

**CarrierSeal**

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 1 의 10

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

**가. 제품명**

CarrierSeal

**나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**

**물질/조제품의 용도**

플레이팅 에이전트

**다. 공급자 정보**

회사명:	Ing. G. Linker GmbH Chemische Fabrik	
도로:	Am Leveloh 20	
주소:	D-45549 Sprockhoevel	
전화:	+49/(0)2324/ 9798-0	모사전송: +49/(0)2324/ 9798-98
전자우편:	info@linker.de	
담당자:	Linker	전화: 11
전자우편:	support@linker.de	
홈페이지:	www.linker.de	
정보 책임 기관:	Labor/ QS	

**긴급전화번호:** +49/(0)2324/ 979817

**추가 정보**

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

**2. 유해성-위험성**

**가. 유해성-위험성 분류**

**규정(EC) 번호 1272/2008**

이 혼합물은 규정1272/2008에 따라 유해물로 분류되지 않음.

**나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**

**다. 유해성-위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성-위험성**

아무런 정보가 없다.

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

**혼합물**

**화학적인 캐릭터리제이션**

이온성 혼합물

물질안전보건자료

CarrierSeal

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 2 의 10

유해 성분

CAS 번호	화학물질명/관용명 및 이명(異名)			함유량
	EC 번호	색인 번호	REACH No.	
	분류 (규정(EC) 번호 1272/2008)			
68439-51-0	Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated			< 2 %
	931-986-9			
	Aquatic Chronic 3; H412			
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one			< 0.05 %
	220-120-9	613-088-00-6		
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1; H302 H315 H318 H317 H400			
2682-20-4	2-methylisothiazol-3(2H)-one			< 0.1 %
	220-239-6	613-326-00-9		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			
55965-84-9	reaction mass of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)			< 0.0015 %
	911-418-6	613-167-00-5		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			

H 전체 문구: 16장을 참조하십시오.

SCL, 급성계수 M 및/또는 ATE

CAS 번호	EC 번호	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
		SCL, 급성계수 M 및/또는 ATE	
68439-51-0	931-986-9	Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated	< 2 %
		경구: LD50 = >2000 mg/kg	
2634-33-5	220-120-9	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	< 0.05 %
		경구: LD50 = 1020 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,05 - 100	
2682-20-4	220-239-6	2-methylisothiazol-3(2H)-one	< 0.1 %
		흡입: ATE = 0,5 mg/l (증기); 흡입: LC50 = 0,11 mg/l (먼지/연무); 경피: LD50 = 242 mg/kg; 경구: LD50 = 285 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
55965-84-9	911-418-6	reaction mass of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	< 0.0015 %
		흡입: LC50 = 1,23 mg/l (증기); 흡입: ATE = 0,05 mg/l (먼지/연무); 경피: LD50 = 660 mg/kg; 경구: LD50 = 457 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

규정(EC) 번호 648/2004에 따른 내용물 레이블 표시

< 5 % 비이온 계면활성제, 방부제 (Methylisothiazolinone, Methylchlorisothiazolinone/methylisothiazolinone).

4. 응급조치 요령

**CarrierSeal**

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 3 의 10

**응급 처치**

**흡입했을 때**

신선한 공기를 공급한다.

**피부에 접촉했을 때**

물을 충분히 사용하여 세척한다. 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

**눈에 들어갔을 때**

세안컵이나 물을 사용하여 즉시 주의 깊게, 그리고 철저하게 세척한다.

**먹었을 때**

구강을 즉시 헹군 후 물을 충분히 마신다.

**가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향**

아무런 정보가 없다.

**기타 의사의 주의사항**

증상에 따라 치료하시오.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

**가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

**적절한 소화물질**

주변 환경에 따라 소화 방법을 선택한다.

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

비가연성.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

화재 시: 자급식 호흡구를 착용하시오.

**추가 정보**

오염된 소화수는 별도로 모은다. 하수설비나 수환경에 유입되지 않게 한다.

**6. 누출 사고 시 대처방법**

**가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

**일반 정보**

개인 보호 장비 사용.

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.

**다. 정화 또는 제거 방법**

**그 밖의 참고사항**

기계적으로 수집한다. 인수한 물질을 폐기물 규정에 따라 처리한다.

**다른 항목 참조**

안전 취급: 참조 단락 7

개인 보호구: 참조 단락 8

폐기물 처리: 참조 단락 13

**7. 취급 및 저장방법**

**가. 안전취급요령**

**안전취급 요령**

어떤 특별한 주의 조치가 필요하지 않다.

**CarrierSeal**

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 4 의 10

**화재와 폭발 예방 조치**

어떤 특별한 화재예방 조치가 필요하지 않다.

**일반 산업 위생에 관한 정보**

오염된 의류를 벗으시오. 휴식 전과 업무 후에 손을 씻으시오. 작업시 음식과 음료 금지.

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

**보관실 및 용기에 대한 요구 사항**

컨테이너를 단단히 닫는다.

**공동 창고 시설 관련 참고사항**

어떤 특별한 주의 조치가 필요하지 않다.

**특정 최종 용도**

플레이팅 에이전트

**8. 노출방지 및 개인보호구**

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**화학물질의 노출기준**

CAS 번호	명칭	ppm	mg/m <sup>3</sup>	개/cm <sup>3</sup>	범주	비고
55965-84-9	2-메틸-3(2H) -이소시아졸론과5-클로로-2-메틸-3(2H)-이소 시아졸론의 혼합물(흡입성); 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone (Inhalable fraction)	-	0.1		TWA	
67-56-1	메틸 알코올; Methanol	200 250	- -		TWA STEL	Skin

**DNEL/DMEL 값**

CAS 번호	명칭	노출 경로	작용	값
2682-20-4	2-methylisothiazol-3(2H)-one			

**나. 적절한 공학적 관리**

**보호 및 위생 조치**

**눈/얼굴 보호**

보안경/안면보호구를 착용하십시오.

**손 보호**

화학물질을 취급할 때 CE 마크와 4자리 검사번호가 부착된 내화학성 장갑만을 착용해야 한다. 내화학성 보호장갑은 위험물질의 농도와 양, 그리고 작업장의 상황에 따라 적합한 타입을 선택해야 한다. 특별한 용도로 사용할 경우 위에서 언급한 보호장갑의 내화학성에 대하여 장갑 제조사와 명확하게 논의하는 것이 좋다.

**신체 보호**

적절한 보호복을 착용하십시오.

**호흡기 보호**

환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.

**CarrierSeal**

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 5 의 10

**9. 물리화학적 특성**

기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태):	반죽	
색상:	청색	
냄새:	중성	
녹는점/어는점:		확정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위:		확정되지 않음
인화성:		확정되지 않음
		해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한:		확정되지 않음
인화 또는 폭발 범위의 상한:		확정되지 않음
인화점:		비가연성.
분해 온도:		확정되지 않음
pH (장소 20 °C):		7,2
용해도:		쉽게 용해
다른 용제에서 용해도		
확정되지 않음		
n 옥탄올/물 분배계수:		확정되지 않음
증기압:		확정되지 않음
밀도:		확정되지 않음
증기밀도:		1,02
(장소 20 °C)		

그 밖의 참고사항

**물리적 위험 분류에 관한 정보**

자연발화 온도		
고체:		확정되지 않음
가스:		해당없음
산화 특성		
비산화성.		

**기타 안전 특성**

증발 속도:		확정되지 않음
고형 성분 함량:		확정되지 않음

**10. 안정성 및 반응성**

반응성

규정에 따라 취급 및 저장될 경우, 유해 반응이 없음.

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

본 제품을 통상의 상온에서 저장하면 안정함.

위험한 반응 가능성

알려진 유해 반응은 없음.

피해야 할 조건

없음

피해야 할 물질

아무런 정보가 없다.

**CarrierSeal**

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 6 의 10

**분해시 생성되는 유해물질**

유해분해물은 알려지지 않음.

**11. 독성에 관한 정보**

**독성학적 영향에 대한 정보**

**급성 독성**

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**ATEmix 계산**

ATE (경구) > 2000 mg/kg; ATE (경피) > 2000 mg/kg; ATE (흡입 증기) > 20 mg/L; ATE (흡입 먼지/연무) > 5 mg/L

CAS 번호	명칭	노출 경로	투여량	종	출처	방법
68439-51-0	Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated	경구	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	경구	LD50 1020 mg/kg	Ratte		
2682-20-4	2-methylisothiazol-3(2H)-one	경구	LD50 285 mg/kg	Ratte	OECD 401	
		경피	LD50 242 mg/kg	Ratte	OECD 402	
		흡입 증기	ATE 0,5 mg/l			
		흡입 (4 h) 먼지/연무	LC50 0,11 mg/l	Ratte	OECD 403	
55965-84-9	reaction mass of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	경구	LD50 457 mg/kg			
		경피	LD50 660 mg/kg			
		흡입 증기	LC50 1,23 mg/l			
		흡입 먼지/연무	ATE 0,05 mg/l			

**피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성**

피부 부식성/피부 자극성(skin corrosion/irritation): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

심한 눈 손상/눈 자극성(serious eye damage/eye irritation): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**호흡기 과민성/피부 과민성**

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**발암성/생식세포 변이원성/생식독성**

생식세포 변이원성(germ cell mutagenicity): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

발암성(carcinogenicity): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

생식독성(reproductive toxicity): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

CarrierSeal

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 7 의 10

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**흡인 유해성**

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

**테스트에 대한 추가 정보**

이 혼합물은 규정 (EC) No. 1272/2008 [CLP]의 의미에서 위험물질로 분류되어 있지 않다.

**기타 유해성에 관한 정보**

**그 밖의 참고사항**

특별한 주의가 필요한 다른 위험 요소는 없습니다.

**12. 환경에 미치는 영향**

**생태독성**

이 제품은 아니다: 환경독성.

CAS 번호	명칭	수생생태 독성	투여량	[h]   [d]	종	출처	방법
68439-51-0	Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated	급성 물고기 독성	LC50 >1-10 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)	OECD 203	
		급성 말무리 독성	ErC50 >1-10 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	OECD 201	
		급성 갑각류 독성	EC50 >1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	급성 물고기 독성	LC50 0,8 mg/l	96 h			
		급성 갑각류 독성	EC50 4,4 mg/l	48 h			
2682-20-4	2-methylisothiazol-3(2H)-one	급성 물고기 독성	LC50 4,77 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		
		급성 말무리 독성	ErC50 0,158 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (Grünalge)		
		급성 갑각류 독성	EC50 1,6 mg/l	48 h	Daphnia magna		
		Noec 갑각류 독성	NOEC 0,04 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 211	
55965-84-9	reaction mass of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	급성 물고기 독성	LC50 0,19 mg/l	96 h			
		급성 말무리 독성	ErC50 0,13 mg/l	72 h			
		급성 갑각류 독성	EC50 1,07 mg/l	48 h			

**잔류성 및 분해성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

CarrierSeal

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 8 의 10

CAS 번호	명칭			
	방법	값	d	출처
	소개			
68439-51-0	Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated			
		>60%	28	OECD TG 301 B
	easily biodegradable			
		>70%	28	OECD TG 301 A
	easily biodegradable			

**생물 농축성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**토양 이동성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**PBT 평가 결과**

혼합물에 함유된 물질들은 REACH, annex XIII에 따른 PBT/vPvB 기준에 부합하지 않음.

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**내분비 교란 특성**

본 제품은 기준을 만족하는 성분이 없기 때문에 비-표적 장기에 관한 내분비 교란 특성을 갖는 성분을 포함하지 않음.

**기타 유해 영향**

아무런 정보가 없다.

**추가 정보**

환경으로 배출하지 마시오.

**13. 폐기시 주의사항**

**폐기 방법**

**폐기방법**

폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하시오.

**폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)**

물을 충분히 사용하여 세척한다. 완전히 비운 포장재는 재활용할 수 있다.

**14. 운송에 필요한 정보**

**육상 운송 (ADR/RID)**

**유엔 번호 또는 식별번호:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**유엔 적정 선적명:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**운송에서의 위험성 등급:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**용기등급:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**내륙 수로 운송 (ADN)**

**유엔 번호 또는 식별번호:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**유엔 적정 선적명:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**운송에서의 위험성 등급:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**용기등급:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**해상 운송 (IMDG)**

**유엔 번호 또는 식별번호:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**유엔 적정 선적명:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.



물질안전보건자료

CarrierSeal

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 9 의 10

**운송에서의 위험성 등급:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**용기등급:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**유엔 번호 또는 식별번호:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**유엔 적정 선적명:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**운송에서의 위험성 등급:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**용기등급:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

**해양오염물질**

환경에 유해함: 아니오

**사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책**

아무런 정보가 없다.

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

해당없음

15. 법적 규제현황

**물질이나 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규정/법규**

**EU 규정**

사용 제한(REACH, 부속서XVII):

Entry 75

2004/42/EC (VOC): 0 mg/L

2012/18/EU (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

**추가 정보**

세정제에 관한 EU 규정 (Regulation (EU) No. 648/2004 (Detergents regulation)).

**기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

물 위험 등급(독일): 1 - 수질에 경미하게 유해함

**화학물질 안정성 평가(Chemical Safety Assessment)**

이 혼합물에 함유된 물질에 대한 물질 안정성 평가를 실행하지 않았다.

16. 그 밖의 참고사항

**약어 및 두문자어**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**H 전체 문구(숫자 및 전체 텍스트)**

H301 삼키면 유독함

H302 삼키면 유해함

물질안전보건자료

CarrierSeal

개정일: 31.08.2023

제품 코드: 091611-RM

쪽 10 의 10

H310	피부와 접촉하면 치명적임
H311	피부와 접촉하면 유독함
H314	피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H330	흡입하면 치명적임
H400	수생생물에 매우 유독함
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
EUH071	기도 부식 작용.

기타

본 정보는 자사가 알고 있는 현재의 지식 수준에 기초하며, 이는 제품의 특성에 대해 보장하지 않으며, 계약의 법적 권한을 가지지 않습니다. 저희 제품의 수령자는 자신의 책임하에 기존의 법과 규정에 유의해야 합니다.

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