

개정일: 26.04.2017	Multidraw ST 30 21970	쪽 1 의 7
--------------------	--	---------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별(product identifier)

21970 Multidraw ST 30

물질 또는 혼합물의 확인된 용도 및 사용상의 제한

물질/조제품의 용도

비수용성 냉각 윤활제

MSDS(물질안전보건자료)의 공급자 정보

회사명:	Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG	
도로:	Schlossstr. 20	
시:	D-73054 Eisingen	
전화:	+49 (0) 7161 / 802-0	모사전송: +49 (0) 7161 / 802-290
전자우편:	info@zeller-gmelin.de	
담당자:	Uwe Allmendinger	전화: +49 (0) 7161 / 802-297
전자우편:	produktsicherheit@zeller-gmelin.de	
홈페이지:	www.zeller-gmelin.de	
정보 책임 기관:	Produktsicherheit / Product Safety	
긴급전화번호:	독일: +49 (0) 7161 / 802-400	

2. 유해성·위험성

물질 또는 혼합물의 분류

규정(EC) No. 1272/2008

이 혼합물은 규정(EC) No. 1272/2008에 따라 유해물로 분류되지 않음.

경고표지 항목

규정(EC) No. 1272/2008

특정 혼합물의 경고표지에 관한 특별 규정

EUH208	benzene, mono-C10-13-alkyl derivatives, fractionation bottoms, heavy ends, sulfonated, calcium salts이(가) 함유되어 있다. 알레르기 반응을 유발할 수 있다.
EUH210	필요하면 안전 데이터시트를 요청할 수 있다.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

PBT 및 vPvB 평가 결과: 해당없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학적인 캐릭터리제이션

광물성 오일이 함유된 혼합물. IP 346에 따른 3% 미만 DMSO 추출물이 함유된 광물성 오일.

유해 성분

CAS 번호	명칭	양
	GHS-분류	
64742-55-8	distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	5 - < 10 %
	Asp. Tox. 1; H304	
	hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30%)	5 - < 10 %
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	

H 전체 문구: 16장을 참조하십시오.

4. 응급조치 요령

응급 처치

개정일:
26.04.2017

Multidraw ST 30
21970

쪽 2 의 7

일반 정보

의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다. 의식을 잃었을 경우, 편안하게 옆으로 누인 후 의사의 진찰을 받는다. 극도로 오염된 의복은 즉시 폐기한다.

흡입후

신선한 공기를 마시게 하고 체온을 유지하며 휴식을 취하게 한다.

다음 피부 접촉

피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다.

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 접촉된 경우에는 충분한 시간 동안 눈꺼풀을 연 상태로 물로 행구고 즉시 안과 의사의 진찰을 받는다.

먹었을 때

삼켰다면, 물로 입을 씻어내시오(단지 피해자가 의식이 있을 경우에만 실행하십시오). 물을 조금씩 충분히 마시게 한다(회식 효과) 즉시 의사의 진찰을 받는다. 토하게 하지 마시오.

가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향

의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

즉시 의료진의 진찰과 특별 치료가 필요함

아무런 정보가 없다.

5. 폭발·화재시 대처방법

소화제

적절한 소화물질

알코올 저항성 거품, 소화분말, 이산화탄소 (CO2).

부적절한 소화제

강력 물 분사(full water jet).

물질이나 혼합물로 부터 발생하는 특별한 위험

분해시 생성되는 유해물질: 일산화탄소 이산화탄소 (CO2). 폭발성 가스와 인화성 가스를 흡입하지 마십시오.

소방대원을 위한 정보

화재 시: 자급식 호흡구를 착용하십시오.

추가 정보

오염된 소화수는 별도로 모은다. 하수설비나 수환경에 유입되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

개인 예방조치, 보호구 및 응급조치

포인트 7과 8의 보호 조치를 참조하십시오.

환경 보호 조치

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다. 오염된 대상과 표면을 환경에 관한 규정을 준수하여 철저히 세척한다.

정화 및 제거 방법 및 물질

액체 결합제(모래, 규조토, 산결합제 또는 범용 결합제)를 사용하여 수집한다. 인수한 물질을 폐기물 규정에 따라 처리한다.

다른 항목 참조

포인트 7과 8의 보호 조치를 참조하십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

안전취급 요령

개인 보호 장비 사용. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 신선한 공기를 공급한다. 컨테이너를 조심스럽게 열고 다룬다. 피해야 할 조건: 에어로솔 발생/형성.

화재와 폭발 예방 조치

용해제 회수 설비에서 증류 시 손쉽게 점화되는 물질 노출. 용해제 순환에서 농후화 위험. 트리메틸펜탄 형성이 가능합니다.

개정일: 26.04.2017	Multidraw ST 30 21970	쪽 3 의 7
--------------------	--	---------

피해야 하는 물질 정보를 포함한 안전 저장 조건

보관실 및 용기에 대한 요구 사항

다음에 대하여 보호: 서리, 열로 부터 보호. 직사광선을 피한다. 용기를 단단히 밀폐하여 저온이며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

제어 파라메타(control parameters)

노출 방지

적절한 공학적 관리

7 장을 참조하십시오. 추가 조치는 필요하지 않습니다.

보호 및 위생 조치

작업장에서는 식사를 하거나 마시거나 흡연 또는 재채기를 하지 않는다.

눈/얼굴 보호

측면 보호막이 있는 보호 안경.

손 보호

적절한 보호 장갑을 착용한다. 권장 장갑 브랜드: EN ISO 374. 적절한 소재: NBR (니트릴 고무). 교체 주기(최대 착용 시간): > 480 min (장갑 소재의 두께: 0.4 mm). 소재의 파열 시간과 팽창 특성을 고려해야 한다. 특별한 용도로 사용할 경우 위에서 언급한 보호장갑의 내화학성에 대하여 장갑 제조사와 명확하게 논의하는 것이 좋다. 노출된 피부 부분을 보호하는데 보호 크림이 도움을 줄 수 있습니다. 접촉 후 절대로 사용하면 안 됩니다.

보호복

보호복.

호흡기 보호

규칙을 준수하고 정상적인 조건에서 사용하는 경우 보호 호흡 보호구 착용은 필요하지 않습니다. 물방울이 튀거나 미세한 안개가 발생하면 이 목적에 적합한 허용 된 방독 마스크를 착용해야 합니다. 적절한 호흡보호장치: 반면 마스크 필터링(EN 149), 예를 들어 FFA P / FFP3.

환경 노출 제어

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.

9. 물리화학적 특성

기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

응집 상태:	액형
색상:	황색
냄새:	특성

테스트 방법

pH:	해당없음
상태 변화	
녹는점:	확정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위:	확정되지 않음
유동점:	확정되지 않음
인화점:	> 120 °C EN ISO 2592
하한 폭발 한계:	0,6 vol. %
폭발 상한 한계:	6,5 vol. %
점화 온도:	확정되지 않음
분해 온도:	아무런 정보가 없다.
증기압: (장소 20 °C)	< 0,1 hPa
밀도 (장소 15 °C):	0,9 g/cm ³ DIN EN ISO 12185
수용해도:	불용성

개정일: **Multidraw ST 30**
26.04.2017 **21970** 쪽 4 의 7

분배 계수:	확정되지 않음
유동적 점성:	확정되지 않음
유동적 점성: (장소 40 °C)	30 mm ² /s ASTM D 7042
유출 시간:	확정되지 않음
증기밀도:	확정되지 않음
증발률:	확정되지 않음

그 밖의 참고사항

아무런 정보가 없다.

10. 안정성 및 반응성

반응성

아무런 정보가 없다.

화학적 안전성

아무런 정보가 없다.

위험한 반응 가능성

규정에 따라 취급 및 저장될 경우, 유해 반응이 없음.

피해야 할 조건

열.

피해야 할 물질

아무런 정보가 없다.

유해한 분해산물

아무런 정보가 없다.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

CAS 번호	명칭		중	출처	방법
	노출 경로	투여량			
	hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30%)				
	경구	LD50 > 4150 mg/kg	쥐	ECHA Dossier	
	경피	LD50 > 2000,0 mg/kg	토끼	ECHA Dossier	
	흡입 (4 h) 에어로솔	LC50 > 5,28 mg/l	쥐	ECHA Dossier	

자극 및 부식작용

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

민감화 효과

benzene, mono-C10-13-alkyl derivatives, fractionation bottoms, heavy ends, sulfonated, calcium salts이(가) 함유되어 있다. 알레르기 반응을 유발할 수 있다.

발암성, 변이원성, 생식 독성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

STOT-단일 노출

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

STOT-반복 노출

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

개정일: 26.04.2017	Multidraw ST 30 21970	쪽 5 의 7
--------------------	--	---------

흡인 위해성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

실제 경험

기타 관찰 정보

작업 안전 및 산업 위생과 관련한 일반 규정에 유의하면 이 제품을 취급할 때 작업자의 건강에 위험이 발생하지 않습니다.

12. 환경에 미치는 영향

독성

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

잔류성 및 분해성

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

CAS 번호	명칭			
	방법	값	d	출처
	소개			
	hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30%)			
	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C4-D	60,7%	28	ECHA Dossier
	생물학적으로 쉽게 분해 가능(OECD 기준에 준거).			

생물농축성

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

n-옥탄올/물 분배계수

CAS 번호	명칭	Log Pow
	hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-30%)	> 3,50

토양 이동성

자료 없음

기타 유해 영향

자료 없음

13. 폐기시 주의사항

폐기 방법

권장사항

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 폐기물과 폐기물 컨테이너를 안전하게 폐기해야 한다. 해당 버전의 폐기물 및 유해 폐기물에 대한 EC 지침 75/442 / EEC 및 91/689 / EEC에 따른 폐기.

오염된 포장

오염되지 않고 잔류물을 제거한 포장재는 재활용될 수 있다. 폐기물 처리와 관련하여 담당 인가 폐기물 처리회사와 협의한다.

14. 운송에 필요한 정보

해상 운송 (IMDG)

UN-번호:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

UN 적정 배송 명칭:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

운송 위험 등급:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

용기등급:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

해양오염물질:

NO

항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN-번호:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

UN 적정 배송 명칭:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

운송 위험 등급:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

용기등급:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

개정일: 26.04.2017	Multidraw ST 30 21970	쪽 6 의 7
--------------------	--	---------

환경 유해성

환경에 유해함: 아니오

사용자를 위한 특별 예방조치

자료 없음

MARPOL 73/78 Annex II 및 IBC 코드에 따른 벌크(bulk) 운송

자료 없음

15. 법적 규제현황

물질이나 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규정/법규

EU 규정

2010/75/EU(VOC): 0 %

국가 규정

물 위험 등급: 1 - 수질에 경미하게 유해함

16. 그 밖의 참고사항

변경 사항

본 데이터 시트의 다음 단락에서 이전 버전의 내용이 변경됨. 2,9,11.

약어 및 두문자어

- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- CAS: Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society)
- DNEL/DMEL: Derived No-Effect Level / Derived Minimal Effect Level
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- WEL (UK): Workplace Exposure Limits
- TWA (EC): Time-Weighted Average
- STEL (EC): Short Term Exposure Limit
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- LD50: Lethal Dose, 50% (median lethal dose)
- LC50: Lethal Concentration, 50% (median lethal concentration)
- EC50: half maximal Effective Concentration
- ErC50: EC50 in terms of reduction of growth rate
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

H 전체 문구(숫자 및 전체 텍스트)

- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
- EUH066 거둬진 접촉은 피부를 거칠고 갈라지게 한다.
- EUH208 benzene, mono-C10-13-alkyl derivatives, fractionation bottoms, heavy ends, sulfonated, calcium salts이(가) 함유되어 있다. 알레르기 반응을 유발할 수 있다.
- EUH210 필요하면 안전 데이터시트를 요청할 수 있다.

추가 정보

이 안전지침의 기재 내용은 인쇄일 현재 당사가 보유하고 있는 지식을 최대한 활용하여 기술한 것이다. 이 정보는 이 안전 데이터시트에 기재된 제품을 보관, 가공, 운반 및 폐기할 때 안전하게 처리할 수 있도록 하는 출발점을 제공하기 위한 것이다. 이 기재 내용을 다른 제품에 적용할 수 없다. 다른 제품을 넣어 제품을 섞거나 혼합하거나 가공할 경우, 또는 공정의 경우, 본 물질안전보건자료의 정보는 새로 만들어진 물질에 대해서는 유효하지 않음.

물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

개정일:
26.04.2017

Multidraw ST 30
21970

쪽 7 의 7

(위험한 성분에 대한 정보의 출처: 해당 하도급 업체의 최신 안전 데이터 시트)