



## KEYLAJET® 키라젯

### Low-Foaming Chelating Alkaline Detergent

거품이 적은 킬레이트화 알칼리성 세척제

- 고농축 세척제이기 때문에 높은 경제성
- 부식방지 조성
- 킬레이트화제(chelators)가 함유된 가성 액체 세척제 (caustic liquid detergent)
- 프리-린싱(Free-Rinsing; 적절히 헹구면 세척제 잔류물이 남지 않는 특성)의 장점으로, 간접잔류물을 남지 않으며 신뢰할 수 있는 결과 제공
- 단단한 표면에 있는 매우 세척이 어려운 잔류물을 세척하는데 적용

#### (1) 세척의 목적에 사용

생산 장비, 화장품 잔류물, 인젝션 몰드, 오염된 해양 금속 부품, 자동차기관, 우주항공, 오일, 가스 유지시설 및 필터, 핀(fin, 선박 등의), 교환기, 펌프 헤드, 금속 엔진 블록, 배기 계통 등의 보수 기관, 금속 금형, 압연, 프레스, 산업용 부품, 파이프, 탱크, 반응기 등. 패시베이션을 수행하기 전 금속 표면 전처리 세척제로 적용.

#### (2) 제거의 목적에 사용

세척이 어려운 오물, 그릿( grit), 연마제, 때, 그리스(grease), 슬라임, 오일, 입자, 점착물, 화학물 및 솔벤트, 금형이형제, 금속 산화물 등.

#### (3) 세척 대상 표면

부식방지 제형이 필요한 단단한 금속, 철, 스테인레스 스틸, 포슬린, 세라믹, 견고한 플라스틱, 시멘트, 엘라스토머 (elastomers) 등. 구리/알루미늄/아연/마그네슘과 같은 연질금속에는 사용금지.

#### (4) 적용 세척 방법

침지, 스프레이, 브러시, 스폰지, 천, 초음파, Flow through CIP, 교반, 또는 자동 세척. 가스켓(gasket)의 적합성을 사전에 확인할 것.

#### (5) 세척제 사용 방법

따뜻한 물 또는 뜨거운 물을 이용하여, 1%의 신선한 희석세척액 (1리터 물에 10mL, 또는 1갤론에 1.25온즈, 또는 1갤론에 2.5 tbs) 을 제조.

세척이 까다로운 오물의 경우 또는 금속 산화물을 제거하는 경우, 물의 온도를 더 높여주고 세척제의 양을 더 늘려주며, 최대 10% by volume까지 희석할 수 있음. 세척은 침지, 순환, 문지르기, 스프레이, 또는 초음파 방법을 적용. 세척 후에는 철저히 헹굼을 수행하고, 흐르는 물로 헹굼하는 것이 이상적.

중요세척(critical cleaning)의 경우, 증류수, 비이온수(DI water), 또는 정제수를 사용하여 최종헹굼 또는 전체 헹굼공정을 실시합니다. 고탄소강(high-carbon steel)은 사전에 부식 테스트를 할 것을 권장하며, 세척 전에 부식 방지 처리가 필요할 수도 있음.

세척제와 금속 간의 적합성은 알코낙스에 사례별로 문의.

#### 공급제품가용규격

#### 제품번호

5 gal jerrycan (19L)	2405
15 gal drum (57L) special order	2415
55 gal drum (208L)	2455
265 gal tote (1000L) special order	2465
1L로 100L의 희석세척액 제조 (1갤론으로 100갤론 제조)	



24-Hour Emergency Number  
(ChemTel) 888.255.3924 in U.S.

cleaning@alconox.com

alconox.com

알코낙스 한국독점대리점

삼보교역상사

www.samboi.co.kr

young@samboi.co.kr

02-2275-1115

1 EC648/2004의 유럽 세제 규정은, 세제의 계면활성제에 대한 생분해성 테스트 요구사항을 강화하고, 세제에 사용되는 모든 계면활성제에 대하여 궁극적인 호기성 생분해성을 테스트를 요구하고 있습니다.

2 OSHA (Occupational Safety and Health Administration): 미국 노동성 산하의 직업안전 위생국 (Occupational Safety and Health Administration: OSHA)이다. 한국의 산업안전보건법에 해당한다.

3 RCRA (Resource Conservation and Recovery Act): 자원 보존 및 복구에 관한 법률로서 1976년 미국 연방법으로 제정되었으며, 오물 및 유해성 폐기물의 폐기에 관한 법이다. 유해폐기물에 관한 법률이다.

4 EPA (United States Environmental Protection Agency): 미국 환경보호국. EPA는 Clean Water Act를 근거로 수질에 유해한 영향을 주는 Priority Pollutant List를 만들어 연방법으로 규제하고 있다.

5 DOT (US Department of Transportation): 미국 교통부는 유해물질의 운송에 관 유해등급을 나누어 관리한다.

2007/68/EC Annex IIIa Allergens: 유럽은 알러젠 성분 및 알레르기 유발가능성이 있는 성분에 관해 특히 식품의 포장에 해당 내용을 표기하도록 하고 있다.

7 REACH Art. 57 (SVHC): EU REACH 규정 제57조에 정의된 기준 중 하나 이상을 충족하는 물질은 "매우 중요한 물질 substances of very high concern (SVHC)"로 식별하여 "RACH SVHC List"이라고도 하는 "승인 후보 목록 candidate List for authorization"에 등재될 수 있다.

8 RoHS 지침 (Restricted Hazardous Substances): EC의 유해물질에 관한 규제

9 US TSCA Inventory: Toxic Substances Control Act (TSCA) 미국 EPA의 독성물질관리법에 따른 화학물질 인벤토리 리스트

### (6) 물리량 정보

#### Physical Data

pH (as is)	13+
표면장력 1% 희석액 (dyne/cm) Surface Tension 1% Sol'n (dyne/cm)	33
전도도 1% 희석액 (섭씨 21도에서 mS/cm) Conductivity 1% Sol'n (mS/cm at 21 degrees C)	0.7
형태 Form	액체 Liquid
색 Color	옅은 노란색 Pale Yellow
물에 대한 용해도 Solubility in Water	모든 성분이 완전히 용해됨 Completely soluble in all proportions
경수에서의 효과 Hard Water Effectiveness	매우 효과적 Highly effective
생분해성 Biodegradability	EC648/2004 규정에 부합함 <sup>1</sup> Yes, meets EC648/2004
거품 발생 경향 Foam Tendency	거품이 적게 발생함 Low foaming
보존기한 Shelf Life	생산월로부터 24개월 24 months from end of month of manufacture
향기 및 염색 성분 Fragrance and Dye Content	0%
인산염 성분 (phosphorus 형태) Phosphate Content (as phosphorus)	1%
인화점 Flash Point (degrees F)	없음 None
농도 (lb/gal) Density (lb/gal)	10.8
Organic Carbon (% calculated w/w) Organic Carbon (% calculated w/w)	2.8 %

### (7) 화학적 개요 Chemical Description

키라젯은 수산화칼륨 (potassium hydroxide), 수산화나트륨 (sodium hydroxide), 인산염 (phosphate), 계면활성제 (surfactants) 및 킬레이트화제 (chelators)의 균질한 혼합물입니다.

### (8) 세척 밸리데이션 방법 Cleaning Validation Methods

세척 밸리데이션을 위해 키라젯의 미량 수준 (trace levels)을 정량화 (quantify)하기 위해서는, 전도도, TOC, HPLC 또는 인분석법 (phosphate analysis)을 사용. 보다 자세한 사항은 <세척 밸리데이션 지원문서>를 참고해 주시기 바랍니다. 세척제의 행균을 확인하기 위한 실험실 승인테스트는 해당지원문서 참조.

### 일반적인 값 Typical Value

### (9) 건강안전보건정보 Health Safety Information

OSHA 유해성분 유무 <sup>2</sup> OSHA Hazardous Ingredients	없음 None
RCRA 유해등급 <sup>3</sup> RCRA Hazard Class	유해성 없음 Nonhazardous
EPA 상위오염물질 <sup>4</sup> EPA Priority Pollutants	없음 None
DOT 유해분류 <sup>5</sup> DOT Hazard Class	UN 1760, Corrosive Liquid, N.O.S. (Contains sodium hydroxide and potassium hydroxide), 8, PGII
발화성 Flammability	발화성 없음 Nonflammable
라텍스 성분 Latex Content	제품 및 포장에 없음 None in product or packaging.
자극성 Irritation	피부: 구분2. 자극 / 눈: 구분2A. 심각한 자극 Cat. 2 skin, Cat. 2A eye irritant
경구 독성 Oral Toxicity	LD50 > 2000 mg/kg oral rat.
흡입 독성 Inhalation Toxicity	자극없음. 분무 상태는 자극있을 수 있음. Nonirritating. Mists would be irritating.
VOC 성분 VOC Content	0%
유전자변형농수산물 성분 GMO Content	없음 None
광우병 유래성분 BSE/TSE Source	없음 None
2007/68/EC Annex IIIa의 알러젠 유발성분 <sup>6</sup> 2007/68/EC Annex IIIa Allergens	없음 None
REACH 57조 (SVHC) 해당여부 <sup>7</sup> REACH Article 57 (SVHC)	없음 None
RoHS 규제 유해성분 <sup>8</sup> RoHS	RoHS 유해성분 없음 No RoHS hazardous ingredients.
발암물질 Carcinogenicity	NTP= 없음 IARC= 없음 OSHA= 없음 NTP= No IARC = No OSHA = No
TSCA 인벤토리 성분 여부 <sup>9</sup> Ingredients on TSCA Inventory	네 Yes
EC 907/2006	효소, 시각적 광택제, 향수, 알러젠 향기 또는 보존제 성분은 없음 Contains no enzymes, optical brighteners, perfumes, allergenic fragrances, or preservative agents.

### (10) 사전경고 Precautions

산업위생 및 작업자 안전절차지침 이외의 특별한 사전 경고는 없음. MSDS 정보는 삼보교역상사 기술지원팀을 통해 받을 수 있음

본 기술자료의 정보는 제품에 대한 보증자료가 아니며, 고객은 알코낙스 세척제를 각자의 특별한 적용상황에 따라 조사 테스트 및 적합성 검증을 해야 합니다. 특허권을 침해하는 부분에 대한 사용허가 또는 사용을 불허합니다. 1958년의 미국 식품첨가물법개정 (Federal Food Additives Amendment of 1958)에 언급된 제품과 물질에 대한 안전에 대한 어떤 책임과 보증도 하지 않습니다.

KJT.2