

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : TOKUYAMA REBASE II Powder
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 권고용도 : 의치용 라이너, 키트 구성품, (치과 전문가용).
 사용상의 제한 : 권고 용도 외의 사용을 금함.
- 다. 공급자 정보
 제조자 : Tokuyama Dental Corporation
 38-9, Taitou 1-chome, Taitou-kuTokyo 110-0016, Japan
 비상전화 : +81-3-2835-2261, 팩스 : +81-3-2835-2265
 수입자/유통업자 : ㈜미동
 서울시 중구 순화동 151 포스코 더# A동 404호
 전화 : 02-757-3661, 팩스 : 02-757-3662

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
 : 피부 과민성 물질 : 구분 1
 ※ 위의 유해성·위험성 분류는 현재 알려진 자료에 바탕을 둠.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



- 신호어 : 경고.
- 유해·위험 문구
 : H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- 예방조치 문구
 [예방] : (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오(P261).
 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오(P272).
 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를 착용하십시오(P280).
 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오(P302+P352).
 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오(P363).
 [대응] : 처치를 하시오(P321).
 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오 (P333+P313).
 [저장] : 저장에 대해 규정된 예방조치문구 없음.
 [폐기] : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오(P501).

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예.분진폭발 위험성)

분진 폭발의 위험성이 있음. 분진은 대기 중에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
 : 본 제품은 PBT(잔류성, 생물축적성, 유독) 또는 vPvB(고잔류성, 고축적성) 물질을 함유하지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 / 관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호*	함유량(%)
Benzoyl peroxide / Dibenzoyl peroxide	94-36-0 / KE-09889	1
나머지	영업기밀	영업기밀

* 식별번호 : 고용노동부, 환경부 통합기준화학물질목록 등재번호.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 부상자를 즉시 맑은 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
 불편감이 지속된다면 의사의 진료를 받을 것.

가. 눈에 들어갔을 때 : 콘택트렌즈를 착용하고 있다면 눈을 씻기 전에 콘택트렌즈를 제거할 것.
 : 즉시 다량의 물로 눈꺼풀을 들어올린 채로 적어도 15분 동안 눈을 행굴 것.
 자극이 지속된다면, 의사의 진료를 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 즉시 피부를 물과 비누로 씻을 것.

다. 흡입했을 때 : 부상자를 즉시 맑은 공기가 있는 곳으로 옮길 것.

라. 먹었을 때 : 구토를 유도할 것.
 : 불편감이 지속된다면 의사의 진료를 받을 것.

마. 기타 의사의 주의사항 : 특별한 응급조치는 없음.
 : 환자 개개인의 반응에 따라 증상의 관리 및 임상적인 상태를 판단할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제
 적절한 소화제 : 포말, 이산화탄소 또는 분말을 사용할 것.
 부적절한 소화제 : 자료없음.
 대형 화재시 : 자료없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예 : 연소시 발생 유해물질)
 열분해생성물 : 유해한 분해산물은 없음.
 : 가열 및 화재 발생시, 자극성 증기/가스가 생성될 수 있음.
 화재 및 폭발 위험 : 분진 폭발의 위험성이 있음.

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

특별한 화재진압절차
 : 화재 증기를 흡입하지 말 것.
 소화할 하는 사람을 위한 보호장비
 전신 보호복을 착용해야 함.

6. 누출 사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
 : "8. 노출방지 및 개인보호구"항목을 참고하여 보호복을 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 대기 : 자료없음.
 도양 : 자료없음.
 수중 : 배수로, 하수구 또는 수로로 유입되지 않도록 할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법
 모든 정화원을 제거할 것.
 : 스파크, 화염 및 열을 피하고, 흡연을 하지 말 것. 환기시킬 것.
 : 질석, 마른 모래나 흙으로 흡수하고 용기에 수거할 것.
 폐기물 처리는 "13. 폐기시 주의사항"을 참고할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 모든 취급은 환기가 잘 되는 곳에서 수행할 것.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건 포함)
 서늘하고 어두운 장소(0-25℃)에 보관할 것.
 : 열, 직사광선, 스파크 및 화염에 가까이 하지 말 것.
 저장 등급 : 화학물질의 저장.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
 산안법 규정 : TWA : 5 mg/m³ (Benzoyl peroxide).
 ACGIH-TLV 규정 : TWA : 5 mg/m³ (Benzoyl peroxide).
 생물학적 노출기준 : 미규정.
- 나. 적절한 공학적 관리 : 적절한 전체 및 국소 배기장치를 설치할 것.
- 다. 개인 보호구
 호흡기 보호 : 특별한 권장은 없으나, 작업장 권고 노출수준을 초과하는 경우 공기 호흡기를 사용해야 함.
 눈 보호 : 허가된 안전 고글을 착용할 것.
 손 보호 : 보호장갑을 사용할 것.

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

모든 피부 접촉 가능성을 배제하기 위해 적절한 보호복을 착용할 것.
 작업장에서 흡연하지 말 것.
 각 작업단계 종료 후 및 음식물 섭취, 흡연 및 화장실 사용 전에는 손을 씻을 것.
 신체 보호 : 피부가 오염되었다면, 즉시 비누와 물로 씻을 것. 오염된 모든 의복은 즉시 제거할 것.
 피부 건조를 예방하기 위해 적절한 피부 크림을 사용할 것.
 사용 중에는 음식물을 먹고 마시거나 흡연하지 말 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 분홍빛의 분말, 분진.
- 나. 냄새 : 자료없음.
- 다. 냄새 역치 : 자료없음.
- 라. pH : 자료없음.
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음.
- 사. 인화점 : 자료없음.
- 아. 증발 속도 : 자료없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 해당없음.
- 카. 증기압 : 자료없음.
- 타. 용해도 : 자료없음.
- 파. 증기밀도 : 자료없음.
- 하. 비중 : 자료없음.
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : `
- 너. 자연발화/온도 : 자료없음.
- 더. 분해 온도 : 자료없음.
- 러. 점도 : 자료없음.
- 머. 분자량 : 혼합물로 분자량을 특정화 할 수 없음.
- 버. 폭발성 : 분진폭발 분류 : 강한 폭발 (St 2).
 분진폭발지수(Kst) : > 200 - 300 bar.m.s-1

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 반응성
 분진 폭발의 위험성이 있음.
 - 화학적 안정성
 분진은 대기 중에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
 - 유해 반응의 가능성
 분진 폭발의 위험성이 있음.

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

- : 열, 스파크 및 화염을 피할 것.
- : 직사광선으로부터 보호할 것.

다. 피해야 할 물질

- : 강 산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- : 가열시, 독성 가스를 생성할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 경구 : 자료없음.
- 호흡기 : 자료없음.
- 눈 : 자료없음.
- 피부 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
피부 접촉시 알레르기성 발진이 일어남.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)

- 경구(LD50) : 제품으로 시험하지 않음. 개별 구성성분으로 확인.
구분 외, 급성독성추정치 (ATEmix) : > 5,019 mg/kg
- 경피(LD50) : 자료없음.
- 흡입(LC50) : 자료없음.

피부 부식성 또는 자극성

- : 자료없음.

심한 눈 손상 또는 자극성

- : 자료없음.

호흡기 과민성

- : 자료없음.

피부 과민성

- : 구분 1
- : Human (maximisation test) : 과민성 [SIDS]. Guinea pig : 과민성 (OECD 406) [SIDS] (Benzoyl peroxide).

발암성

- : 본 제품은 IARC(국제 암연구기관), NTP(미국 국립독성계획단), OSHA(미국 산업안전보건청), ACGIH(미국 산업전문가협회) 또는 EU CLP(화학물질 및 혼합물의 분류, 표지 및 포장에 대한 규정)에서 인간에게 "발암성" 또는 "발암가능 또는 의심"으로 분류되는 물질을 함유하지 않음.

생식세포 변이원성

- : 자료없음.

생식독성

- : 자료없음.

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

특정 표적장기 독성 (1회노출)
: 자료없음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)
: 자료없음.

흡인 유해성
: 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류(LC50) : 자료없음.
 갑각류(EC50) : 자료없음.
 조류(EC50) : 자료없음.

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음.
 분해성 : 자료없음.

다. 생물 농축성

생분해성 : 자료없음.
 농축성 : 자료없음.

라. 토양 이동성

마. 기타 유해 영향 : 본 제품은 PBT(잔류성, 생물축적성, 유독) 또는 vPvB(고잔류성, 고축적성) 물질을 함유하지 않음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기할 것.

폐기물을 배출하는 사업자(지정폐기물 또는 사업장폐기물 배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임, 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

: 폐기물 및 잔여물은 폐기물 관리법(환경부) 규정에 의해 처리할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 없음.
 나. 유엔 적정 선적명 : 규제되지 않음.
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 없음.
 라. 용기등급(해당하는 경우) : 없음.
 마. 해양오염물질(해당 또는 비 해당으로 표기) : 비 해당.

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 화재시 비상조치의 종류 : 특이사항 없음.
- 유출시 비상조치의 종류 : 특이사항 없음.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 제조등의 금지 유해물질 : 해당없음.
- 허가대상 유해물질 : 해당없음.
- 관리대상 유해물질 : 해당없음.
- 작업환경 측정물질 : 해당없음.
- 특수건강진단 대상물질 : 해당없음.
- 노출기준 설정물질 : Benzoyl peroxide.

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물 : 이 제품은 유독물에 해당되지 않음.
- 관찰물질 : 해당없음.
- 취급제한물질/금지물질 : 해당없음.
- 사고대비물질 : 해당없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- : 해당없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- : 사업장 폐기물.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규정/법률

- EU법률
- Dangerous Substance Directive 67/548/EEC.
- : Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC.
- (EC) No 1907/2006 (REACH).
- (EC) No 1272/2008 (CLP).
- (EU) No 453/2010.

화학물질 안전평가

- : 수행된 화학물질 안전평가 없음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

- 본 제품의 원문 MSDS.
- 고용노동부, 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준.
- 산업안전보건법, 유해화학물질관리법, 위험물안전관리법, 환경관련 법령.
- Guideline for Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).
- IARC (International Agency for Research on Cancer) Monographs.

물질안전보건자료 (MSDS)	관리번호	
	최초작성일	2014년 10월 10일
	최종개정일	최초작성 (GHS)

TLVs and BEIs (ACGIH).

OECD SIDS (UNEP).

일본, National Institute of Technology and Evaluation (NITE) 자료.

나. 최초 작성일자 : 2014년 10월 10일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 최초작성 (GHS). 개정된 적 없음.

라. 기타 :

본 MSDS는 산업안전보건법 제 규정 및 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건 자료에 관한 기준 및 노동 부고시 [별표 4] 양식에 부합하게 관련 MSDS 등을 참고하여 번역 편집한 후, 국내 관련 규제법규 현황 등을 추가하였습니다.

위험성·유해성 분류는 현재까지 알려진 자료에 근거하여 정확히 작성된 것입니다. 그러나 생산된 새로운 독성시험자료에 의한 재평가, GHS분류체계 개정 등의 요인으로 변경될 수 있습니다. 또한, 국내 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것입니다. 그러나 새로운 법령의 제정 및 규정의 개정을 통하여 규제내용은 바뀔 수 있습니다.

본 MSDS는 현재의 알려진 지식, 경험 및 알려진 자료에 근거하여 정확히 작성된 것입니다. 그러나 대부분의 화학물질들은 잠재적으로 알려지지 않은 위험성·유해성이 있으므로 주의하여 취급해야 합니다.

Tokuyama Dental Corp.는 본 정보를 보증하는 것은 아니며, 사용에 대해 법적인 책임이 없습니다.