1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

특수 세척제 정제 – 우유_WMF 커피머신 전용세정제(고형)-10g

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

일반 용도: 세정제

다. 공급자 정보

회사명: IBEDA-CHEMIE Klaus P. Christ GmbH

주소: Am Eichelgärtchen 32
56283 Halsenbach
독일

전자우편: info@ibeda-chemie.com

전화번호: +49 (0)6747-9501-0

팩스: +49 (0)6747-9501-11

정보 책임 기관: Herr Dohmann, 전화번호: +49 (0)6747-9501-16 (이 번호로는 근무 시간 중에만 연락을 할 수 있다.)

긴급전화번호: **GIZ-Nord, Göttingen, 독일,**
전화번호: +49 551-19240

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

GHS 분류

급성 독성 4 (경구)	삼키면 유해함.
피부 자극성 2	피부에 자극을 일으킴.
눈 자극성 2A	눈에 심한 자극을 일으킴.
피부 과민화 1	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성(1회 노출) 3	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자:

신호어: **경고**

유해· 위험 문구:

H302	삼키면 유해함.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

예방조치문구:

P101	의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
P102	어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280	보호장갑/보호의/보안경을 착용하시오.
P302+P352	피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P305+P351+P338	눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를제거하시오. 계속 씻으시오.
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P405	잠금장치를 하여 저장장소에 저장하시오.

다. 유해성.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 특성 구분(화학물질명):

아래에 열거된 유해하지 않은 물질로 구성된 정제:

유해 성분:

제품 식별	지정	함유량	분류
CAS 77-92-9	구연산(Citric acid), 무수물	40 - 50 %	눈 자극성 2A. 특정 표적장기 독성(1회 노출) 3.
CAS 110-16-7	Maleic acid	25 - 35 %	급성 독성 4 (경구). 급성 독성 4 (경피). 피부 자극성 2. 눈 자극성 2A. 피부 과민화 1. 특정 표적장기 독성(1회 노출) 3.
CAS 5329-14-6	Sulphamidic acid	10 - 20 %	피부 자극성 2. 눈 자극성 2A. 만성 수생환경 3.
CAS 70693-62-8	과산화 모노황산 칼륨	< 3 %	금속 부식성 1. 급성 독성 4 (경구). 피부 부식 1. 만성 수생환경 3.

추가 정보: 함유하고 있음 Sodium hydrogencarbonate. 작업장 노출 한도 자료가 있을 경우 섹션 8에 나옵니다.

4. 응급조치 요령

일반 정보: 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

가. 눈에 들어갔을 때:

눈꺼풀을 벌리면서 즉시 흐르는 물에 10-15분 동안 눈을 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 그 다음 안과의사의 진료를 받는다.

나. 피부에 접촉했을 때:

물과 비누를 사용하여 즉시 씻은 후 철저하게 헹군다. 피부 자극이 발생한 경우, 의사의 진료를 받는다.

다. 흡입했을 때:

호흡이 곤란할 경우, 신선한 공기로 환기한 다음 편안하게 호흡할 수 있는 장소에서 조용히 쉰다. 고통이 계속될 경우 의사의 진찰을 받는다.

라. 먹었을 때:

의식을 잃은 사람에게는 절대로 구강을 통하여 무언가를 투여하지 않는다. 구강을 즉시 헹군 후 물을 충분히 마신다. 토하게 하지 마시오. 즉시 의학적인 조치를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향: 삼키면 유해함. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
눈에 심한 자극을 일으킴. 피부에 자극을 일으킴. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제: 물 무상분무(water fog), 알코올 저항성 거품, 진화 가루, 이산화탄소.

안전상의 이유로 부적절한 소화제:
강력 물 분사(full water jet)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 유해한 연소가스 및 증기가 발생할 수 있다.
또한 다음이 발생할 수 있음: 산화질소(NOx), 황산화물류, 일산화탄소와 이산화탄소.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방대원을 위한 특별한 보호구:
자급식 호흡구와 화학물질 방호복을 착용하시오.

추가 정보: 위험한 상태에 있는 용기를 물로 식히거나, 가능하면 위험 구역에서 꺼낸다. 물 스프레이를 사용하여 증기를 가라앉힌다.
흄을 흡입하지 마시오. 소화수가 지표수나 지하수에 침투하지 않게 한다. 화재 쓰레기와 오염된 소화 용수는 지역 기관의 규정에 따라 폐기해야 한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

분진 발생을 피하시오. 분진을 흡입하지 마시오. 물질과의 접촉을 피하시오.
가능하면 누설 부위를 제거한다. 적절히 환기하시오.
보호구를 착용하시오. 보호장비를 갖추지 않은 사람 접근금지.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

지하수, 지표수 또는 배수로로 유입되지 않도록 하시오.
필요한 경우 관할당국에 신고한다.

다. 정화 또는 제거 방법

분진 발생을 피하시오.
건조하게 수거하고 적절한 폐기용 용기에 담으시오. 그후에 세정하시오.
물을(를) 사용하여 바닥과 오염된 대상을 청소한다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급 요령: 보관장소와 작업장소를 충분히 환기시키시오. 분진 발생을 피하시오. 분진을 흡입하지 마시오. 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오. 보호구를 착용하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 손을철저히 씻으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오. 눈 세척병이나 눈세척기를 작업장에 비치한다.

화재와 폭발 예방 조치: 일반적인 화재예방 조치

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

창고 및 용기에 대한 요건: 컨테이너를 틈새가 없이 단단히 닫아서 통품이 잘 되는 곳에 보관한다.
용기를 건조하게 보관하시오. 규격 컨테이너로만 보관.
열과 태양광으로부터 보호한다.

공동 창고 시설 관련 참고사항:
음식, 음료 및 사료로 부터 멀리 둔다.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업장 한계값:

유형	한계치
대한민국: 장기간	10 mg/m³

나. 적절한 공학적 관리

작업장을 적절하게 환기하고/하거나 작업장에 흡진장치를 비치한다.
분진이 발생될 경우: 분진은 폐기장소에서 직접 배출되어야 한다.

다. 개인 보호구

호흡기 보호: 작업장 한계값(WEL)이 초과될 경우에는 항상 호흡보호장비를 착용해야 한다.
먼지가 발생할 경우: 분진 마스크/입자 필터장치 P2 (EN 143).
호흡장치의 필터 등급은 제품을 처리할 때 발생할 수 있는 최대 오염물질 농도(가스/증기/에어로솔/입자)에 적합해야 한다.

눈 보호: KS P 8147-2008(2019) 에 따른 밀폐형 고글.

손 보호: EN ISO 374:1에 따른 보호 장갑.
장갑 재질: 니트릴 고무(nitrile rubber)-두께: 0.11 mm.
파열 시간(최대 지속시간): >480 min.
침투성과 파열시간에 관한 보호장갑 제조회사의 지침을 확인하시오.

신체 보호: 권장: 적절한 보호복을 착용하시오.

일반적인 보호 및 위생 조치:

분진 발생을 피하시오. 분진을 흡입하지 마시오. 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 손을철저히 씻으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오. 눈 세척병이나 눈세척기를 작업장에 비치한다.

환경 노출 제어

6.: "항나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항" 를 참조하시오..

9. 물리화학적 특성

가. 외관

20 °C와 101,3 kPa에서 응집 상태: 고체
성상: 정제

나. 냄새:

자료 없음

다. 냄새 역치:

자료 없음

라. pH

<= 2.5

마. 녹는점/어는점

자료 없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료 없음

사. 인화점/인화점 범위

해당없음

아. 증발 속도

자료 없음

자. 인화성 (고체, 가스)

자료 없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

폭발 한계: 자료 없음

카. 증기압:

자료 없음

타. 용해도:

용해도: 자료 없음

파. 증기 밀도

자료 없음

하. 비중

자료 없음

거. N-옥탄올/물 분배계수:

자료 없음

너. 자연발화 온도:

자료 없음

더. 분해 온도

자료 없음

러. 점도

점도: 자료 없음

머. 분자량

자료 없음

추가 정보

추가 정보: 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

반응성: 함유하고 있음 과산화 모노황산 칼륨: 금속을 부식시킬 수 있음.

화학적 안전성: 권장하는 보관 상태에서 안정.

위험한 반응 가능성: 규정에 따라 취급 및 저장될 경우, 유해 반응이 없음.

나. 피해야 할 조건

습기. 열원, 불꽃 및 화염에서 멀리 떨어진 곳에 둔다. 직사광선을 피한다. 분진 발생을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

자료 없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

분해시 생성되는 유해물질: 보관 및 취급에 관한 규정이 준수될 경우, 유해한 분해 생성물은 없음.

열 분해: 자료 없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

해당없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구): 급성 독성 4 (경구) = 삼키면 유해함.
ATEmix (계산): 300 mg/kg <= ATE < 2,000 mg/kg
급성 독성 (경피): 해당 데이터를 따르면 분류 기준에 맞지 않는다.
ATEmix (계산): > 2,000 mg/kg
급성 독성 (흡입): 자료없음.
피부 부식성/자극성: 피부 자극성 2 = 피부에 자극을 일으킴.
심한 눈 손상 또는 자극성: 눈 자극성 2A = 눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 과민성: 자료없음.
피부 과민성: 피부 과민화 1 = 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성/유전 독성: 자료없음.
발암성: 자료없음.
생식독성: 자료없음.
수유 독성: 자료없음.
특정표적장기 독성 (1회 노출): 특정 표적장기 독성(1회 노출) 3 = 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
특정표적장기 독성 (반복 노출): 자료없음.
흡인 유해성: 자료없음.

그 밖의 참고사항:

다음에 대한 정보: 구연산(Citric acid):
LD50 랫트(Rat), 경구: 5,400 mg/kg
LD50 토끼, 경피: > 2,000 mg/kg
다음에 대한 정보: Maleic acid:
LD50 랫트(Rat), 경구: 708 mg/kg
LD50 토끼, 경피: 1,560 mg/kg
다음에 대한 정보: Sulphamidic acid:
LD50 랫트(Rat), 경구: 2,065 mg/kg
LD50 토끼, 경피: > 2,000 mg/kg
다음에 대한 정보: 과산화 모노황산 칼륨:
LD50 랫트(Rat), 경구: 500 mg/kg
LD50 토끼, 경피: 2,000 mg/kg

증상

흡입했을 때: 기침, 호흡 곤란. 폐부종이 발생할 수 있다.
지연되어 증상이 발생할 수 있다.
먹었을 때: 구강, 인두, 식도 및 위장의 점막 자극.
기타 다른 증상: 복통, 구토
눈에 들어갔을 때: 눈에 직접 접촉시 화상, 눈물, 발적을 일으킬 수 있음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

수생생태 독성:

다음에 대한 정보: 과산화 모노황산 칼륨:
말무리 독성:
NOEC Pseudokirchneriella subcapitata(녹조류): 0.5 mg/L/72h (OECD 201)
ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata(녹조류): >1 mg/L/72h (OECD 201)
물벼룩 독성:
NOEC 큰 물벼룩: 2.5 mg/L/48h (OECD 202)
EC50 큰 물벼룩: 3.5 mg/L/48h (OECD 202)
생선 독성:
NOEC 무지개 송어(학명: oncorhynchus mykiss): 27 mg/L/96h (OECD 203)
LC50 무지개 송어(학명: oncorhynchus mykiss): 53 mg/L/96h (OECD 203)
다음에 대한 정보: Sulphamidic acid:
세균 독성
EC50 활성슬러지: > 200 mg/L/3h (OECD 209)
말무리 독성:
EC50 Desmodesmus subspicatus (녹조류): 48 mg/L/72h (OECD 201)
NOEC Desmodesmus subspicatus (녹조류): 18 mg/L/72h (OECD 201)
물벼룩 독성:
EC50 큰 물벼룩: 71.6 mg/L/48h (OECD 202)
생선 독성:
LC50 북미산 잉어: 70.3 mg/L/96h (OECD 203)

나. 잔류성 및 분해성

기타 세부 사항: 자료 없음

다. 생물 농축성

N-옥탄올/물 분배계수: 자료 없음

라. 토양이동성

자료 없음

마. 기타 유해 영향

일반 정보: 지하수, 지표수 또는 배수로로 유입되지 않도록 하시오.

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기 방법

권고: 폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하시오.
가정 쓰레기와 함께 폐기하지 않는다.

나. 폐기 시 주의사항

권고: 폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하시오.
오염되지 않고 잔류물을 제거한 포장재는 재활용될 수 있다. 오염된 포장물은 물질처럼 취급해야 한다.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

해당 없음.

나. 유엔 적정 선적명

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

제한되지 않음

다. 운송에서의 위험성 등급

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

해당 없음.

라. 용기등급 (해당하는 경우)

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

해당 없음.

마. 해양오염 물질(해당 또는 비해당으로 표기)

아니오

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

운송 규정에서의 위험한 물품에 해당하지 않음.

USA: Department of Transportation (DOT)

적정 선적명: 제한되지 않음

해상 운송 (IMDG)

적정 선적명:: 제한되지 않음

해양오염 물질: 아니오

항공 운송 (IATA)

적정 선적명:: 제한되지 않음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국가 규정 - 대한민국

구연산(Citric acid), 무수물:	기존화학물질목록 (KECI): 등재
Maleic acid:	기존화학물질목록 (KECI): 등재
Sulphamidic acid:	기존화학물질목록 (KECI): 등재
Sodium hydrogencarbonate:	기존화학물질목록 (KECI): 등재
과산화 모노황산 칼륨:	기존화학물질목록 (KECI): 등재

16. 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:

ADN: 위험 물품의 국제적 내륙 및 수상 운송에 관한 유럽 협약
ADR: 국제 위험물 도로운송에 관한 유럽협정
AGW: 작업장 한계값
AS/NZS: 호주/뉴질랜드 표준
ATE: 급성독성 추정
CAS: 화학 초록 서비스
CFR: 미국연방규정집
CLP: 분류·표시 및 포장
DMEL: 최소영향수준
DNEL: 무영향도출수준
EC: 유럽의 공동체
EC50: 50%작용 농도
EN: 유럽 기준
EQ: 예외 수량
IATA: 국제 항공 운송 협회
IATA-DGR: 국제 항공 운송 협회 위험물 규정
IBC Code: 산적위험화학물 운반선의 건조와 설비에 관한 국제코드
IMDG Code: 국제 해상 위험물 코드
LC50: 반수치사농도
LD50: 50%치사량
MARPOL: 선박 오염 방지를위한 국제 협약
NOEC: 관찰 된 효과 농도 없음
OSHA: 미국 산업안전보건청
PBT: 지속성, 생체축적 및 독성 물질
PNEC: 예측무영향농도
RID: 국제 위험물 철도운송에 관한 규정
STOT SE: 특정 표적장기 독성-1회 노출
TLV: 임계 한도값
TRGS: 유해 물질에 대한 기술 규칙
vPvB: 고 잔류성, 고 생물농축성물질
WEL: 작업장 한계값
금속 부식성: 금속부식성 물질
급성 독성: 급성 독성
눈 자극성: 눈 자극
만성 수생환경: 수생환경 유해성 - 만성
피부 과민화: 피부 과민성
피부 부식: 피부 부식
피부 자극성: 피부 자극

가. 자료의 출처

-

나. 최초 작성일자

2019-5-27

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 8.2

개정일 2024-11-13

라. 기타

개정 사유: 15 항의 수정: 법적규제 현황

경고표지 항목: 함유하고 있음 구연산(Citric acid), 무수물, Maleic acid 와(과) 과산화 모노황산 칼륨.

MSDS(물질안전보건자료) 작성부서: 연락 담당자:

1 장을 참조하시오: 정보 책임 기관

이 MSDS(물질안전보건자료)의 정보는 우리가 아는 최대 범위내에서 작성됐으며, 개정일 시점까지 반영된 것이다. 법적 책임 규정의 견지에서, 명시된 제품의 성질에 대해 보증하지 않는다.

가장 최신의 제품 정보는 이 곳에서 이용가능함:
http://sumdat.net/unmyz441