

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명(물질명): Oxyclean Powder (옥시크린 분말형)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:

- 제품의 권고 용도: 직물 세척제
- 제품의 사용상의 제한: 권고용도 외에 사용하지 마시오.

다. 공급자 정보:

- 회사명: (유)옥시레킷벤키저
- 주소: 서울 송파구 신천동 7-11 한국광고문화회관 18 층
- 전화번호: Tel) 02-421-6789, Fax) 02-2144-0453
- 긴급연락처: Tel) 02-421-6789

2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류:

- 급성 독성(경구) : 구분 4
- 피부 부식성/자극성 : 구분 2
- 심한 눈 손상/자극성 : 구분 1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목:

- 그림문자:



- 신호어: 위험
- 유해·위험문구:
 - H302 : 삼키면 유해함
 - H315 : 피부에 자극을 일으킴
 - H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치문구:

- 예방:
 - P264 : 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
 - P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 - P280 : 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
- 대응:
 - P301+P312 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - P302+P352 : 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
 - P305+P351+P338 : 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P310 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - P321 : 응급 처치를 하시오.
 - P330 : 입을 씻어내시오.
 - P332+P313 : 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - P362 : 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- 저장: 해당없음
- 폐기:
 - P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA):

- 보건: 3, 화재: 자료없음, 반응성: 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이명(관용명)	CAS 번호	EC 번호	함유량(%)
Sodium percarbonate	Disodium carbonate, compound with hydrogen peroxide(2:3)	15630-89-4	239-707-6	60-100
Sodium carbonate	Disodium carbonate	497-19-8	207-838-8	15-30

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때:

- 즉시 의학적인 조치를 구하십시오.
- 즉시 다량의 물로 눈을 씻어내고, 경우에 따라 윗눈꺼풀과 아랫눈꺼풀을 들어올려 씻으시오
- 콘택트렌즈 착용 유무를 확인하고, 제거하십시오.
- 적어도 10 분 동안 물로 계속 씻어내시오.
- 화학적 화상의 경우 지체 없이 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때:

- 오염된 피부를 다량의 물로 씻으시오.
- 오염된 모든 의복과 신발은 제거하십시오.
- 적어도 10 분 동안 물로 계속 씻어내시오.
- 의학적인 조치를 구하십시오.
- 재사용 전에 의복을 세탁하십시오.

다. 흡입했을 때:

- 노출된 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 좋지 않은 상태가 유지되거나, 심각해지면 의학적인 조치를 받으시오.

라. 먹었을 때:

- 입안을 물로 헹구시오.
- 노출된 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 의학적인 조치를 구하십시오.
- 의식이 없는 사람에게 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마시오.
- 의식이 없는 경우, 회복자세를 취하게 하고, 즉시 의사의 치료를 받게 하시오.
- 물질을 삼키고 의식이 있는 경우, 물을 조금 마시게 하시오.
- 의료인력의 지시가 없는 경우, 구토를 유도하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항:

- 인체에 위험을 포함하거나 적절한 교육을 받지 않은 경우, 조치를 취하지 마시오.
- 구강 대 구강 호흡법을 실시 할 경우 위험할 수 있음
- 증상에 따라 치료하십시오.
- 다량을 섭취 또는 흡입한 경우 즉시 독성 치료 전문가의 치료를 받으시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제:

- 적절한 소화제: 주변 화재에 적절한 소화제를 사용하십시오.
- 부적절한 소화제: 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질):

- 화재 및 폭발위험성 없음
- 분해산물은 다음과 같은 물질을 함유함: 이산화탄소, 일산화탄소, 황산화물, 금속 산화물/산화물

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

- 화재 시 사고주변으로부터 사람들을 대피시켜 즉시 현장을 격리시키시오.

- 인체에 위험을 포함하거나 적절한 교육을 받지 않은 경우, 조치를 취하지 마시오.
- 소방관은 적합한 보호구와 인증된 압력 방식의 전면형 자급식 호흡보호구를 착용하십시오.
- 소방관을 위한 자가보호구(헬멧, 보호 장갑 및 신발)는 국가에서 화학물질 사고 시 기본적인 보호를 인증한 보호구를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구:

- 인체에 위험을 포함하거나 적절한 교육을 받지 않은 경우, 조치를 취하지 마시오.
- 주변 지역을 벗어나시오.
- 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 경우 접근하지 못하게 하시오.
- 누출물을 만지거나 걸어 다니지 마시오.
- 충분히 환기를 하시오.
- 환기가 불충분할 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오
- 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 비상대응 시 누출을 처리하기 위한 전문 보호복의 정보는 8 항을 참조하십시오.
- 비상대응 시 보건조치에 관한 추가정보는 8 항을 참조하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

- 누출된 물질의 분산과 토양, 수로, 배수구 및 하수구로의 유출을 방지하십시오..
- 제품이 환경오염(하수, 수로, 토양, 대기)을 발생할 경우, 해당기관에 연락하십시오

다. 정화 또는 제거:

- 누출지역으로부터 용기를 이동시키시오.
- 진공 청소 후 지정된 라벨이 부착되어있는 폐기 용기에 담으시오.
- 허가 받은 폐기물 업체를 통하여 폐기하십시오.
- 누출물에 바람 반대방향으로 접근하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령:

- 8 항을 참조하여 적절한 개인 보호장비를 착용하십시오.
- 제품의 눈, 피부 또는 의복과의 접촉을 피하십시오.
- 섭취하지 마시오.
- 사용하지 않을 경우 원래의 용기 또는 대체 가능한 물질로 만들어진 승인된 용기에 밀폐하여 보관하십시오.
- 빈용기는 제품 잔류물을 남아 있을 수 있으며 재사용 하지 마시오.
- 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 식사, 음주 및 흡연을 피하십시오.

- 작업자는 식사, 음주 및 흡연 전에는 손과 얼굴을 씻으시오.
- 식사하는 곳에 들어가기 전에는 오염된 의복 및 개인 보호구를 제거하십시오.
- 보건조치에 관한 추가정보는 8 항을 참조하십시오.

나. 안전한 저장방법:

- 해당 지역 규정에 따라 저장하십시오.
- 건조하고 서늘하며 환기가 잘되는 장소에 직사광선으로부터 멀리하여 피해야 할 물질과 음식 및 음료로부터 격리하여 원래 용기에 보관하십시오.
- 용기를 단단히 밀폐하여 보관하십시오.
- 개봉 한 용기는 주의 깊게 다시 닫은 후 누출 방지를 위하여 세워 보관하십시오.
- 라벨이 부착되지 않은 용기에는 보관하지 마시오.
- 환경오염을 방지하기 위해 적절한 예방조치를 취하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

No.	구성성분	국내규정	ACGIH 규정	OSHA 규정	NIOSH 규정	생물학적 노출기준(BEL)	기타
1	Sodium percarbonate	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
2	Sodium carbonate	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리:

- 특별한 환기 설비는 필요 없음
- 적당한 환기로도 작업자의 공기 중 오염 물질로부터의 노출 관리에 충분함
- 만약 제품이 노출 기준이 있는 성분을 포함한 경우 권장 또는 규정 된 한도 이하로 작업자 노출을 유지하기 위하여 국소배기장치, 환기 설비 또는 기타 공학적 관리를 사용하십시오.
- 환경 노출관리
 - 환기 및 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 확인하십시오.
 - 공정장치를 위해 흙 스크러버, 필터 또는 공학 변경이 있는 경우 허용기준 이하로 배출 되도록 하시오.

다. 개인보호구:

- 호흡기 보호:
 - 위해성 평가에 호흡기 보호구가 필요하다고 기재되어 있을 경우 기준에 적합한 공기 정화 형 또는 공기 공급 형 호흡기 보호구를 착용하십시오.

- 호흡기 보호구의 선택은 존재하거나 예상되는 노출 수준, 제품의 유해성 및 호흡 보호구의 특정 안전 한계에 근거하시오.

- 눈 보호:
 - 유해성 평가에 제품의 액체가 튀거나 미스트 또는 분진에 노출을 피하는 것이 필요하다고 기재되어 있을 경우 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용하시오.
- 손 보호:
 - 유해성 평가에 손 보호구가 필요하다고 기재되어 있다면 제품을 취급 시 승인 기준에 부합되는 화학적 저항성이 있는 불 침투성 장갑을 항상 착용하시오.
- 신체 보호:
 - 인체 개인 보호 장비는 제품을 취급하는 실제 작업과 이에 따르는 위험에 준수하여 선택하며 이러한 장비들은 전문가에 의해 승인을 받은 후 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관: 색의 얼룩무늬가 있는 하얀색의 고체

나. 냄새: 특유한 냄새

다. 냄새역치: 자료없음

라. pH: 10.7 - 11.3 (농도: 10% w/w)

마. 녹는점/어는점: 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음

사. 인화점: 자료없음

아. 증발속도: 자료없음

자. 인화성: 비인화성

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한: 자료없음

카. 증기압: 자료없음

타. 수용해도: 자료없음

파. 증기밀도: 자료없음

하. 비중: 0.94 – 1.04 g/cm³

거. n-옥탄올/물분배계수: 자료없음

너. 자연발화온도: 자료없음

더. 분해온도: 자료없음

러. 점도: 자료없음

머. 분자량: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

- 본 제품 또는 제품의 구성 성분의 이용 가능한 반응성과 관련된 구체적인 시험자료 없음
- 제품은 안정함
- 정상적인 저장 및 사용 조건하에 유해 반응성은 없음

나. 피해야 할 조건:

- 직사광선 및 열로부터 멀리하십시오.
- 수분으로부터 멀리하십시오.

다. 피해야 할 물질:

- 산, 알칼리, 중금속 화합물과 환원제 등의 혼합 금지 물질과 접촉할 시 유해한 분해가 발생함
- 가정용 화학물질과 혼합하지 마시오.

라. 분해 시 생성되는 유해물질:

- 정상적인 저장 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 생성되지 않아야 함

11. 독성에 관한 정보

가. 건강 유해성 정보:

- 급성독성:
 - 경구: 구분 4
 - Sodium percarbonate: 랫드, LD₅₀ = 1034 mg/kg
 - Sodium carbonate: 랫드, LD₅₀ = 4090 mg/kg
 - 경피: 자료없음
 - 흡입: 분류되지 않음
 - 알려진 상당한 영향 또는 중대한 위험성은 없음
- 피부 부식성 또는 자극성: 구분 2
 - 피부에 자극을 일으킴
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 구분 1
 - 눈에 심한 자극 및 심한 손상을 일으킴
 - Sodium carbonate: 토끼, 중간자극

- 호흡기과민성: 분류되지 않음
 - 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음
- 피부과민성: 분류되지 않음
 - 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음
- 생식세포변이원성: 분류되지 않음
 - 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음
- 발암성: 분류되지 않음
 - 알려진 상당한 영향 또는 중대한 위험성은 없음
- 생식독성: 분류되지 않음
 - 알려진 상당한 영향 또는 중대한 위험성은 없음
- 표적장기·전신독성물질(1 회 노출): 자료없음
- 표적장기·전신독성물질(반복노출): 자료없음
- 흡인유해성: 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

- 급성 수생 독성: 분류되지 않음
- 만성 수생 독성: 분류되지 않음
 - 어류:
 - Sodium percarbonate: 96 시간-LC₅₀(*Pimephales promelas*) = 70.7 mg/L
 - Sodium carbonate: 96 시간-LC₅₀(*Lepomis macrochirus*) = 300 mg/L
 - 갑각류:
 - Sodium percarbonate: 48 시간- EC₅₀(*Daphnia pulex*) = 4.9 mg/L
 - Sodium carbonate: 48 시간-EC₅₀(*Ceriodaphnia dubia*) = 200 mg/L
 - 조류:
 - Sodium percarbonate: 240 시간- EC₅₀(*Chlorella emersonii*) = 70 mg/L

나. 잔류성 및 분해성:

- 잔류성: 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음
- 분해성: 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음

다. 생물농축성:

- 농축성: 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음
- 생분해성: 우리 자료에 따르면 알려진 영향 없음

라. 토양이동성: 자료없음

마. 기타 유해성: 알려진 상당한 영향 또는 중대한 위험성은 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법:

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 이 물질은 공급자의 판단 하에 지정폐기물로 간주되지 않음
- 제품 포장의 경우, 폐기물 생성을 피하거나 가능한 최소화 하시오.
- 폐기 포장재는 재활용 하시오.
- 재활용이 가능하지 않을 경우에만 소각 또는 매립처리 하시오.

나. 폐기시 주의사항:

- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.
- 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함
- 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아있을 수 있음
- 세척되지 않은 빈용기를 취급 할 경우 주의가 필요함
- 폐기물이 토양, 하수로, 수로로 누출되는 것과 분산되는 것을 피하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.): 1479

나. 유엔적정 선적명: OXIDIZING SOLID, N.O.S

다. 운송에서의 위험성 등급: 5.1

라. 용기등급: III

마. 해양오염물질: 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

- 화재 시 비상조치의 종류: F-A
- 누출 시 비상조치의 종류: S-Q

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법:

- Sodium percarbonate: 규제되지 않음
- Sodium carbonate: 규제되지 않음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제:

- Sodium percarbonate: 기존화학물질(KE-05-0572)
- Sodium carbonate: 기존화학물질(KE-31380)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제:

- Sodium percarbonate: 비위험물
- Sodium carbonate: 비위험물

라. 폐기물관리법에 의한 규제:

- Sodium percarbonate: 규제되지 않음
- Sodium carbonate: 규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

- 국내규제:
 - 잔류성유기오염물질관리법: 규제되지 않음
- EU 분류정보:
 - 확정 분류 결과:
 - Sodium percarbonate: 분류되지 않음
 - Sodium carbonate: Xi; R36
 - 위험 문구:
 - Sodium percarbonate: 해당 없음
 - Sodium carbonate: R36
 - 예방조치 문구:
 - Sodium percarbonate: 해당없음
 - Sodium carbonate : S2,S22,S26
- 미국 관리 정보:
 - OSHA 규정 (29CFR1910.119): 규제되지 않음
 - CERCLA 103 규정 (40CFR302.4):
 - Sodium percarbonate: 규제되지 않음
 - Sodium carbonate: 규제되지 않음
 - EPCRA 302 규정 (40CFR355.3): 규제되지 않음
 - EPCRA 304 규정 (40CFR355.4): 규제되지 않음
 - EPCRA 313 규정 (40CFR372.65): 규제되지 않음
- 로테르담 협약물질: 규제되지 않음
- 스톡홀름협약물질: 규제되지 않음
- 몬트리올의정서물질: 규제되지 않음

16. 기타 참고자료

가. 참고문헌:

- 제품안전보건자료; Vanish Oxyclean Powder - various flankers
- European chemical Substances Information System(ESIS); <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- 한국산업안전보건공단; <http://www.kosha.net>
- 화학물질정보시스템(NCIS); <http://ncis.nier.go.kr/ncis/>
- 소방방재청 국가위험물정보시스템; <http://www.nema.go.kr/hazmat/main/main.jsp>
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs.
- NIOSH Pocket Guide; <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>
- 폐기물관리법시행규칙 별표[1]

나. 최초작성일: 2013.05.06

다. 개정횟수 및 최종개정일자:

- 개정횟수: 0
- 최종 개정일자: 2013.05.06

라. 기타:

- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 작성한 것입니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적 적용에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.