

**NOVACAN**

Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 1 of 11

섹션 1 제품 및 회사 정보

- 1.1 제품 식별자:
상품명: NOVACAN OLD MASTER'S FLUX
- 1.2 솔루션의 관련 확인된 사용 및 권장되지 않는 사용:
스테인드 글라스 거래에 사용되는 납땜 플럭스.
- 1.3 제조업체 식별 및 주소:
Novacan Industries Ltd
856 Washington Drive
Port Moody, BC V3H 3K8
Canada 전화: 1.604.931.6422
이메일: info@novacan.net
- 1.4 비상 전화번호: 유출, 누출, 화재 또는 노출의 경우 24
HR 긴급 전화번호: CANUTEC 1.613.996.6666으로 전화하십시오.

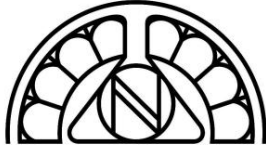
섹션 2 위험 식별

- 2.1 물질 또는 혼합물의 분류:

에 따른 분류 규제	위험 분류
OSHA 위험 통신 표준 및 UN GHS Rev 6	급성 경구 독성 - 범주 5 심각한 눈 손상/눈 자극 - 범주 2B 피부 부식 / 자극 - 구분 3 급성 단기 수생 위험 - 구분 3 만성 장기 수생 위험 - 구분 4

- 2.2 라벨 요소: 위험 그림문
자: 필요하지 않음.

- 2.3 신호어: 경고


NOVACAN

Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 2 of 11

위험 문구: H303 삼키면 유해

할 수 있습니다.

H316 피부에 가벼운 자극을 일으킴.

H320 눈에 자극을 일으킴.

H402 수생생물에 유해함 H413 수생생

물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음.

예방조치 문구: P264 취급 후에는 손을

철저히 씻으시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P312 몸이 불편한 경우 독성물질센터/의사의 진찰을 받으십시오.

P332+P313 피부에 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 제거하다

콘택트 렌즈가 있고 사용하기 쉬운 경우. 계속 행급니다.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P405 잠긴 저장소.

P501 승인된 폐기물 처리 시설에 내용물/용기를 폐기하십시오.

2.3 기타 관련 정보 및 위험 개요:

물리적 설명: 투명한 중간 녹색 액체. 물의 점도. 냄새 없는.

건강상의 위험: 용액은 부식성이 있으며 노출되면 피부를 약간 자극할 수 있습니다.

중간 정도에서 심하게 눈을 자극할 수 있습니다.

점막과 민감한 피부는 노출 시 자극을 받을 수 있습니다.

화재 위험: 알려진 화재 위험이 없습니다.

물리적 위험: 솔루션은 비상 대응 상황에서 물리적 위험을 초래합니다.

환경적 위험: 용액은 수중 생물과 동물 모두에게 해롭거나 치명적입니다.

NFPA 등급:

건강	1
가연성	0
반동	1
특정 위험	해당 없음



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 3 of 11

섹션 3 성분 구성/정보

3.1 물질 또는 혼합물: 아래 3.2 혼합물 참조.

3.2 혼합물:

혼합물에 대한 설명:

염화아연의 희석 수용액

유해 성분:

물질명	CAS 번호	농도 % w/w
염화아연 무수물	7646-85-7	12 - 18
물	7732-18-5	균형

참고: 물

질안전보건자료에 적용되는 다양한 규정에 따라 보고 가능한 농도 => 1% 미만인 성분을 함유한 수용액. (또는 발암 물질, 생식 독소, 호흡기 과민성 물질 및 돌연변이 유발 물질의 경우 0.1% 미만 농도).

섹션 4 응급 조치.

4.1 응급 조치에 대한 설명.

진입 경로: (정상적인 사용 조건에서)

피부 접촉: 경미함 눈 접촉: 보통 섭취: 보통 흡입: 경미

눈에 들어갔을 때: 오염된 눈을 미지근하고 부드럽게 흐르는 물로 30분 동안 씻으십시오.
눈꺼풀을 벌리고 있습니다. 콘택트 렌즈가 있고 쉽게 제거할 수 있는 경우 제거하십시오.
자극이 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.
알레르기 반응은 발적 및/또는 붓기로 나타날 수 있습니다.

피부에 접촉했을 때: 영향을 받은 부위를 순한 비누와 물로 씻으십시오. 자극이 지속되면 다음을 찾으십시오.
의료 조치 / 조언. 오염된 의복을 제거하고 재사용하기 전에 세탁하십시오.

흡입: 피해자가 증기에 노출된 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 호흡이 있는 경우
중지되면 훈련된 사람이 인공호흡을 실시해야 합니다. 즉시 치료를 받으십시오.



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 4 of 11

섭취: 소량을 섭취한 경우 구토를 유도하지 마십시오. 내용물을 희석
1-2잔의 물과 함께 위장. 다량을 섭취한 경우 독극물 센터에 연락하여 즉시 치료를 받으십시오.

4.2 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

급성: 눈에 노출되면 심각한 각막 손상을 일으킬 수 있으며 영구적인 시력 손상 또는 실명을 초래할 수 있습니다. 콘택트 렌즈를 착용하지 마십시오. 과다 노출은 점막과 민감한 피부에 자극을 줄 수 있습니다.

용액을 삼키면 심한 위장 자극을 일으켜 메스꺼움과 구토를 유발할 수 있습니다.

만성: 반복적인 피부 노출은 피부염을 유발할 수 있습니다.

4.3 즉각적인 의료 조치 및 특별 치료가 필요함을 나타냅니다.

눈 오염: 즉시 물로 15분 동안 부드럽게 눈을 씻어내십시오.
콘택트렌즈가 있고 쉽게 제거할 수 있는 경우 제거하고 의료 지원이 도착할 때까지 계속해서 눈을 세척하십시오.

섭취: 입을 행구고 최대 200ml의 물로 위의 내용물을 희석하십시오.
구토를 유도하지 마십시오.

제5절 소방조치

5.1 소화제: 적절한 소화제: 특정 매
체를 권장하지 않습니다. 물 사용, 거품, 건조
분말, 이산화탄소, 할론 또는 기타.

부적절한 소화제: 알려진 바 없음.

5.2 물질 또는 혼합물에서 발생하는 특정 유해성.

위험한 연소 제품: 화재 시 산화아연 연기, 염화아연 연기 또는 염화수소 가스를 방출할 수 있습니다.

NFPA(National Fire Protection Association) 위험 지수:

건강	짧은 노출은 일시적 또는 잔류 부상을 유발할 수 있습니다.
가연성	불연성
반동	일반적으로 안정적이지만 고온에서는 불안정해질 수 있습니다.
특정 위험	신랄한



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 5 of 11

- 5.3 Advice for fire-fighters:** This solution is a corrosive liquid. May release zinc oxide fumes, zinc fumes, or hydrogen chloride gas in a fire.
Prevent run-off water from entering storm drains, bodies of water or other environmentally sensitive areas.

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

For non-emergency personnel:

For small spills under 1 gallon, wear appropriate personal protective equipment, rubber gloves and safety glasses. Ventilate area. Absorb spilled solution with absorbent pad or other suitable absorbent material.

For emergency responders:

For spills over 1 gallon, wear rubber gloves, safety glasses or goggles, chemical resistant coveralls or apron, rubber boots and an approved respirator. Absorb spilled solution with absorbent pads or other suitable absorbent material.

6.2 Environmental precautions:

Implement spill control plan. Stop or reduce leak if safe to do so. Prevent from entering sanitary or storm sewers, waterways, or confined spaces. Use inert materials such as earth or sand to form dike. Keep from contacting aquatic life.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

If spill is large enough to require containment, use inert materials such as earth or sand to form a containment dike. Absorb spilled solution with absorbent pads or other suitable material.

6.4 Reference to other sections:

See SECTION 8 for exposure levels and detailed personal protective equipment recommendations.

See SECTION 13 for waste handling guidelines.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling:

Persons using this product must become familiar with the potential hazards associated with the product and take precautions to ensure its safe use. Be prepared in advance to take the required remedial action if there is a health exposure or a spill. Have emergency equipment readily available. Keep containers closed and in a secure location when not in use. Keep out of reach of children.



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 6 of 11

일반적인 직업 위생에 대한 조언:

이 제품을 사용하는 곳 근처에서 먹거나 마시거나 담배를 피우지 마십시오.
피부나 눈에 닿지 않도록 하십시오. 용액에 노출된 손으로 눈을 비비지 마십시오.

증기의 흡입을 피할 것. 환기가 잘 되는 곳에서 사용하십시오.

사용 후, 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 비누와 물로 손을 씻으십시오.

식사 장소에 들어가기 전에 오염된 의복을 벗으십시오.

오염된 의복은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.

7.2

피해야 할 조건을 포함한 안전한 저장 방법: 직사광선을 피하고 열원에서 멀리 떨어진 서늘하고 건조하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

저장 공간을 식품 및 음료 영역과 분리하십시오. 용기에 라벨이 올바르게 부착되어 있고 손상되지 않았는지 확인하십시오. 증기가 배출되지 않도록 캡을 단단히 닫으십시오.

7.3

특정 최종 용도: 이 제품은

스테인드 글라스 거래에 사용되는 납땜 금속용 플럭스로 사용됩니다.

때때로 실험을 통해 사용자에게 적합한 오프 라벨 응용 프로그램에 사용됩니다.

제품을 어린이, 동물 및 수중 생물의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

섹션 8 노출 통제 및 개인 보호

8.1

제어 매개변수:

직업적 노출 한계:

물질	ACGIH	OSHA	NIOSH
염화아연 무수물	TLV 1mg/m ³ 연기로 STEL 3 mg/m ³	연기로 PEL 1 mg/m ³	TLV 1mg/m ³ STEL 2 mg/m ³

생물학적 직업적 노출 한계: 설정되지 않음

유도 무영향 수준(DNEL): 설정되지 않음

예상 무영향 농도(PNEC): 설정되지 않음

8.2 노출 관리:

공학적 제어: 정상적인 사용 조건에서는 필요하지 않습니다. 우려 사항이 있는 경우

노출에 대해서는 일반 또는 국소배기장치를 사용하여 노출한계 이하로 노출을 유지하십시오. 안전 샤워, 눈 세척 스테이션 및 손 세척 시설을 사용할 수 있어야 합니다.

호흡기 보호: 정상적인 사용 조건에서는 필요하지 않습니다. 호흡 보호구가 필요한 경우 NIOSH는 무기산 카트리지가 있는 화학 카트리지 호흡기를 권장합니다.



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 7 of 11

손 보호: 네오프렌 장갑은 유출 대응에 사용해야 합니다. 라텍스 장갑은 일반적인 사용에 충분합니다.

눈 보호: 눈 보호가 필요합니다. 화학 안전 고글을 권장합니다.
콘택트렌즈 착용은 권장하지 않습니다.

신체 보호: 연구실 가운, 화학 앞치마 또는 전신 작업복과 같은 작업에 적합한 보호 장비를 사용하십시오.

신발류: 작업장 규칙에 따라 요구됩니다.

기타: 즉시 작업장에서 쉽게 사용할 수 있는 안전 샤워기 및 눈 세척 스테이션을 갖추십시오.
영역.

섹션 9 물리적 및 화학적 특성

9.1 기본 물리적 및 화학적 특성에 대한 정보:

- 색상: 투명한 중간 녹색 액체
- 냄새: 무취
- 냄새 역치: 결정되지 않음 - pH: 4

- 어는점: < 0°C
- 비등점: 102°C
- 인화점: 불연성
- 증발 속도: 미정
- 가연성: 가연성이 아님
- 상한/하한 가연성 또는 폭발 한계: 해당 없음

- 증기압: 자료없음 - 증기밀도: 자료없음 - 상대
밀도: 1.14 (물 = 1)

- 용해도: r 물에 완전히 용해됨 - 분배 계수: 자료 없음 -
자연 발화 온도: 해당 없음 - 분해 온도: 해당 없음 - 점
도: 물과 같음

섹션 10 안정성 및 반응성

10.1 반응성: 일반적인 사용 조건에서는 반응하지 않습니다.

10.2 화학적 안정성: 일반적으로 표준 온도 및 압력에서 안정적입니다.

10.3 유해 반응의 가능성: 아래 나열된 피해야 할 물질과 접촉하면 반응성이 있습니다.
위험한 중합이 발생하지 않습니다.

10.4 피해야 할 조건: 아래에 나열된 혼합 금지 물질과의 접촉을 피하십시오.

10.5 피해야 할 물질: 시안화물 및 황화물.

10.6 분해시 생성되는 유해물질: 산화아연 연기, 염화아연 연기를 방출할 수 있습니다.
염화수소 가스.



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 8 of 11

섹션 11 독성 정보

11.1 독성 영향에 대한 정보:

급성 독성:

Old Master's Soldering Flux의 이론적 LD50 (쥐/구강)은 > 2000 mg/kg입니다.

이 혼합물을 구성하는 나열된 구성 요소의 전체 농도에 대해 다음 추가 데이터가 제공됩니다. 혼합물에 사용된 성분의 실제 백분율은 섹션 3에 나와 있습니다.

화학적인	진피	눈	흡입	경구
염화아연 무수물	목록에 없음	목록에 없음	목록에 없음	LD50 경구(쥐) 350 mg/kg as Zinc Chloride

추가 급성 독성: 물질 또는 연기와 접촉하면 피부, 눈 및 호흡기 자극을 유발할 수 있습니다.

피부: 피부 자극을 유발할 수 있습니다.

눈: 눈에 심한 자극을 일으키고 화상을 입을 수 있습니다. 돌이킬 수 없는 눈 손상을 일으킬 수 있습니다.

섭취: 삼키면 유해함. 소화관에 손상을 일으킬 수 있습니다. 원인이 될 수 있습니다
위장관 자극.

흡입: 인후염, 기침, 숨가쁨, 지연성 폐부종과 함께 기도 및 점막에 심각한 자극을 유발할 수 있습니다.

만성 독성: 만성 잠재적인 건강 영향:

흡입: 장기간 또는 반복 노출되면 호흡기 손상을 일으킬 수 있음

피부: 장기간 또는 반복적인 피부 접촉은 알레르기성 피부 반응인 피부염을 유발할 수 있습니다.

발암성: OSHA,

ACGIH 및 IARC에 의해 발암 물질로 분류되지 않았습니다.

생식 독성 정보: 일부 동물을 대상으로 한 테스트 결과 이 화학 물질이 가지고 있을 수 있음을 나타냅니다.
배아 독성 활동.

변이원성: 박테리아 또는 포유류 세포 배양 시험에서 돌연변이 활성이 입증되었습니다.

특정 표적 장기 독성(1회 노출): 만성 노출은 영구적인 간, 신장 및 호흡

계 영향을 초래할 수 있습니다.

연구에 따르면 건강 위험은 개인마다 다릅니다. 예방 조치로 노출을 최소화하십시오.



Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 9 of 11

STOT SE: 심각한 눈 손상을 일으킬 수 있습니다. 피부와 점막에 자극을 일으킬 수 있음.
많은 양을 섭취하면 여러 장기가 손상될 수 있습니다.

특정 표적장기 독성(반복 노출):

STOT RE: 장기간 또는 반복 노출되면 영구적인 간, 신장 및 호흡기 손상을 일으킬 수 있습니다.

섹션 12 생태학적 정보

12.1 독성: 염화아연은 해양 오염 물질입니다. 이 제품은 동식물 모두에게 유해합니다.

12.2 지속성 및 분해성: 이 제품의 구성 요소는 생분해되거나, 산화를 통해 소멸되거나, 태양 복사를 통해 화학적으로 분해됩니다.

12.3 생물 농축성: 자료 없음

12.4 토양 이동성: 이 제품은 토양 이동성이 제한적일 것으로 예상되지만 지하수로 이동할 수 있습니다.

12.5 PBT 및 vPvB 평가 결과: 사용 가능한 데이터 없음.

12.6 기타 부작용: 자료 없음.

섹션 13 폐기 고려 사항

13.1 폐기물 처리 방법: 비금속 용기에 위험 유출의 모든 제품을 담습니다.

유해 폐기물 처리에 대한 모든 주 및 연방 규정을 준수하는 승인된 폐기물 처리 시설로 운송합니다.

섹션 14 운송 정보

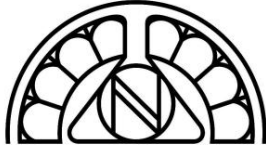
위험물 설명 및 운송 정보:

14.1 DOT 위험 물질 선적 규정 49 CFR

운송에 대해 규제되지 않습니다.

14.2 국제해사기구(IMO) 위험물 운송 규정

운송에 대해 규제되지 않습니다.



NOVACAN

Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 10 of 11

14.3 국제항공운송협회(IATA) 위험물 운송 규정
운송에 대해 규제되지 않습니다.

14.4 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협정(ADR): 해당 사항 없음.

14.5 환경적 위험: 염화아연은 해양 오염 물질입니다.

14.6 사용자를 위한 특별 예방 조치: 해당 없음

14.7 대량 운송: 해당 없음.

섹션 15 규제 정보

15.1 혼합물에 대한 특정 안전, 건강 및 환경 규정/법률.

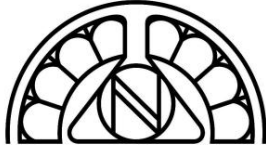
미국 규정:

- OSHA, 29 CFR 1910, Subpart Z: 유해 물질 기준을 충족합니다.
- TSCA(독성물질관리법): 모든 성분이 목록에 등재됨.
- CERCLA, 40 CFR 302: 보고 가능 수량, 염화아연, 454Kg(1000Lbs).
- SARA 302, 40 CFR 355: 목록에 없음.
- SARA 313, 40 CFR 372: 목록에 없음.
- SARA 311/312, 40 CFR 370: 즉각적인(급성) 건강, 지연된(만성) 건강.

섹션 16 기타 정보

16.1 변경 사항 표시: 2016년 5월 20일에 작성된 원본

16.2 약어 및 두문자어: OSHA - Occupational Safety and Health Administration GHS - Globally Harmonized System CAS# - Chemical Abstract Service Number NFPA - National Fire Protection Association ACGIH - American Conference of Government Industrial Hygienists TWA - Time Weighted Average TLV - Threshold Limit Value



NOVACAN

Safety Data Sheet

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and UN GHS Rev 8

Revision date: January 20, 2023

NOVACAN OLD MASTER'S FLUX

Page 11 of 11

STEL - 단기 노출 제한
PEL - 개인 노출 제한
NIOSH - 국립산업안전보건연구원
SE - 단일 노출
RE - 반복 노출
STOT - 특정 표적 장기 독성 mg/m³ - 입방미터당 밀
리그램 ppm - 백만분율

LD50 - 지정된 시험 대상자의 50%에게 치명적인 치사량
진입수단.

SARA - 슈퍼펀드 개정 및 재승인법

CERCLA - 포괄적인 환경 반응 보상 및 책임법

TSCA - 독성 물질 관리법

CFR - 연방 규정 코드

16.3 주요 문헌 참조 및 데이터 출처:

OSHA - 직업 안전 및 건강 관리, 위험 통신 표준
29 CFR 1910.1200

UNECE - 유엔유럽경제위원회
화학 물질의 분류 및 표시에 대한 세계적으로 조화된 시스템
GHS - 2015년 6판(퍼플북)

연방 규정집 - Title 49, Subtitle B, Chapter 1, Subchapter C, Part 171 ~ 177