

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

QUINTOLUBRIC 888-46

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	QUINTOLUBRIC 888-46
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	윤활제
제품의 사용상의 제한	취급주의 및 MSDS 참조
다. 제조·공급자 정보	
공급 회사명	(주)루브텍시스템
주소	충남 천안시 서북구 성거읍 정자 1길 66
긴급전화번호	041-574-5101

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	유해물질 및 위험물로 분류되지 않음
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	해당없음
신호어	해당없음
유해·위험문구	분류되지 않음
예방조치문구	
예방	해당없음
대응	해당없음
저장	해당없음
폐기	해당없음
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
Antioxidant	-	Proprietary	>0.1-<1
Antioxidant	-	Proprietary	>0.1-<1
위험하지 않은 성분			Balance

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	흐르는 물에 계속 씻으시오 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	물과 비누로 환부를 씻으시오 만약 증상이 지속된다면 의사의 진찰을 받으십시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 회복 될 때까지 안정을 취하십시오 만약 증상이 지속된다면 의사의 진찰을 받으십시오
라. 먹었을 때	물로 충분히 입을 씻으시오

의사의 진단을 받으십시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

부적절한 소화제

물 (화원에 직접 분무는 절대 금지)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 독성과 자극성 증기나 가스가 발생될 수 있음

일산화탄소 및 이산화탄소

구제적인 위험요소

가연성인 이 제품은 불에 노출되면 연소 합니다.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재관련 주의 사항

공기호흡기 (SCBA)를 착용해야 한다

증기나 연기의 노출을 방지하기위해 보호복을 착용한다

물, 스프레이는열에 노출된 용기를 냉각하기 위해 사용될 수 있다

안전한 장소에서 화재진압을 하시오

이 제품이 하수구나 수로로 유입되는 것을 방지하십시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

노출을 방지하기 위해 적절한 개인보호 장비를 착용 할 것

위험하지 않다면 누출을 멈추고 진화 또는 점화원을 제거하십시오

환기를 시키시오

보호되지 않은 인원을 대피 시키시오

가능하다면 옆질러진 것을 닦으시오

흡수제를 사용하여 적합한 용기에 수거하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

해당 지역 및 국가 규정에 따라 적용

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

증기나 흙의 흡입, 피부나 눈에 접촉을 피하십시오

통풍이 잘되는 장소에서 사용하십시오

사용하지 않을때는 밀폐용기에 보관 하시오

점화원 근처에서 사용하지 마시오

유해잔류물을 포함할 수 있으므로 가압, 절단, 가열 또는 용접하지 마시오

음주, 흡연, 식사 전 손을 씻으시오

나. 안전한 저장방법

가열금지, 화기엄금, 직사광선 차단, 서늘하고 건조하며 환기가 잘되는 장소에서 보관할 것

사용하지 않을 때에는 용기를 안전하게 밀봉하여 보관 할 것

보관 조건은 해당 지역 및 국가 규정을 준수하십시오

가연성 액체로 분류

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

생물학적 노출 기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공기중 노출기준 이하 또는 최저를 유지하기 위해 충분히 환기

국소배기장치 필요/ 환기 요건에 대한 자세한 내용은 관련 규정을 참조

다. 개인보호구

호흡기 보호	평상시 불필요하나, 고농도 지역에서는 유기 용제용 방독 마스크 사용할 것
눈 보호	보호 안경 착용할 것
손 보호	내유성, 내화학성 장갑을 착용할 것
신체 보호	불투과성 안전복 및 안전화 착용할 것

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상	액체(점성)
색상	황색
나. 냄새	특유의 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 어는점	-30℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	300℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 물에서의 용해도	불용성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.92 (15℃)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	>400
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	47.5cst (40℃)
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	보관 및 취급이 일반적인 경우 안정적
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	강산화제
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적인 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	이 물질에 대한 독성 자료 없음
흡입	제품 증기의 흡입은 코, 목, 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
섭취	메스꺼움과 구토를 유발하여 위장기관을 자극할 수 있음
피부	피부를 자극할 수 있음 증상은 발적, 가려움과 붓기를 포함 할 수 있음
눈	눈에 자극을 일으킬 수 있음 증상은 발적, 가려움 및 눈물을 포함 할 수 있음
만성작용	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구 (mg / kg)	> 2000
피부 (mg / kg)	> 2000

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	국제 항공 운송의 기준에 따라 위험물로 분류되지 않음 국제해상위험물규정에 따라 위험물로 분류되지 않음/ 국제해상위험물규정(IMDG 코드)
나. 적정선적명	규제되지 않음
다. 운송에서의 위험성 등급	자료없음
라. 용기등급	자료없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	자료없음
유출시 비상조치	자료없음

15. 법적규제 현황

국립 산업 보건 및 안전 기준에 따라 유해 물질로 분류되지 않음 / 호주 산업안전보건위원회 (NOHSC)

약물 및 독물의 표준 관리기준에 따라 독 물질로 분류되지 않음 / 호주 약물 및 독물의 표준관리기준(SUSMP)

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	자료없음
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	자료없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	자료없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	자료없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	자료없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	자료없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	자료없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	자료없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	자료없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	자료없음
EU 분류정보(확정분류결과)	자료없음
EU 분류정보(위험문구)	자료없음
EU 분류정보(안전문구)	자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 (주)루브텍시스템

Compilation of safety data sheet:

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC

Amended by:

Commission Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) (Text with EEA relevance)

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. Lothar Dunemann



HYGIENE INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 458 12 Gelsenkirchen

Quaker Chemical B.V.
Industrieweg 7
1422 AH UITHOORN
NIEDERLANDE

Besucher-Paketanschrift
Rotthäuser Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-320
Telefax (0209) 9242-333
E-Mail u.tolksdorf@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: A-213577e-12-To
Ansprechpartner: Ulrich Tolksdorf

Gelsenkirchen, 01.08.2012

Hydraulic fluid "Quintolubric 888-46" here: Skin and Eye irritancy

Your letter of the 20.12.2011, Dr. Nico Broekhof, order no. MS51041

Within the scope of the afore mentioned letter you commissioned us to conduct tests regarding skin and eye irritancy of the hydraulic fluid "**Quintolubric 888-46**".

The mentioned product is a hydraulic fluid based on synthetic esters.

2. **Skin irritancy**

2.1 **Method**

The determination of the skin irritancy was done using three albino rabbits. For the so-called Patch-Test 2,5 ml of the hydraulic fluid "**Quintolubric 888-46**" was applied to a 20 x 20 mm area of shorn skin. The condition of the skin of each rabbit was monitored regularly over the following days. The assessment of the result was done in accordance with the guideline of the Commission 92/69/EEC along the following scale:

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Träger des Instituts: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Gelsenkirchen, Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen
USt-ID: DE125018356, Vorstand: Prof. Dr. Werner Schläke (Vors.), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Volker Vohmann, Prof. Dr. Lothar Dunemann

<u>Development of Erythema and Scab</u>	<u>Value</u>
No erythema	0
Very slight erythema (hardly detectable).....	1
Clearly localised erythema	2
Moderate to severe erythema.....	3
Severe erythema (intense redness) to slight scab formation (deep damages)	4

<u>Development of Oedema</u>	
No oedema	0
Very slight formation of oedema (hardly detectable).....	1
Slight, but clearly localised oedema (edges are clearly visible due to a significant swelling).....	2
Moderate oedema (swelling of approx. 1 mm).....	3
Severe oedema (swelling of more than 1 mm and beyond the edges of the exposure area)	4

1.2 Test results

1.2.1 *Individual results of the skin observation*

Hydraulic fluid Quintolubric 888-46

Animal- No.	Skin Irritancy	Observation Period (Days)					
		1	2	3	4	5	6
1	erythema and scab	1	0	0	0	0	0
	formation of oedema	1	0	0	0	0	0
2	erythema and scab	1	0	0	0	0	0
	formation of oedema	1	0	0	0	0	0
3	erythema and scab	1	0	0	0	0	0
	formation of oedema	1	0	0	0	0	0

1.2.2 Summary of the individual results **Hydraulic fluid Quintolubric 888-46**

	Score *
erythema and scab:	1
formation of oedema:	1

* Score = arithmetic mean of the maximum points of all three animals

This amounts to a total score of **1** for the hydraulic fluid "**Quintolubric 888-46**". According to the hazardous substance law this product can be classified as non-irritating towards skin.

2. Eye Irritancy

2.1 Method

The eye irritancy determination was conducted on three albino rabbits (each weighing approx. 2 kg).

0,1 ml of the hydraulic fluid "**Quintolubric 888-46**" was applied to the conjunctival sac of the right eye (test side). After the addition of the product the eye was held shut by hand for about five seconds.

On the day of treatment and the following five days the condition of the right eye was compared to the left eye (control side) and the maximum irritant effect was rated pursuant to the guideline of the Commission 92/69/EEC using the following points system:

Classification of Ocular Changes

Cornea

Opacity: Turbidity level (for the evaluation the densest area was used)

No ulceration or opacity.....	0
Scattered or diffuse opacity areas: (except for a slight turbidity of the normal lustre), details of the iris clearly visible	1
Easily discernable translucent area, details of the iris partly shadowed	2
Nacreous areas, no details of the iris visible, size of the pupil hardly identifiable.....	3
Opaque cornea, because of the opacity iris not visible	4

Iris

Normal	0
Distinctly deepened wrinkles, congestion, swelling, slight circumcorneal hyperaemia or injection; one of these symptoms or a combination of different symptoms; the Iris still reacts to light (slow reaction is positive).....	1
No reaction to light, haemorrhage, severe damage (all or different symptoms).....	2

Conjunctiva

Redness: Lids and/ or nictitating membrane

Blood vessels normal	0
Some blood vessels show a distinct hyperaemia (injection)	1
Diffuse, crimson colour, individual vessels hardly detectable	2
Diffuse vibrant red	3

Chemosis: Lids and/ or nictitating membrane

No swelling	0
Every swelling above normal (including nictitating membrane)	1
Distinct swelling with partial eversion of the lids.....	2
Swelling with approx. half-closed lids	3
Swelling with more than half-closed lids.....	4

2.2 Test results

2.2.1 Individual results of the eye observation

Animal No.	Eye Lesions	Observation Period (Days)											
		1		2		3		4		5		6	
		T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
1	Cornea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Iris	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival redness	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival chemosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Cornea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Iris	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival redness	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival chemosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cornea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Iris	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival redness	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Conjunctival chemosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

T = testside
 C = controlside

2.2.2 Summary of the individual results

	Score
Cornea:	0
Iris:	1
Conjunctiva:	1

The afore mentioned results for the hydraulic fluid "**Quintolubric 888-46**" amount to eye-irritancy level 1. According to the hazardous substance law this product can be classified as non-irritating towards eyes.

Best regards
The Director of the Institute
p.p.

Dipl.-Ing. Michael Sauerwald
Leiter der Abteilung
Abwasser-, Boden- und Lufthygiene

Ulrich Tolksdorf
Sachgebietsleiter
Produktprüfung & Bergbauhygiene

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

2 회

최종 개정일자

2015년 05월 18일

라. 기타

자료없음

- 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 제조사에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다. 제품규격서용이 아니므로 이로인한 어떠한 기술적, 법적 책임을 지지않으며, 사용자의 산업보건과 취급안전을 목적으로 작성된 것으로 일반적으로 적용될 것입니다.