

# 물질안전보건자료

## 1. 물질 또는 혼합물 및 공급자에 관한 정보

### 1.1 제품명:

제품명: Dirko™ HT Grey 70 ml  
Dirko™ HT Grey 310 ml

제품 번호: 036.164  
610.023

### 1.2 본 물질 또는 혼합물에 관한 적절한 사용 방법 및 사용상의 제한:

권고 용도: 관절제작, 봉합, 부착용.  
제한 용도: 자료 없음.

### 1.3 본 물질안전보건자료의 공급자 정보:

공급자:  
ElringKlinger AG  
Max-Eyth-Str. 2  
72581 Dettingen/Erms

이메일: det.iam.sdb@elringklinger.com

### 1.4 긴급전화번호:

Giftinformationszentrum (GIZ-Nord) Zentrum Pharmakologie und Toxikologie der Universität  
Göttingen (Germany), +49 551 19240

## 2. 유해성 정보

### 2.1 본 물질 또는 혼합물에 관한 분류:

이 제품은 GHS 분류 기준에 의해 분류되지 않음.

유해 · 위험성 분류: 분류되지 않음

### 2.2 경고표지 항목: 해당없음

### 2.3 기타 유해성:

추가적으로 명시된 정보 없음.

사용 조건 하에서 생성되는 물질:

화학물질명	CAS 번호	식별번호	함유량*
2-Pentanone, oxime	623-40-5		<=5%
Ethanol	64-17-5	KE-13217	<=1%

\*성분이 기체인 경우를 제외하고 농도는 모두 중량 퍼센트로 표시됨. 기체 농도는 용량 퍼센트로 표시됨.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

**혼합물:**

**일반적인 정보:**

폴리디메틸실록산, 실리카, 경화제 혼합물.

**유해 성분(들):**

화학물질명	함유량*	종류	CAS 번호	식별번호
Quartz	10 - 30%	성분	14808-60-7	KE-29983
2-Pentanone, 0,0',0''-(ethenylsilylidyne)trioxime	<10%	성분	58190-62-8	
2-Pentandione, 0,0',0''-(methylsilylidyne)trioxime	<3%	성분	37859-55-5	

\*성분이 기체인 경우를 제외하고 농도는 모두 중량 퍼센트로 표시됨. 기체 농도는 용량 퍼센트로 표시됨.

### 4. 응급조치 요령

**일반적인 정보:**

특정 구급 대책이 명시되지 않음. 증상이 발생할 경우 의사의 진료를 받을 것.

**4.1 응급처치에 대한 설명:**

**흡입:**

이 물질은 의도된 정상적인 사용 상황에서 흡입 위험물로 예상되지 않음. 흡입한 경우: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮겨 안정을 취하십시오. 증상이 발생할 경우 의사의 진료를 받을 것.

**피부 접촉:**

오염된 의복 및 신발을 제거할 것. 비누와 물로 접촉 부위를 세척할 것. 증상이 발생할 경우 의사의 진료를 받을 것. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

**눈 접촉:**

눈에 들어간 경우 깨끗한 물로 15분 이상 충분히 씻어내십시오. 세척 후에도 증상이 계속되면 즉시 의사의 진료를 받을 것.

**입을 통한 섭취:**

구토를 유도하지 말 것. 물로 입을 철저히 헹굽니다. 증상이 발생할 경우 의사의 진료를 받을 것.

**응급처치 대응자를 위한 개인보호구:**

응급 처치자는 자기 보호에 주의하고 권장 보호복(내화학성 장갑, 비산 방지복)을 사용해야 합니다. 응급 절차 및 보호 장비에 관한 정보는 5항 및 8항을 참조할 것.

**4.2 가장 중요한 증상 및 영향, 급성과 지발성 모두:**

특정 증상이 명시되지 않음. 자세한 내용은 물질안전보건자료 11 항을 참조하십시오.

**4.3 긴급한 응급 의료 조치 및 특별 처치가 필요한 상황에 대한 증상:**

**기타 의사의 주의사항:**

특정한 권장사항 없음. 본 안전 데이터 시트를 담당 의사에 보여주십시오.

### 5. 폭발 화재시 대처방법

### 5.1 적절한 (및 부적절한) 소화제:

**적절한 소화제:**

살수, 포말, 건조 분말 또는 이산화탄소.

**부적절한 소화제:**

화재가 확산될 수 있으므로, 고압 살수 방식으로 화재를 진압하지 말 것. 자세한 사항은 10 항 "안정성 및 반응성"을 참조할 것.

### 5.2 화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

제품은 화재 조건에서 연소됩니다. 열분해 또는 연소는 탄소 산화물, 규산염 산화물 및 기타 유독 가스 또는 증기를 방출할 수 있습니다.

### 5.3 화재 진압에 관한 조언:

**화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:**

표준 소방 절차를 준수하고 관련된 기타 위험성을 고려할 것. 손상되지 않은 용기를 화재 구역에서 안전하게 제거하십시오. 안전한 지역으로 대피하고 응급 서비스에 연락할 것. 살수 방식으로 용기를 식힐 것.

오염된 소화수는 별도로 수거하십시오. 배수관이나 지표수에 유입되지 않도록 하십시오.

**화재 진압에 관한 특별한 개인 보호 장비:**

화재 시, 자급식 호흡용 보호구와 전신보호복을 착용할 것.

## 6. 누출사고시 대처방법

### 6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

해당 지역을 환기 시킬 것. 증기를 흡입하지 말 것. 개인 보호장비를 사용할 것. 개인보호구에 관한 사항은 8 항을 참고할 것.

### 6.2 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

하수도, 수로 또는 지하로 방출하지 말 것. 누출물을 모으시오.

### 6.3 정화 또는 제거 방법:

모래 또는 기타 비활성 흡착제로 흡수시킬 것. 용기에 누출물을 수거하여 단단히 밀폐시킬 것. 누출물을 수거한 용기에는 정확한 위험 표시와 내용을 담은 라벨을 부착할 것. 이 제품으로 인해 오염된 바닥 및 사물은 적절한 용매를 사용하여 청소할 것. 다량의 물로 해당 지역을 청소할 것. 폐기물 처리업체에 위탁하여 허가된 장소에서 소각할 것.

### 6.4 다른 항목에 관한 참조:

경고: 오염된 표면이 미끄러울 수 있음. 폐기물 처리에 관한 사항은 13 항을 참고할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

### 7.1 안전취급요령:

#### 예방 조치:

수증기/에어로졸/분진 흡입을 피하고 피부 및 눈에 닿지 않도록 하십시오. 적절한 국소배기장치를 포함한 적합한 환기 시설을 제공하여 지정된 작업 노출기준을 초과하지 않도록 할 것. 환기가 충분하지 않은 경우, 적절한 호흡 보호구를 착용할 것. 개인보호구에 관한 사항은 8항을 참고할 것. 눈 세척실 및 안전한 샤워기를 제공하고 눈에 잘 띄는 곳에 라벨이 부착되어 있는지 확인하십시오. 작업 영역의 제품 수량을 해당 작업에 필요한 양으로 제한하십시오. 우수한 산업 위생 및 안전 관행에 따라 취급하십시오. 용기를 주의해서 취급 및 개봉할 것. 오염을 피하십시오. 피해야 할 물질과 혼합하지 말 것. 자세한 사항은 10항 "안정성 및 반응성"을 참조할 것. 유출, 폐기물을 방지하고 환경으로의 방출을 최소화할 수 있도록 주의하십시오. 누출이 있는 경우, 바닥과 표면이 미끄러움에 유의할 것.

#### 위생대책:

물질을 취급한 후, 먹거나 마시기 전, 그리고/또는 흡연하기 전에 씻는 것과 같은 올바른 개인 위생 습관을 항상 유지할 것. 정기적으로 작업복을 세탁하여 오염 물질을 제거할 것. 세척이 어렵게 오염된 작업화는 버릴 것.

### 7.2 안전한 저장 방법:

현지, 지역, 국내법규에 따라 적절히 보관하십시오. 하수도, 수로 또는 지하로 방출하지 말 것. 불투수성 토양을 제공합니다. 건조한 장소에 보관할 것. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관합니다. 화학 물질의 어느 점 이상으로 온도를 유지할 것. 물리적 손상 및/또는 마찰로부터 보호할 것. 피해야 할 물질로부터 멀리하여 보관할 것. 자세한 사항은 10항 "안정성 및 반응성"을 참조할 것.

#### 당사 사이트에서 자주 사용되는 포장:

에폭시 수지로 코팅된 금속 드럼.

### 7.3 구체적 최종 사용방법:

자료없음.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 8.1 관리 변수:

#### 노출기준설정물질::

##### Quartz

종류	노출기준	출처	작성일자	비고.
TWA	- 0.05 mg/m3	KOR OEL	03 2011	호흡성

##### Titanium dioxide

종류	노출기준	출처	작성일자	비고.
TWA	- 10 mg/m3	KOR OEL	06 2007	

##### Octamethylcyclotetrasiloxane

종류	노출기준	출처	작성일자	비고.
TWA	10 ppm 120 mg/m3	WEEL		

##### Dibutyltin di(acetate)

종류	노출기준	출처	작성일자	비고.
TWA	- 0.1 mg/m3	KOR OEL	03 2011	as Sn
SKIN_DES	- -	KOR OEL	08 2012	Skin 표시 물질은 점막과 눈 그리고

				경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함(피부자극성을 뜻하는 것이 아님) as Sn
--	--	--	--	--

생물학적 노출기준:

사용 조건 하에서의 추가적 노출 기준:

*Ethanol*

종류	노출기준	출처	작성일자	비고.
TWA	1,000 ppm -	KOR OEL	03 2018	

## 8.2 노출 관리:

### 적절한 공학적 관리:

공학적 관리를 통해 공기 오염도를 허용 가능한 노출 수준으로 낮출 것. 잠재적인 노출 조건에 따라 보호 수준과 필요한 관리가 다를 수 있음. 개인 보호구를 사용하는 것보다 공학적관리를 사용하는 것이 항상 바람직 함. 고려할 관리방법: 적절한 환기를 제공할 것. 환기 상태가 나쁜 경우: 공기중 농도를 권장 노출 기준 이하로 유지하기 위해 공정 밀폐계, 국소배기 환기 또는 기타 공학적 관리를 사용할 것. 만일 노출 기준이 정해져 있지 않으면 공기 중 함유량을 수용할 수 있는 수준으로 유지할 것. 세안설비 및 비상샤워시설을 갖출 것.

### 개인 보호구와 같은 개인 보호 조치:

수증기/에어로졸/분진 흡입을 피하고 피부 및 눈에 닿지 않도록 하십시오. 개인 보호 장비는 적용 기준에 따르고, 제품 사용 조건에 알맞게 하며, 개인 보호 장비 공급업자와 논의하여 선택해야 합니다.

#### 눈/얼굴 보호:

측면 실드가 달린 보안경.

#### 손 보호:

보호 장갑을 사용할 것을 권장함.

#### 피부 및 신체 보호:

일반적인 사용 조건에서는 보통 피부 보호가 필요하지 않음. 피부 접촉을 피하기 위해 올바른 산업 위생 절차 및 주의를 준수할 것.

#### 호흡기 보호:

환기가 충분하지 않은 경우, 적절한 호흡 보호구를 착용할 것.

### 환경통제:

자료없음.

## 9. 물리화학적 특성

### 9.1 기본 물리적 및 화학적 특성에 관한 정보:

#### 외관 (물리적 상태, 색 등):

물리적 상태:	고체 (ASTM D4359)
형태:	페이스트
색:	회색
냄새:	자료없음.
pH:	자료없음.
녹는점/어는점:	자료없음.
끓는점:	자료없음.

인화점:	규제되지 않음
가연성:	자료없음.
인화 또는 폭발 범위의 상한:	자료없음.
인화 또는 폭발 범위의 하한:	자료없음.
증기압:	자료없음.
증기밀도:	자료없음.
증발속도:	자료없음.
밀도:	약 1.25 kg/dm <sup>3</sup> (20 °C)
용해도:	
용해도 (물):	거의 녹지 않음
용해도 (기타):	아세톤: 거의 용해되지 않음. 알코올: 거의 용해되지 않음. 지방족 탄화수소: 분산됨. 방향족 탄화수소: 분산됨. 염소계 용제: 분산됨.
n-옥탄올/물 분배계수:	자료없음.
자연발화 온도:	자료없음.
분해 온도:	자료없음.
동점도:	자료없음.
입자 특성:	
입도:	해당없음

**9.2 그 밖의 참고사항:**

산화 성질:	구성부품의 데이터에 따라 산화제로 간주되지 않음. (구조활성 상관관계에 의한 평가)
--------	---

**10. 안정성 및 반응성**

**10.1 반응성:**

공기의 수분과 접촉하는 경우 상온에서 경화됨.

**10.2 화학적 안정성:**

공기와 접촉하지 않는 경우 상온에서 안정적임.

**10.3 유해 반응의 가능성:**

자료없음.

**10.4 피해야 할 조건:**

추가적으로 명시된 정보 없음.

**10.5 피해야 할 물질:**

강산화제, 물.

## 10.6 분해시 생성되는 유해물질:

열분해 또는 연소시 탄소 산화물 및 기타 독성 가스 또는 증기를 방출할 수 있음. 비결정질 실리카.

## 11. 독성에 관한 정보

### 11.1 독성 영향에 관한 정보:

#### 급성 독성:

##### 경구:

급성 독성 추정값 : 15,546.74 mg/kg

##### 경피:

급성 독성 추정값 : 26,218.78 mg/kg

흡입: 자료없음.

#### 반복투여독성:

##### 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

NOAEL(무영향 관찰수준): 18 mg/kg ; (쥐 (Rat) ; 여성, 남성 ; 경구) ; 방법: OECD 422 ; 아급성 노출. 유사제품을 기준으로 한 결과.

NOAEL(무영향 관찰수준): 13 mg/kg ; (쥐 (Rat) ; 여성, 남성 ; 경구) ; 방법: OECD 408 ; 아만성 노출. 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

NOAEL(무영향 관찰수준): 17 mg/kg ; (쥐 (Rat) ; 여성, 남성 ; 경구) ; 방법: OECD 422 ; 아급성 노출. 유사제품을 기준으로 한 결과.

NOAEL(무영향 관찰수준): 13 mg/kg ; (쥐 (Rat) ; 여성, 남성 ; 경구) ; 방법: OECD 408 ; 아만성 노출. 유사제품을 기준으로 한 결과.

#### 피부 부식성/피부 자극성:

##### 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

Not irritating (토끼) ; 방법: OECD 404 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

Not irritating (토끼) ; 방법: OECD 404

#### 심한 눈 손상성/눈 자극성:

##### 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

자극성물질. (토끼) ; 방법: OECD 405 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

눈에 심한 자극을 일으킴. (토끼) ; 방법: OECD 405 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

#### 호흡기 또는 피부 과민성:

##### 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

피부 과민성: 피부에 과민성 물질이 아님. (기니어피그); 방법: OECD 406; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

피부 과민성: 피부에 과민성 물질이 아님. (기니어피그); 방법: OECD 406; 유사제품을 기준으로 한 결과.

### **생식세포 변이원성:**

#### **시험관 내(In vitro): 본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

세균성 역돌연변이 검사: 돌연변이 유발효과 없음. (취장티푸스균; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 471

In vitro gene mutations test on mammalian cells: 돌연변이 유발효과 없음. (쥐 림프종 세포; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 476; 유사제품을 기준으로 한 결과.

염색체 변이: 대사 활성화 양성., 대사 활성화가 없는 음성. (인체 림프구; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 473; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

세균성 역돌연변이 검사: 돌연변이 유발효과 없음. (취장티푸스균; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 471

염색체 변이: 대사 활성화 양성., 대사 활성화가 없는 음성. (인체 림프구; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 473

In vitro gene mutations test on mammalian cells: 돌연변이 유발효과 없음. (쥐 림프종 세포; 대사 활성화가 있고 없음); 방법: OECD 476

#### **생체 내(In vivo): 본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

포유류 적혈구 소핵 검사: 음성 (쥐 (Rat); 경구); 방법: OECD 474; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

포유류 적혈구 소핵 검사: 음성 (쥐 (Rat); 경구); 방법: OECD 474

### **발암성:**

자료없음.

### **생식독성:**

#### **생식: 본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

분류되지 않음

수정능력 연구 1 세대: NOAEL (parent): > 103 mg/kg; NOAEL (F1): 없음.; NOAEL (F2): 없음. (쥐 (Rat); 여성, 남성; 입을 통한 섭취); 방법: OECD 415; 유사제품을 기준으로 한 결과.

NOAEL (parent): > 45 mg/kg NOAEL (F1): 없음.; NOAEL (F2): 없음. (쥐 (Rat); 여성, 남성; 입을 통한 섭취); 방법: According to a standardised method.; 유사제품을 기준으로 한 결과.



*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

분류되지 않음

수정능력 연구 1 세대: NOAEL (parent): > 99 mg/kg; NOAEL (F1): 없음.; NOAEL (F2): 없음. (쥐 (Rat)); 여성, 남성; 입을 통한 섭취); 방법: OECD 415; 유사제품을 기준으로 한 결과. 이 제품은 수정 능력에 영향을 주지 않는 것으로 간주됩니다.

NOAEL (parent): > 43 mg/kg NOAEL (F1): 없음.; NOAEL (F2): 없음. (쥐 (Rat)); 여성, 남성; 입을 통한 섭취); 방법: According to a standardised method.; 유사제품을 기준으로 한 결과. 이 제품은 수정 능력에 영향을 주지 않는 것으로 간주됩니다.

**최기형성: 본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

분류되지 않음

NOAEL (terato): > 103 mg/kg; NOAEL (mater): > 103 mg/kg (쥐 (Rat)); 입을 통한 섭취); 방법: According to a standardised method.; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

분류되지 않음

NOAEL (terato): > 99 mg/kg; NOAEL (mater): > 99 mg/kg (쥐 (Rat)); 방법: According to a standardised method.; 유사제품을 기준으로 한 결과.

**특정표적장기 독성 - 1회 노출:**

**본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

**특정표적장기 독성 - 반복 노출:**

**본사 성분 정보 지식 기준:**

*QUARTZ (14808-60-7):*

흡입하여 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴.

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

**흡인 유해성:**

**본사 성분 정보 지식 기준:**

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 12.1 생태독성:

#### 급성 독성:

어류: 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h): > 117 mg/l ; 방법: OECD 203 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h): > 113 mg/l ; 방법: OECD 203 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

무척추동물: 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

EC50 (물벼룩 (Daphnia magna); 48 h): > 117 mg/l ; 방법: OECD 202 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

EC50 (물벼룩 (Daphnia magna); 48 h): > 113 mg/l ; 방법: OECD 202 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

수생 식물: 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

ErC50 (Algae (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h): 103 mg/l ; 방법: OECD 201 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

NOEC (Algae (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h): 37 mg/l ; 방법: OECD 201 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

ErC50 (Algae (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h): 100 mg/l ; 방법: OECD 201 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

NOEC (growth rate) (Algae (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h): 36 mg/l ; 방법: OECD 201 ; 유사제품을 기준으로 한 결과.

미생물에 대한 독성: 자료없음.

#### 만성독성:

어류: 자료없음.

무척추동물: 자료없음.

### 12.2 잔류성 및 분해성:

물에서의 안정성: 자료없음.

생분해성: 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

1 % (28 d) ; 방법: OECD 301 B ; 쉽게 분해할 수 없음. 유사제품을 기준으로 한 결과.

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

1 % (28 d) ; 방법: OECD 301 B ; 제품은 쉽게 생분해되지 않음.

BOD/COD: 자료없음.

### 12.3 생물 농축성:

생물농축계수 (BCF): 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

생물농축계수 (BCF): 69.21; 이 제품은 생물 농축 가능성이 있는 제품으로 간주되지 않습니다. 구조-활동 관계 (SAR)

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

생물농축계수 (BCF): 103.3; 이 제품은 생물 농축 가능성이 있는 제품으로 간주되지 않습니다. 구조-활동 관계 (SAR)

n-옥탄올/물 분배계수: 본사 성분 정보 지식 기준:

*2-PENTANONE, 0,0',0''-(ETHENYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (58190-62-8):*

Log Kow: 1.25 (22 °C); 방법: OECD 117

*2-PENTANDIONE, 0,0',0''-(METHYLSILYLIDYNE)TRIOXIME (37859-55-5):*

Log Kow: 1.25 (22 °C); 방법: OECD 107; 유사제품을 기준으로 한 결과.

### 12.4 토양 이동성:

자료없음.

### 12.5 기타 유해 영향:

자료없음.

## 13. 폐기시 주의사항

### 13.1 폐기물 처리 방법:

폐기와 관련한 국내 규정을 준수할 것.

#### 폐기방법:

폐기물은 해당 법률 및 규정에 따라 적절한 조치를 취한 후, 허가된 폐기물 처리 업체를 통하여 배출할 것.

#### 오염된 패키지:

오염된 용기는 최대한 비울 것. 폐기물은 해당 법률 및 규정에 따라 적절한 조치를 취한 후, 허가된 폐기물 처리 업체를 통하여 배출할 것. 재활용하거나 승인된 장소에서 폐기할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

### KRDG

규정되지 않음.

### IMDG / IMO

규정되지 않음.

### 국제항공위험물(IATA)

규정되지 않음.

## 15. 법적 규제현황

### 산업안전보건법 :

제조등의 금지유해물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

제조 또는 사용 허가대상 유해물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

관리대상유해물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

특수건강진단 대상유해인자: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

작업환경측정 대상유해인자: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

노출기준설정물질: :물질안전보건자료의 8 항을 참조

### 화학물질관리법에 관한 규제:

사고대비물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

금지물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

제한물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

유독물질: 해당없음 또는 규제 함량 미만.

### 위험물안전관리법에 의한 규제:

위험물안전관리법: 규제되지 않음

### 폐기물관리법에 의한 규제:

지정 폐기물:

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질: 규제되지 않음

이 물질은 산업 폐기물로 폐기해야하며 폐기 방법은 폐기물 관리법에 따라야합니다.

### 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률: 등록대상기존화학물질: 규제되지 않음

### 화학물질목록등재여부:

IECSC:	E(특수 사례)
NZ10C:	화학물질목록에 등재되어 있거나 그 규정을 준수함.
TCSI:	화학물질목록에 등재되어 있거나 그 규정을 준수함.
중독물질제어:	화학물질목록에 등재되어 있거나 그 규정을 준수함.
EU INV:	화학물질목록에 등재되어 있거나 그 규정을 준수함.



Das Original

DIRKO™ HT GREY

버전: 4.2

개정일: 2022.05.25

대체일: -

## 16. 작성일자 또는 최종 개정일자를 포함한 그 밖의 참고사항

최초 작성일자: 2023.03.02

주요참고문헌 및 출처:

자료없음.

추가 정보:

자료없음.

책임의 한계:

본 MSDS는 이 제품과 이 제품의 구성성분 및 유사한 제품의 이용 가능한 데이터에 근거하여 작성된 것임. 현재의 알려진 지식, 경험 및 관련 자료에 근거하여 정확하고 성실하게 작성되었음. 본 자료는 정보 제공 목적으로 고안되었으며, 근로자 및 환경을 보호하기 위한 방식의 채택은 사용자의 자체적인 의사결정에 따름.