	D, S, C	30~60°C	30%~원액	2	유기산 — 아연도금 등 대부분의 소재, 중장기 방청 부여. 녹 · 스케일 특히 따개비 제거에 우수
WI-REMOVER 1000	D, S, C	30~60°C	30%~원액	7	비유해화학물질 · 친환경 성분 · 우수한 생분해성 · 대부분의 소재에 안전

사용방법 약어(제품 자료) — D 침적 · S 스프레이 · C 순환.



세정 후 금속 부품 — 예시 이미지

어디에 쓰는가

- 열교환기 · 배관 · 탱크 · 튜브의 스케일 순환 세정
- 아연도금 등 대부분의 소재 — 세정 후 중장기 방청 부여(WI-REMOVER 100 · WI-REMOVER 200)
- 중성 · 비유해화학물질 조건이 필요한 설비(WI-REMOVER 001 · WI-REMOVER 007 · WI-REMOVER 1000)

박리 · 폴리머 · FLUX 제거 Stripping · Polymer · Flux

박리제

제품	분류	사용방법	사용온도	사용농도	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-600	수용성 강알칼리	D	60~90°C	원액	두꺼운 에폭시 등 도장을 쉽게 박리. MC(염화메틸렌) 대체 가능 · 비인화성
WI-606	수용성 중성	D	60~90°C	원액	에폭시 등 도장 박리
WI-600NW	비수용성	D	50~90°C	원액	MC 대체 도장 박리제 · 우수한 침투 · 박리 성능 · MC보다 냄새가 덜 나고 증발이 느림
WI-2002(A)	수용성 강알칼리	–	–	원액	DFR(드라이필름) 박리용

폴리머 · 수지 제거제

제품	분류	사용방법	사용온도	사용농도	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-303	수용성 강알칼리	D, U	60~100°C	30%~원액	방사노즐 등 부품의 폴리머 · 올리고머 등 각종 탄화물 · 금속염 · 수지 제거
WI-304	수용성 강알칼리	D, U	60~100°C	30%~원액	중합 폴리머 메탈필터의 폴리머 · 올리고머 등 각종 탄화물 · 금속염 · 수지 제거
WI-305	수용성 강알칼리	D, U	60~100°C	30%~원액	필름 클립 등 부품의 폴리머 · 칩 등의 탄화물과 유분 · 금속염 제거
WI-H303	수용성 강알칼리	D, U, C	60~100°C	원액	탄소섬유 관련 중합 폴리머필터 · 방사노즐 — PAN 중합액 오염물 제거 · 비유해화학물질 · 비인화성
WI-H303NW	준수계	D, U, C	60~100°C	원액	WI-H303과 같은 용도 · 비유해화학물질 · 비인화성

FLUX 제거제

제품	분류	사용방법	사용온도	사용농도	적용 · 특징 (제품 자료)
WI-FLUX2010	비수계	D, U, S	상온~60°C	원액	비유해화학물질 · 대부분의 소재에 안전 · 비인화성

사용방법 약어(제품 자료) — D 침적 · S 스프레이 · U 초음파 · C 순환. '비인화성' · '비유해화학물질'은 제품 자료 표기입니다.

그 외 — 아크릴 · PC · ABS 수지 접착제, 유리섬유 사이징제, 도료 · 잉크 세정제, 수용성 방청첨가제도 공급합니다. 리스트에 없는 제품도 지금 쓰시는 제품의 유사품으로 맞춤 대응합니다.

어디에 쓰는가

- 치구 · 금형의 에폭시 도장 박리 — MC(염화메틸렌) 대체
- 섬유 방사노즐 · 중합 폴리머 필터의 폴리머 제거
- 탄소섬유 PAN 중합액 오염물 제거(WI-H303 · WI-H303NW)
- 전자 조립 플럭스 잔사 제거(WI-FLUX2010)

REGULATION & SAFETY

규제 · 안전 비교표 제품 자료에 있는 것만

아래 표는 각 제품 TDS · MSDS의 표기를 그대로 옮긴 것입니다. '자료 요청'으로 둔 칸은 샘플 요청 때 해당 제품의 국문 MSDS와 함께 받아 드립니다.

제품	인화성 표기	ODP · 화관법	산업안전보건법 (MSDS 15항)	GHS 분류 (MSDS 2항)
WI-380DF	난연성(TDS) · 제품 인화점 수치는 자료 요청	ODP 0 · 몬트리올 규제물질 미해당 · 화관법 유해화학물질 미함유(TDS)	관리대상유해물질 · 작업환경측정 · 특수건강진단 · PSM 대상(성분 trans-1,2-디클로로에틸렌 기준, 노출기준 TWA 200 ppm)	눈 자극성 2 · 생식독성 2 · 특정표적장기(1회) 3(마취) · 만성 수생 3
WI-380A	불연성(제품 자료)	자료 요청	자료 요청	자료 요청
WI-380B · WI-380C	난연성(제품 자료)	자료 요청	자료 요청	자료 요청
WI-2010A	불연성(제품 자료)	제품 자료: 산안법 · 위험물 · 화관법 3법 비해당 표기	제품 자료 표기 — MSDS로 확인	자료 요청
WI-2010B	난연성(제품 자료)	자료 요청	자료 요청	자료 요청
WI-380H	불연성 · 저취(제품 자료)	제품 자료: 법적 규제 비저촉 표기	MSDS로 확인	자료 요청
WI-S800	인화점 약 80°C(제품 자료)	자료 요청	자료 요청	자료 요청

기존 용제와 나란히 보면

기존 용제	국내 · 국제 분류
nPB	국내 특별관리물질 · 생식독성 1B · 노출기준 TWA 25 ppm
TCE	국제암연구소(IARC) 1군 발암물질
HCFC-141b	몬트리올 의정서 감축 대상(오존층 파괴물질)
3M Novec 72DE · 73DE 등	제조사가 2025년 말 전 제품 단종

안전 취급 — 숨기지 않습니다. 비수계 용제는 '규제 없음'이 아니라 '기존 용제보다 가벼운 관리'입니다. WI-380DF처럼 관리대상유해물질 성분이 든 제품은 국소배기 · 보호구 · 작업환경측정이 따릅니다. 증기탈지기에서는 냉각 코일 위로 증기가 넘지 않도록 설비 조건을 맞추는 것이 용제 선택만큼 중요합니다.

F I T & T R I A L

설비 호환 체크 → 무상 샘플 → 현장 테스트

드롭인이라는 말이 모든 설비에 그대로 맞는다는 뜻은 아닙니다. 바꾸기 전에 아래 항목을 함께 확인합니다.

01

끓는점 · 증기

가열기 설정과 냉각 코일 온도가 새 용제의 끓는점에 맞는지 (WI-380DF 약 50°C)

02

비중 · 액위

액위 센서 · 펌프 · 오버플로 설정의 재조정 필요 여부

03

세척조 · 가스켓

조 재질과 씰 · 호스의 용제 적합성, 잔류 기존 용제 세척

04

증기 손실

프리보드 비율 · 덮개 · 국소배기 — 소모량과 작업환경을 함께 결정

진행 순서

1

조건 접수

오염원 · 소재 · 온도 · 시간 · 설비 다섯 가지

2

후보 선정

1~2개로 좁힘 · 국문 TDS/MSDS 전달

3

무상 샘플

실제 오염 부품으로 세정 시험 · 시험 데이터 제공

4

현장 방문

설비 조건 확인 · 가열기 · 냉각 · 배기 조정 안내

5

전환 · 사후관리

초기 운전 동행 · 소모량 · 품질 추적

기술 대응

홀세일인더스트리가 전국 현장 방문 컨설팅과 시험 · 분석 데이터를 무상으로 제공합니다. 리스트에 없는 유사품도 맞춤 대응합니다.

포장 선택

20L 페일 · 200L 드럼 · 1톤 IBC. 국내 생산이라 납기와 소량 대응이 유연합니다.

한 창구

홀세일인더스트리가 견적 · 납품 · 정산과 기술 문의를 한 창구로 맡습니다.

SELECTION GUIDE

용도별 찾기

쓰는 자리에서 제품을 찾고, 해당 쪽에서 등급을 고르십시오.

설비 · 용도	제품	쪽
증기탈지기 용제 전환 (nPB · HCFC-141b · TCE · Novec 계열)	**WI-380A · WI-380B · WI-380C · WI-380DF**	05~06
사출 · 프레스 금형의 방청유 · 이형제 세정	**WI-380 시리즈**	05
알루미늄 · 철계 절삭 부품의 가공유 탈지 (증기탈지)	**WI-380DF**	06
TCE · MC를 쓰던 상온 침적 · 초음파 세정조	**WI-2010A · WI-2010B**	07
이차전지 소재 · 부품의 가공유 탈지 (상온)	**WI-2010A · WI-2010B**	07
저취 · 불연 조건의 실내 작업장	**WI-380H**	07
모터 권선 · 제어반 배선의 먼지 · 탄화물	**WI-S800**	07
피팅 · 밸브 · 유압 부품 수계 세척 (철계 · SUS)	**WI-001 · WI-103 · WI-103U · WI-501**	08
고압 스프레이 세척기	**WI-112 · WI-113**	08
알루미늄 · 구리 합금 부품의 수계 탈지	**WI-200 · WI-210**	08
절삭공구 · 인서트의 컴파운드 세정	**WI-400**	08
배관 · 열교환기 · 탱크 스케일 순환 세정	**WI-REMOVER 001 · WI-REMOVER 007 · WI-REMOVER 1000 · WI-S700**	09
녹 제거 후 방청 부여 (아연도금 등)	**WI-REMOVER 100 · WI-REMOVER 200**	09
치구 · 금형의 에폭시 도장 박리 (MC 대체)	**WI-600 · WI-606 · WI-600NW**	10
방사노즐 · 중합 폴리머 필터 세정	**WI-303 · WI-304 · WI-305 · WI-H303**	10
전자 조립 플럭스 잔사	**WI-FLUX2010**	10

용도는 제품 자료의 적용 · 특징을 기준으로 정리했습니다. 실제 적용은 오염원 · 소재 · 설비 조건과 샘플 시험으로 확정합니다.

HOW TO INQUIRE

문의 체크리스트

아래 항목을 보내주시면 대응 제품과 샘플 · 견적을 빠르게 회신합니다. 모르는 항목은 비워 두셔도 됩니다.

#	항목	내용
1	**현재 쓰는 용제**	제품명 · 제조사, 또는 성분(nPB · HCFC-141b · TCE · Novec 계열 등)
2	**오염원**	철 절삭유 · 알루미늄 절삭유(수용성) · 프레스 드로잉유 · 방청유 · 그리스 · 수지 탄화물 · 스케일 · 도장 · 폴리머 · 플럭스
3	**소재**	철계 · SUS · 알루미늄 · 구리 합금 · 초경 · 수지/고무 부품 혼재 여부
4	**세정 방식 · 설비**	증기탈지기(냉각 코일 유무) · 초음파 · 스프레이 · 침적조 · 순환, 세척조 재질과 가스켓
5	**온도 · 시간**	가열 설정 또는 상온, 현재 세정 사이클(초) · 요구 건조 시간
6	**사용량 · 포장**	월 사용량, 희망 포장(20L 페일 · 200L 드럼 · 1톤 IBC)
7	**현장 조건**	국소배기 유무, 작업장 환기 · 작업환경측정 관리 현황
8	**샘플 · 방문**	무상 샘플 희망 수량, 현장 방문 희망 일정

보내실 곳 — sales@wholesale-k.com · 031-372-3332
현재 쓰는 용제와 세정 사이클, 부품 소재, 설비 종류를 알려 주시면 후보 선정 → 무상 샘플 → 현장 테스트 순서로 진행합니다. 오염된 부품 사진이나 현재 용제의 MSDS가 있으면 함께 보내 주십시오.



예시 이미지

WHOLESALE INDUSTRY Cleaning & Degreasing Series · 공급 · 기술지원 홀세일인더스트리

Wholesale Industry Ltd.
803 E-Space, 100 Masan-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 14988, Korea
sales@wholesale-k.com · 031-372-3332

제품 정보 · 자료 · 문의
safety.wholesale-k.com/cleaning.html

수록 제품 정보와 수치는 각 제품의 TDS · MSDS를 기준으로 하며, 규격값이 아닌 대표값입니다. 인화성 표기(불연성 · 난연성)는 제품 자료 표기이며, 제품 기준 인화점 · GWP 등 표에서 '자료 요청'으로 둔 항목은 샘플 요청 시 제공합니다. 사진은 이해를 돕기 위한 예시 이미지입니다. 실제 적용은 오염원 · 소재 · 설비 조건과 샘플 시험으로 확정하십시오.