

M S D S

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

품 명 : NO CLEANING FLUX

규 격 : HDF 300 (NC)
HDF 301 (NCA)

한독 후릭스 공업사

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- ㉠ 제품명 : 후릭스
- ㉡ 일반적인 화학정 특성 : 이소프로필 알콜의 혼합물
- ㉢ 유해성 분류 : CERCLA 지수 (0-3) : 보건-3, 화재-3, 반응성-0, 지속성-0
 NEPA 지수(0-4) : 보건-1, 화재-3, 반응성-0
- ㉣ 제품의 용도 : 납땀에 필요한 표면코팅제
- ㉤ 제조자 정보 : 한독 후릭스 (서울 용산구 동빙고동 61번지)
- ㉥ 공급자 / 유통업자 정보 : 한독 후릭스 (서울 용산구 동빙고동 61번지)
TEL : (02) 867-7081
- ㉦ 작성부서 및 이름 : 품질관리부 이 순 이
- ㉧ 작성일자 : 1996년 5월
- ㉨ 개정횟수 및 최종 개정일자 :

2. 구성성분의 명칭 및 조성

- ㉠ 명칭 : HDF 300 - 세바시에산 및 알콜의 혼합물
HDF 301 - 씨트리트에시드 및 알콜 혼합물
- ㉡ 이명 : 없음
- ㉢ CAS 번호 :
- ㉣ 목록등록번호 :
- ㉤ 함유량 : 이소프로필 알콜 95% 이상

3. 유해, 위험성

- ㉠ 긴급시 필수적인 정보 : 가연성 액체 및 증기로 화재를 야기할 수 있음
모든 점화원으로부터 격리시킬 것
적당한 환기하에서 사용할 것
눈, 피부 및 의복과의 접촉을 피할 것
용기를 밀폐할것
- ㉡ 잠재적인 건강 영향
 - 흡입
 - 단기노출 : 자극을 야기할 수 있음
부가적인 영향으로는 슬취한 감을 야기할 수 있음
 - 장기적 영향 : 자료없음
 - 피부 접촉
 - 단기 노출 : 약한 자극을 야기시킬수 있음
부가적인 영향으로는 발적 및 슬취한 감을 야기시킬수 있음
 - 장기적 영향 : 단기 노출시와 같은 영향
 - 섭취
 - 단기 노출 : 발작, 위통, 피가섞인 구토, 저혈압, 신장손상, 쇼크 및 혼수를 야기
시킬수 있음
 - 장기적 영향 : 감각 상실을 야기시킬수 있음

4. 응급처치 요령

- ㉠ 눈에 들어갔을 때 : 즉시 다량의 물 또는 생리식염수로 최소한 15-20분 정도 충분히
눈을 씻어낼 것.
즉시 의학적 조치를 취할것

- ㉔ 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복과 신을 즉시 벗길 것
비누 또는 순한 세제와 다량의 물로 최소한 10-20분
정도 충분히 씻어 낼 것
즉시 의학적 조치를 취할 것
- ㉕ 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것
호흡이 멈춘 경우에는 인공호흡 실시할 것
따뜻하고 편안하게 할 것
즉시 의학적 조치를 취할 것
- ㉖ 먹었을 때 : 호흡이 멈춘 경우에는 인공호흡을 실시할 것
활성탄을 줄 것
지체되더라도 기도를 유지하면서 위세척을 실시할 것
호흡이 저해되면 구토를 시도하지 말 것
치료는 유자격자에 의하여 행해져야함
의학적 조치를 취할 것
- ㉗ 의사의 주의사항 : 해독제 - 특정한 해독제는 없음
증상에 따라 적절하게 치료할 것

5. 폭발, 화재시 대처방법

- ㉘ 인화점 : 18°C (개방식)
- ㉙ 자연발화점 : 460°C
- ㉚ 최저 인화 한계치 / 최고 인화 한계치 : 2% (93°C) / 12.7%
- ㉛ 소방법에 의한 분류 및 규제내용 : 화재등급 (OSHA) IB
- ㉜ 소화제 : 분말소화제, 이산화탄소, 물뿌림 또는 정규포말
큰화재시는 물뿌림, 안개 또는 규정포말
- ㉝ 소화방법 및 장비
위험하지 않게 할 수 있는 경우 용기를 화재지역으로부터 옮길 것
불길의 흐름을 막을 수 있다면 소화할 것
증기의 흡입을 피하고 바람을 등지고 설 것
- ㉞ 유해한 연소결과물
열분해 산물은 유독한 탄소산화물을 방출할 수 있음

6. 누출시 대처방법

- ㉟ 인체를 보호하기 위해 필요한 조치
접화원을 차단할 것
위험하지 않게 할 수 있는 경우 누출을 중지시킬 것
위험지역에서는 흡연, 불꽃 및 불을 금지할 것
불필요한 사람들의 접근을 금지시키고 위험지역과 제한지역을 격리시킬 것
- ㊱ 환경을 보호하기 위한 필요한 조치
유출이 적은 경우에는 모래나 기타 흡수제로 물질을 흡수시킨후 추후의
처분을 위해 용기에 보관할 것
유출된 물질을 하수구로 쓸어내리지 말 것
- ㊲ 정화 또는 제거방법
유출된 물질은 품질의 보증상 재사용 할 수 없으며 누출된 지역의 제거는
인화성이 없는 세척물질로 닦아내면서 누출지역을 제거한다

7. 취급 및 저장방법

- ㉔ 안전취급요령 : 같이 두어서는 안되는 물질들과는 격리시켜 둘 것
- ㉕ 보관방법 : 화기엄금, 용기의 뚜껑을 항상 밀폐시키고 통풍 및 환기가 잘되는 곳에 보관할 것

8. 노출방지 및 보호구 관련 정보

- ㉔ 공학적 관리방법
 - 노출기준치 : 산업안전 보건법에서 정한 허용농도 400PPM (980mg / m³)
 - 측정방법 : 황성탄판, 이산화탄소, FID로 가스크로마토 그래프 분석
 - 환기 : 규정된 노출한계를 준수하기 위해 일반적인 환기설비를 설치할 것
환기설비는 방폭 구조여야 함
- ㉕ 호흡기 보호
 - 호흡용 보호구는 작업장내의 오염물질 농도에 근거하거나 사용한계를 넘지 않으면서 공인된 호흡용 보호구를 선정할 수 있다
- ㉖ 눈보호 - 이 물질에 의한 눈접촉을 방지하기 위하여 고규형 보안경을 착용할 수 있다
- ㉗ 손보호 - 이 물질과의 접촉을 피하기 위하여 보호 장갑을 착용할 수 있다
- ㉘ 신체보호 - 피부접촉을 방지하기 위해 불침투성 보호의를 착용할 수 있다
- ㉙ 허용농도 - 400 PPM (980mg / m³) 이내

9. 물리 화학적 특성

	HDF 300	HDF 301
㉔ 외관	: 무색 투명	연담황색
㉕ 냄새	: 알콜향	알콜향
㉖ PH	:	
㉗ 용해도 (용제)	: 알콜에 가용성	알콜에 가용성
㉘ 끓는점	: 82℃	82℃
㉙ 녹는점	: -89℃	-89℃
㉚ 폭발성	:	
㉛ 산화성	:	
㉜ 증기압	: 40 MMHG (24℃에서)	40 MMHG (24℃에서)
㉝ 비중	: 0.80 ±0.002 at 24℃	0.90 ±0.002 at 24℃
㉞ 분배계수	:	
㉟ 증기밀도	: 2.1	2.1
㊱ 점도	: 2.1 CPS (25℃에서)	2.1 CPS (25℃에서)
㊲ 분자량	:	
㊳ 함유량 (%)	: 고형분 (5 ± 0.2 wt %)	고형분 (5 ± 0.2 wt %)

10. 안전성 및 반응성

- ㉔ 화학적 안전성
 - 상온 및 상압에서 안정
 - 물질을 증류시키거나 건조시키면 폭발 위험이 존재함
- ㉕ 피해야할 조건
 - 열, 스파크, 불꽃 또는 기타 점화원과의 접촉을 피할 것
 - 증기는 폭발성과 독성을 가질수 있음
 - 불필요한 사람들의 접근을 막을 것
 - 용기를 파열 시키지 말것, 용기가 열이나 불속에서 파열될 수 있음

- ㉔ 피해야할 물질
산, 산무수화물, 할로젠 : 피할 것
바륨 과염소산염 : 폭발성 화합물의 생성
크로뮴 삼산화물(과립상) : 발화
과산화수소 : 폭발성 화합물의 생성
산화제 (강한 것) : 화재 및 폭발위험
- ㉕ 유해증합의 가능성
상온 및 상압에서 위험한 증합반응은 보고된바 없음

11. 독성에 관한 정보

- ㉔ 눈에 대한 영향 : 증기에 반복적이고 지속적인 접촉은 결막염을 야기시킬수 있음
- ㉕ 피부에 대한 영향 : 반복적이고 지속적인 접촉은 피부의 탈지작용으로 인한 피부염을 야기시킬수 있음
- ㉖ 급성경구 영향 :
- ㉗ 급성흡입 영향 : 두통, 현기증, 흥조를 야기시킬수 있음
- ㉘ 아만성 영향 :
- ㉙ 만성영향 :
- ㉚ 변이원성 영향 :
- ㉛ 차세대 영향 : 동물에서 생식기 계통에 영향이 보고된바 없음
- ㉜ 특이사항 :

12. 환경영향 정보

- ㉔ 환경유해물질 해당여부 : 자료없음
- ㉕ 수생 및 생태독성 : 자료없음
- ㉖ 토양 이동성 : 자료없음
- ㉗ 잔류성 및 분해성 : 자료없음
- ㉘ 생체내 축적 가능성 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- ㉔ 폐기물 관리법 상 규제 현황
폐기시 중앙정부 및 지방자치단체 규정에 준수할 것
- ㉕ 폐기방법
처리는 40 CFR 262 유해 폐기물 발생자에 적용될 수 있는 기준에 따라 실시되어야 함
EPA 유해 폐기물 번호 D001
- ㉖ 수행 및 생태독성

14. 운송에 필요한 정보

UN 유해등급 분류 : 3

15. 법규에 관한 사항

- ㉔ 산업안전 보건법 : 허용농도
- ㉕ 유해화학물질 관리법 :
- ㉖ 기타법에 의한 규제 :

16. 기타 참고 사항



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호
Report Ref. No.
2006-1431-0162-1

신청인
Applicant

회사명 : 한독 후락스 공업사
Name
주소 : 서울시 구로구 구로동 1258
Address 중앙유통 바동 2120

시험 규격/방법 : 별첨 참조
Test Standard/Procedure

시험 결과 : 별첨 참조
Test Result

성적서 용도 : 품질관리용
Purpose of Report

접수 일자 : 2006. 5. 12
Date of Application

시험 기간 : 2006. 5. 12 ~ 2006. 5. 19
Test Period

발급 일자 : 2006. 5. 19
Date of Issue

시험품
Test Item

시험품명 : 후락스
Name of Product

모델 / 형식 : 수용성
Model / Ref No

제조사 명 및 주소 : * * *
Name and Address of Manufacturer

기타 시험품 정보 : * * *
Remarks

확 인 Confirmation	시험자(Tested by)	승인자(Approved by)
	성 명(Name) : 이 경 미 (서명)	직 위(Title): 기술 책임자 성 명(Name) : 조 대 형 (서명)

본 성적서의 시험결과는 상기 신청인으로부터 제공된 시험품에만 적용되며, 본인의 사전 서면승인 없이는 본 성적서의 전부 혹은 일부를 복사하여 사용할 수 없음.

The test results contained apply only to the test sample(s) supplied by the named applicant, and this test report shall not be reproduced in full or in part without the written approval of the KTL in advance.

산업기술시험원장 (직인)
KOREA TESTING LABORATORY



KTL

Korea Testing Laboratory

시험결과 TEST RESULT

실적서 번호
Report Ref. No.

2006-1431-0162-1

1. 시험조건(실험실) : (22 ± 2) °C, 55 %R.H. 이하

2. 시험결과

(단위 : mg/L)

원소	시험방법	검출한계 ¹⁾	결과
Pb	ISO 11885:1996 참고	0.042	2.7
Cd	ISO 11885:1996 참고	0.0027	1.8
Hg	ISO 11885:1996 참고	0.0610	불검출
Cr ⁶⁺ ²⁾	ISO 11885:1996 참고	0.0071	불검출

1) 검출한계는 장비의 검출한계를 기준으로 산출한 값임.

2) 총 크롬 검출결과 검출 한계 이하 이므로 Cr⁶⁺ 는 불검출로 간주 함.

3. 시험장비

장비명	제조사	모델
ICP-AES	PERKIN ELMER	OPTIMA 4300
AAS	Thermo Electron Co.	SOLAAR Series

이상 끝.