

물질 안전 보건 자료 (MSDS)

1. 화학 제품 과 제조원

제품 구분

제품명 : Ticonium Premium 100 Partial
Denture Alloy - Hard

제품코드 : P101

제품명: Nickel Chrome Alloy

품목군 : 금속

CAS 번호 : 합금

제조원

Ticonium Co., Div. of CMP Industries LLC

413 North Pearl St

Albany, NY 12208-1311 USA

(518)-434-3147 (제품 정보 문의)

(800)-424-9300 (응급상황 시)

1-800-424-9300 또는 1-202-484-7616

2. 성분표

원자재 성분	함유량	CAS 번호
Chromium	14.0 %	7440-47-3
Nickel	76.5 %	7440-02-0
Molybdenum	4.5 %	7439-98-7
Aluminum	2.5 %	7429-90-5
Beryllium	1.6 %	7440-41-7
Cobalt	< 1.0 %	7440-48-4

(노출 허용 안내는 Section 8 을 참조)

(규제 정보에 대하여 Section 15 를 참조)

위험물질 공시

본 제품은 OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200 에서 정의된 바와 같이 위험물질을 포함하고 있다.

Sara 311 과 312에 나와 있듯이 본 제품은 급성과 만성 위험 물질을 포함하고 있다.

3. 위험 구분

비상 개요

주의

발암위험. 장기적인 노출은 폐 질환과 피부염에 원인이 될 수 있다.

NFPA Rating – 건강 :

발화성:

반응성:

특별 위험: 없음

잠재적 건강상에 미치는 영향

눈 :

눈에 염증을 일으킬 수 있음

피부:

약간의 염증을 일으킬 수 있음. 알레르기 반응도 있을 수 있음

흡입:

분진은 호흡기관 쪽에 약간의 염증을 유발 할 수도 있음

섭취:

섭취는 노출의 잠재적 가능성이라고 생각되지 않음

만성적 영향:

장기간 노출은 폐질환의 원인이 될 수 있음

재생산적 위험:

없음

발암성 정보:

(포함된) 발암 물질은 암의 원인이 될 수 있음. Nickel, Chromium 과 Beryllium은 IARC에서 구분한 발암물질이고, Nickel, Chromium, Beryllium과 Cobalt는 NTP에서 구분한 발암물질이다.

노출에 의해 악화되는 의학적 상태:

Nickel에 예민한 사람은 피부염을 일으킬 수 있음

4. 응급처치

눈에 접촉 시 응급처치:

물로 씻어낼 것

피부에 접촉 시 응급처치:

접촉 부위를 비누로 씻어낼 것

흡입 시 응급처치:

깨끗한 공기가 흐르는 곳으로 이동 할 것. 호흡이 없을 시, 인공호흡기를 제공할 것. 즉시 의학적 조치를 취할 것

섭취 시 응급처치:

구토를 유발시켜 제거할 것, 내과 의사의 상담을 받을 것

5. 소화 조치

발화성

COC 발화점 : 없음

자연 발화 온도 : 없음

공기 중 발화 제한:

LEL : 없음

UEL : 없음

발화 및 폭발 위험성:

화재 및 폭발 상황에 대한 알려진 위험성은 없음

소화 시 조치사항

모든 화재 시에는 자가 호흡 장치 MSHA/NIOSH (승인 혹은 그와 상응한) 과 모든 보호구를 착용 할 것

기타

자연적인 금속과 금속 산화는 불속 에서 녹일 시 발생 할 수 있음

6. 방출 시 조치 사항

많은 양이 옆질러 졌을 때:

고체 상태인 본 제품은 사고에 의한 방출 시 특별한 조치 문제점은 없다. 진공청소기나 젖은 걸레로 분진을 제거한다. 보호구 등은 일반적으로 요구되어지지 않는다.

작은 양이 옆질러 졌을 때:

많은 양이 옆질러 졌을 때와 같은 방법

7. 취급 및 보관

취급 (개인):

후에 나올 섹션에 나오는 권장 보호 도구를 사용

보관 시 주의사항:

산성물질과 격리해서 보관

8. 노출 통제 / 개인 보호

기술자 제어:

만약 사용자의 작업에서 분진, 증기, 또는 분무가 발생될 때에는 대기중 노출 허용범위 미만의 노출도를 유지 하기 위하여 배기시설을 사용할 것

눈 / 안면 보호 요구사항:

안구에 직접적 접촉을 피하기 위해 화학 구글 혹은 보안경의 사용을 권장한다.

피부 보호 요구사항:

가죽 장갑을 사용할 것

호흡 보호 요구사항:

NIOSH 승인된 인공호흡기나 마스크를 사용 할 것

기타:

절삭 연마 기계는 알맞은 배기 시스템을 갖춰야 한다.

노출 허용 범위:

Chromium

OSHA PEL : 1mg / m³

OSHA TWA : .05mg / m³

Nickel

OSHA PEL : 1mg / m³

OSHA TWA : 1mg / m³

Molybdenum

OSHA PEL : 15 mg / m³

OSHA TWA : 5mg / m³

Aluminum

OSHA PEL : 5mg / m³

OSHA TWA : 5mg / m³

Beryllium

OSHA PEL : .002 mg / m³

OSHA TWA : .002 mg / m³

Cobalt

OSHA PEL : .1mg / m³

OSHA TWA : .05mg / m³

9. 물리적 및 화학적 성질

형태 --- 고체 (원통형)
색상 --- 메탈릭 그레이
냄새 --- 없음
용해성 --- 거의 없음
구체적 중량 --- 8.0 (물=1)

10. 안정성 및 반응성

안정성:

안정적임

중합성:

제품은 중합상태로 바뀌지 않음

다른 물질과의 불 친화성:

산성물질이나 산화 용액과 격리

분해성:

여러 가지 금속 이나 금속산화물 녹였을 시 발생할 수 있음

11. 유독성 정보

만성 영향

호흡기 질환을 유발할 수 있음

Chromium

테스트 코드 : Implant TDLO

실험종 : 쥐

결과 : 6개월간 간헐적으로 1킬로당 1200mg이 부여되었음

Nickel

테스트 코드: Intravenous LDLO

실험종 : 개

결과 : 10mg / kg

테스트 코드 : LDlo

실험종 : 돼지

결과 : 5mg/kg

Molybdenum

테스트코드 : Intraperitoneal LD50

실험종 : 쥐

결과 : 114mg / Kg

Beryllium

테스트코드 : TCLO

설명 : 흡입

실험종 : 사람

결과 : 300mg/m³이 폐에 영향

테스크코드 : Implant TDLO

실험종 : 쥐

결과 : 250mg / kg

Cobalt

테스트코드: Oral LD50

시험종 : 쥐

결과 : 1500mg / kg

테스트코드 : TDLO

설명 : 정맥주사

시험종: 토끼

결과 20mg/kg 종양 영향 발생

12. 생태학적 정보

알려진 정보 없음

13. 처리시 고려사항

폐기 처리

폐기물 처리시 해당 지역구의 요구사항에 따라 처리

14. 운송 정보

제품 표기 -----: Ticonium Premium 100 Partial Denture Alloy - Hard

D.O.T 배송 이름-: 없음

기술적 배송 이름 : 없음

D.O.T 위험 등급 : 없음

UN 번호 : 없음

15.규제 정보

검색된 규제 리스트

01 = SARA 313

03 = SARA 302/304

05 = ACGIH TWA

07 = ACGIH CALC TLV

09 = CANADIAN WHMIS

02 = CA Proposition 65

04 = CERCLA 302.4

06 = ACGIH STEL

08 = OSHA PEL

10 = OSHA Ceiling

EEC 부호 및 위험 표시

Toxic (T), 자극물 (Xi)



R-phrase

R36/37/38 - 눈, 호흡기관, 피부에 자극을 주는

R43 - 피부 접촉에 의한 자극을 유발 할 수 있는

R49 - 흡입으로 인해 암을 유발 할 수 있는

S-Phrase:

없음

WHMIS 위험 부호:

Class D2 - 독성 효과를 유발하는 재료



캐나다 표시 리스트

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

MOLYBDENUM (7439-98-7)

ALUMINUM (7429-90-5)

BERYLLIUM (7440-41-7)

COBALT (7440-48-4)

SARA Title III – Section 313

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

ALUMINUM (7429-90-5)

BERYLLIUM (7440-41-7)

COBALT (7440-48-4)

CERCLA Hazardous Substances

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

BERYLLIUM (7440-41-7)

RCRA Hazardous Substances

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

BERYLLIUM (7440-41-7)

Title V

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

MOLYBDENUM (7439-98-7)

ALUMINUM (7429-90-5)

BERYLLIUM (7440-41-7)

COBALT (7440-48-4)

CA Proposition 65

NICKEL (7440-02-0)

COBALT (7440-48-4)

SC Toxic Air Pollutants List

CHROMIUM (7440-47-3)

NICKEL (7440-02-0)

MOLYBDENUM (7439-98-7)

ALUMINUM (7429-90-5)

BERYLLIUM (7440-41-7)

16.기타 정보

발행 이유-----: 현 MSDS에 추가
작성자 -----: Phyll Tabone
승인자 -----: John Nicpon
직책 -----: Quality Manager
승인 날짜 -----: August 17, 2007
대체 날짜 -----: January 10, 2006
MSDS 번호 -----: P101
RTN 번호 -----: 00000086 (official copy)

MSDS에 사용한 축약형 코드:

TLV – Threshold limit value	TWA – Time Weighted Average
STEL – Short Term Exposure Limit	TPQ – Threshold Planning Quantity
RQ – Reportable Quantity	PEL – Permissible Exposure Limit
C – Ceiling Limit	CAS – Chemical Abstract Service Number
NDA – No Data Available	N/A – Not Applicable or Not Available

This information is furnished without warranty, expressed or implied, except that it is accurate to the best knowledge of CMP Industries Inc. The data on this sheet are related only to the specific material designated herein. CMP Industries Inc assumes no legal responsibility for sue or reliance upon these data.
