





## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B  
Flux 500-6B UV

(1 쪽부터계속)

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물

· 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험요소:

CAS: 67-63-0	propan-2-ol 인화성 액체 - 구분2, H225 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H336	60 - 95%
CAS: 124-04-9	adipic acid 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	≤ 2.5%
CAS: 65997-05-9	Rosin, polymerized	2 - 9%

### 4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

· 피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.

· 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· 기타 의사의 주의사항:

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

· 소화제

· 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올형포소화약제로 끈다.

· 부적절한 소화제: 플레트용 물

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 소방관에 대한 권고사항

· 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

### 6 누출 사고 시 대처방법

· 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차

충분한 산소를 공급한다.

개인적인방호복을착용한다.

· 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

충분한 환기가 되도록 한다.

· 타 섹션 참조

안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B  
Flux 500-6B UV

(2 쪽부터 계속)

### 7 취급 및 저장방법

- 취급:
  - 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
  - 발화 요소는 멀리 둔다-금연.
  - 정전기의 충전으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
  - 안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.
  - 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
  - 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
    - 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
    - 밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.
  - 보관등급: 3
  - 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
  - CAS: 67-63-0 propan-2-ol
    - OELV (KR) 단기간의값: 400 ppm
    - 장기간의값: 200 ppm
    - PEL (US) 장기간의값: 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm
    - REL (US) 단기간의값: 1225 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm
    - 장기간의값: 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm
    - TLV (US) 단기간의값: 400 ppm
    - 장기간의값: 200 ppm
    - BEI, A4
  - CAS: 124-04-9 adipic acid
    - TLV (US) 장기간의값: 5 mg/m<sup>3</sup>
- 생물학적 허용값을 갖는 원료:
  - CAS: 67-63-0 propan-2-ol
    - BEI (US) 40 mg/L
    - Medium: urine
    - Time: end of shift at end of workweek
    - Parameter: Acetone (background, nonspecific)
- 추가 정보: 제조 할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
  - 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려 놓는다.
  - 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
  - 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
  - 눈과의 접촉을 피한다.
  - 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
  - 실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.
  - 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.
  - Filter A

(4 쪽에 계속)  
KR



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B  
Flux 500-6B UV

(3 쪽부터계속)

· 손 보호:



보호용 장갑

용매 저항성이 있는 장갑  
고무로만든장갑  
합성고무로만든장갑  
피부트러블을방지하기위해반드시장갑을착용해야한다.  
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.  
테스트를하지않았기때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.  
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의재료

니트릴고무

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이 아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· 장갑 재료의 투과시간

EN 16523-1:2015 에따라결정된관통시간이실제상황하에서정확히들어맞지는않는다. 그러므로최대착용시간은관통시간의 50% 정도로하는것이추천된다.

정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호: 보호안경

### 9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태:

액체의

색:

호박색

· 냄새:

특색있는

· 후각역치

알맞지않다.

· pH:

알맞지않다.

· 상태변화

녹는점/어는점:

맞지않는

초기 끓는점과 끓는점 범위:

82 °C

· 인화점:

12 °C

· 인화성(고체, 기체):

쉽게발화하는

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 점화온도:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로:

알맞지않다.

위로:

알맞지않다.

· 증기압:

알맞지않다.

· 밀도:

맞지않는다.

· 비중:

알맞지않다.

· 증기밀도:

알맞지않다.

· 증발 속도:

알맞지않다.

(5 쪽에계속)



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B  
Flux 500-6B UV

(4 쪽부터계속)

- 용해도:
  - 물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
- n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.
- 점도:
  - 역학성: 알맞지않다.
  - 동점성: 알맞지않다.
- 용매내용물
  - 유기용매: 93.9 %
  - VOC (EU): 93.90 %
- 기타 정보: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:
  - CAS: 67-63-0 propan-2-ol
  - 구강의 LD50 5,045 mg/kg (rat)
  - 피부의 LD50 12,800 mg/kg (rabbit)
  - 흡입의 LC50/4 h 30 mg/l (rat)
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
  - 이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여 제시하고있다.
  - 자극적인

### 12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
  - 수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

(6 쪽에계속)  
KR



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B  
Flux 500-6B UV

(5 쪽부터계속)

- 희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 정화할수없는포장지는원재료와같이폐기시킨다.

### 14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
- ADR, IMDG, IATA UN1219
- UN 적정 선적명
- ADR 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
- IMDG, IATA ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
- 교통 위험 클래스
- ADR, IMDG, IATA



- 등급 3 발화성용액
- 위험물 라벨 3
- 용기등급 II
- ADR, IMDG, IATA II
- 환경적 유해물질: 해당사항 없음.
- 이용자 특별 예방조치 경고: 발화성용액
- 위험 코드: 33
- EMS-번호: F-E,S-D
- Stowage Category B

- MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 해당사항 없음.

#### · 운 송/추가 정보:

- ADR
- 한정 수량 (LQ) 1L
- Excepted quantities (EQ) Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
- 운송 구분 2
- 터널 제한 코드 D/E

(7 쪽에계속)  
KR



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B
Flux 500-6B UV

(6 쪽부터계속)

- IMDG
· Limited quantities (LQ)
· Excepted quantities (EQ)
· UN "모범 규제":
1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE, 3, II

15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제:
· 제조 등 금지물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상유해물질:
CAS: 67-63-0 propan-2-ol
· 작업환경측정 대상 유해인자
CAS: 67-63-0 propan-2-ol 1A79
· 특수건강진단 대상 유해인자
CAS: 67-63-0 propan-2-ol 1A74
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· Korean Existing Chemical Inventory
CAS: 67-63-0 propan-2-ol KE-29363
CAS: 65997-05-9 Rosin, polymerized KE-28923
CAS: 124-04-9 adipic acid KE-03754
CAS: 505-48-6 suberic acid KE-26615
CAS: 123-99-9 azelaic acid KE-26092
· 화학물질관리법
· 사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 400 리터
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· '21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)
KR



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2023.10.30

버전 번호: 9.0

개정: 2023.10.30

제품명: Flux 500-6B
Flux 500-6B UV

(7 쪽부터계속)

- GHS 라벨 요소 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
GHS 그림문자



GHS02 GHS07

- 신호어 위험
유해·위험문구
고인화성 액체 및 증기
눈에 심한 자극을 일으킴
줄음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
예방조치문구
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
용기를 단단히 밀폐하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
밀봉하여 저장하십시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Abteilung Produktsicherheit
담당자: Hr. Dörr
최초 작성일자: 2015.11.09
개정 횟수 및 최종 개정일자: 9.0 / 2023.10.30
약어와 두문자어:
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative