



1. 식별 정보

제품 식별자: MICRO-90® Concentrated Cleaning Solution  
CAS 번호: 혼합물에 해당 사항 없음  
EC 번호: 혼합물에 해당 사항 없음  
REACH 등록번호: 혼합물에 해당 사항 없음  
화학식: 혼합물에 해당 사항 없음  
확인된 용도: 유리, 세라믹, 금속, 여과막 및 기타 표면에 사용되는 수용성 농축 세척액  
제조사/공급자:  
International Products Corporation  
201 Connecticut Drive  
Burlington, NJ 08016, USA  
전화: (609) 386-8770 / 팩스: (609) 386-8438  
이메일: mkt@ipcol.com / 웹사이트: www.ipcol.com  
EU 공급자:  
International Products Corp.  
Unit 5, Green Lane Business Park  
238 Green Lane London, SE9 3TL, United Kingdom  
전화: 020-8857-5678 팩스: 020-8857-1313  
이메일: sales europe@ipcol.com  
CHEMTREC 24 시간 비상대응 전화번호  
(800) 424-9300 (미국 및 캐나다)  
(703) 527-3887 (미국 외의 국가에서 전화 시)

2. 유해 위험성

화학 혼합물의 농축 수준에 대해 다음 정보를 제공한다.  
물질/혼합물의 분류:  
가벼운 안구 자극성 구분 2B.  
표지 요소:  
상품명: MICRO-90® Concentrated Cleaning Solution  
신호어: 경고  
유해·위험 문구:  
H320: 눈에 자극을 일으킴  
예방조치 문구:  
P305 + P351 + P338: 눈에 들어간 경우 몇 분간 물로 조심해서 씻을 것. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하고 계속 씻을 것.  
장갑과 보안경 착용을 권장함.  
기타 위험: 이용 가능한 자료 없음

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

동의어: 없음  
분자량: 혼합물에 해당 사항 없음

성분	CAS 번호	EC 번호	색인 번호	범위
계면활성제	혼합물	혼합물	혼합물	10 - 25%
EDTA Na4	64-02-8	200-573-9	607-428-00-2	10 - 25%

4. 응급조치

흡입: 연기에 과도하게 노출된 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 기침을 하거나 기타 증상이 발전하면 의사의 치료를 받을 것.  
섭취: 통증 혹은 불편이 발전하면 의사의 도움을 받을 것. 증상을 나타내면 치료할 것.  
피부 접촉: 오염된 의복을 벗을 것. 비눗물로 피부를 부드럽게 씻어낼 것. 자극이 심해지거나 계속되면 의사의 치료를 받을 것.  
안구 접촉: 즉시 다량의 물로 양쪽 눈꺼풀을 들어올리며 15 분 이상 씻을 것. 즉시 의사의 치료를 받을 것.

5. 화재 시의 대처 방법

화재: 화재의 위험이 있는 것으로 간주되지 않음.  
폭발성: 폭발의 위험이 있는 것으로 간주되지 않음.  
소화제: 분무수, 내알코올성 포말, 분말소화제 또는 이산화탄소를 사용할 것.  
특수 정보: 화재 상황에서 유해한 분해 생성물이 형성될 수 있음. 분해 생성물의 성격은 알려진 바 없음.  
화재 진압자를 위한 권고사항: 필요한 경우 산소통 호흡장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시의 대처 방법

인체에 대한 예방조치, 보호구 및 긴급 시 조치: 제 8 절에 명시된 적절한 개인보호장비를 착용할 것.  
환경에 대한 예방 조치와 봉쇄 및 정화 방법: 유출물로 미끄러울 수 있음. 흡착제나 대걸레로 유출물을 청소할 것. 지표의 수로로 배출하지 말 것. 건조된 MICRO-90® 잔여물은 따뜻한 물로 제거할 수 있음.

7. 취급 및 저장 방법

안전 취급을 위한 예방 조치 및 피해야 할 것을 포함한 안전한 저장 조건: MICRO-90®은 원용기에 넣어 서늘한 장소에서 보관할 것. 권장 보관온도: 2-43°C (36-109°F). MICRO-90®은 밀봉된 원용기에 넣어 권장 보관온도에서 보관 시 제조일자로부터 5년간 보관할 수 있음.  
작업장의 위생을 위한 권고사항: 작업 구역에서 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 사용 후 손을 씻을 것.  
최종 사용 용도: 제조 탱크와 장비, 정밀 부품, 의료기기, 여과막, 유리, 세라믹, 전자부품을 비롯한 다양한 표면을 세척하기 위해 통상적으로 초음파 탱크, 침수, CIP 및 손세척기에서 1~2% 농도의 MICRO-90® 용액을 사용한다. 희석제로 증류수를 사용하고 용액을 가열하면 최적 상태로 세척이 가능하다. 세척 후 완전히 헹궈야 한다.

**8. 노출 관리 및 개인보호구**

**노출 한계:** 작업장 노출 한계값을 가진 물질이 포함되어 있지 않음.  
**환기장치:** 필요하지 않음.  
**개인 호흡기:** 필요하지 않음.  
**피부 보호:** 고무, 니트릴 또는 라텍스 장갑 착용을 권장함. 추가 보호는 필요하지 않음. 상식 수준의 화학물질 위생지침을 준수해야 함.  
**눈 보호:** 측면 보호대가 부착된 보안경 착용을 권장함.

**9. 물리 화학적 특성**

**외관:** 투명한 무색 혹은 연노랑색 용액  
**냄새:** 암모니아  
**최소 감지 농도:** 관련 정보 없음  
**pH:** 9.7  
**21 °C (70 °F)에서 용적당 휘발도(%):** < 1% (ASTM D2369-01)  
**융점:** 약 -8 °C (18 °F)  
**비등점/비등점 구간:** 약 100 °C (212 °F)  
**인화점:** 해당 사항 없음  
**증발 속도(BuAc=1):** 물과 비슷함  
**인화성:** 해당 사항 없음  
**인화 상한/하한 또는 폭발 한계:** 해당 사항 없음  
**증기 압력(mm Hg):** 물과 비슷함  
**증기 밀도(Air=1):** 물과 비슷함  
**상대 밀도:** 1.135 g/mL  
**용해도:** 가용성  
**분배계수: n-옥타놀/물:** 결정된 것이 없음  
**자연 발화온도:** 관련 정보 없음  
**분해온도:** 관련 정보 없음  
**점도:** 10 cps  
**폭발성:** 폭발의 위험이 있는 것으로 간주되지 않음.  
**산화성:** 관련 정보 없음

**10. 안정성과 반응성**

**반응성 및/또는 화학적 안정성:** 권장 보관 조건에서 안정적.  
**유해 반응의 가능성 및 피해야 할 조건:** 염소성 제품.  
**피해야 할 물질:** 하이포아염소산 나트륨. 가열된 상태에서 접촉하면 아연, 알루미늄, 구리 및 니켈을 부식시킬 수 있음. MICRO-90® 잔여물은 폴리카보네이트와 폴리메틸 메타크릴레이트를 균열시킬 수 있음. 다른 세제와 혼합하지 말 것.  
**유해한 분해 생성물:** 화재 상황에서 유해한 분해 생성물이 형성될 수 있음. 분해 생성물의 성격은 알려진 바 없음.

**11. 독성에 관한 정보**

**급성 독성:** 비독성  
**흡입:** 이용 가능한 자료 없음  
**피부 접촉:** 자극적이지 않음  
**안구 접촉:** 자극 우려가 있음  
**만성 노출:** 이용 가능한 자료 없음  
**기존 조건의 악화:** 이용 가능한 자료 없음  
**특정 표적 장기 독성 - 1회 노출(세계조화시스템):** 이용 가능한 자료 없음  
**특정 표적 장기 독성 - 반복 노출(세계조화시스템):** 이용 가능한 자료 없음

**독성 수치:**

NTP 발암물질 데이터베이스:

성분	CAS 번호	알려짐	예측	IARC 구분
EDTA Na4	64-02-8	아니오	아니오	없음
계면활성제	혼합물	아니오	아니오	없음

**12. 환경에 미치는 영향**

**환경 독성:** 이용 가능한 자료 없음  
**잔류성과 분해성:** EDTA와 그 염은 생분해되지 않음  
**생물 축적성:** 이용 가능한 자료 없음  
**토양 중 이동성:** 이용 가능한 자료 없음  
**기타 유해 영향:** 이용 가능한 자료 없음  
**PBT 및 vPvB 평가 결과:** SDS 물질 분류에 의하면 PBT 혹은 vPvB가 아님.

**13. 폐기 시 주의사항**

MICRO-90®에는 EDTA 염이 포함되어 있어 폐수처리장을 통해 금속 오염물을 배출할 수 있음. 잉여물과 재활용할 수 없는 용액은 인가된 폐기물 처리업체에 의뢰할 것.

**14. 운송에 필요한 정보**

**ADR/RID 및 GGVs/GGVE의 육상 운송 (국가간/국내)** 규제되지 않음  
**IMDG/GGVSea의 해상 운송:** 규제되지 않음  
**ICAO-TI 및 IATA-DGR의 항공 운송:** 규제되지 않음

**15. 법적 규제 현황**

**유럽기존화학물질목록(EINECS)**

이 제품의 성분은 EINECS 목록에 등록되어 있거나 목록 등록이 면제되어 있음.

**미국**

TSCA 등급 ..... 모든 성분이 TSCA 목록에 등록되어 있음  
**SARA TITLE III,302/303 EHS** 없음  
**SARA TITLE III,304,HS** 없음  
**SARA 311/312** 없음  
**SARA TITLE III,313** 없음

**캐나다**

**DSL /NDSL** 모든 성분이 등록되어 있음  
**WHMIS 분류** D.2.B.

**일본**

오염물질 배출 및 운송 등록:  
**6.5% n-알킬벤젠술폰산 및 그 염 (알킬 C = 10 - 14)**

**화학물질 안전성 평가:** EDTA 및 그 염에 대한 화학물질 안전성 평가는 제조업체에서 수행하였음.

**16. 기타 정보**

**교육 훈련을 위한 권고사항:** 면 장갑은 화학물질이 흡수되어 피부와 지속적으로 접촉할 수 있으므로 착용을 권장하지 않음. MICRO-90®에는 수작업 세척 및 초음파 세척 방법이 적합함. 대부분의 작업에서 1~2% 농도의 MICRO-90®을 사용함. 가열하면 MICRO-90® 용액의 세척력이 향상됨. 제조업체로부터 Chelant 및 금속 회수 방법을 이용할 수 있음.

**추가 정보:** International Products Corporation (IPC)은 상기 정보가 정확한 것으로 믿고 있지만 모든 정보가 포함되어 있다고는 주장하지 않습니다. 오직 안내용으로만 사용해야 합니다. 이 정보는 유해 정보를 전달하기 위한 목적으로 제공되며, 제품의 특성에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다.