

[별표] 유해성심사결과

1. 신규화학물질

고유번호	화학물질명칭 (CAS No.)	유독물질 해당여부	유해성 등	
			유해성	분류 및 표시
2016-284	고유번호 2022-230과 동일			
2019-360	Siloxanes and silicones, di-Me, hydroxylpropyl group-terminated polymer with 1,4-butanediol, cyclohexane, 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethyl, 2-oxepanone, homopolymer, 2-[(1-oxo-propenyl)oxy]ethyl ester-blocked (부여되지 않음)	기타	o 인체 유해성 -경구(LD50)>2,000mg/kg -복귀돌연변이시험: 음성	o 분류 및 표시 - 없음 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음
2019-672	Methyl N-[5-(acetylamino)-4-[2-(2-cyano-4,6-dinitrophenyl)diazenyl]-2-methoxyphenyl]-N-2-propen-1-ylglycinate (1196706-96-3)	기타	o 물리·화학적 특성 -옥탄올 · 물분배계수(log Pow): 3.54 o 환경 유해성 -이분해성물질 아님 -어류(LC50)>100mg/L -물벼룩(EC50)>100mg/L o 인체 유해성 -경구(LD50)>2,000mg/kg -복귀돌연변이시험: 양성 -염색체이상 및 소핵시험: 음성 -피부 자극성 물질 아님 -피부 과민성 물질임	o 분류 및 표시 - 피부 과민성(3.4) 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유전독성이 우려되므로 취급 시 인체에 노출되지 않도록 유의할 것
2020-171	Mixture of methylsilanetriol triphosphate and phosphoric acid (부여되지 않음)	기타	o 환경 유해성 -이분해성물질 아님 -어류(LC50)=16.02mg/L -물벼룩(EC50)=17.68mg/L o 인체 유해성 -경구(LD50)>2,000mg/kg -흡입(LC50) 0.197mg/L -피부 부식성 물질임 -복귀돌연변이, 염색체이상 및 소핵시험: 음성 -반복투여독성(NOEL)=200mg/kg bw/day(28일, rat, oral) -생식 및 발달독성(스크리닝)(NOEL)=250mg/kg bw/day(rat, oral)	o 분류 및 표시 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 1 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 3 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음
2021-160	Fatty acids, (C=20~24), Bu esters (2016009-19-9)	기타	o 환경 유해성 -이분해성물질 아님 -어류(LL50)>100mg/L -물벼룩(EL50)>100mg/L o 인체 유해성 -경구(LD50)>2,000mg/kg -피부 자극성 및 과민성 물질 아님 -복귀돌연변이시험: 음성	o 분류 및 표시 - 없음 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음

※ 비 고

가. 급성독성의 시험동물은 경구와 흡입은 랫드(rat), 경피는 랫드(rat) 또는 래빗(rabbit) 기준임
나. 급성흡입독성 및 어류, 물벼룩, 조류독성시험의 노출시간은 각각 4시간 및 96시간, 48시간, 72시간 기준임
다. "1)"는 해당란의 화학물질에 대한 유사물질 시험자료임
라. "고유번호 ~와 동일"은 해당란의 화학물질이 자료보호의 해지 건에 해당되고 동일물질이 존재하는 경우 표기한 사항임

[별표] 유해성심사결과

2. 기존화학물질

고유번호	2023-378	기존물질 고유번호	KE-11124
화학물질명칭 (CAS No.)	Dimethylamine (124-40-3)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	2023-1-1134
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div>- 인화성 가스(2.2) 구분 1</div> <div>- 고압가스(2.5) 구분 2</div> <div>- 급성독성-경구(3.1) 구분 3</div> <div>- 급성독성-흡입(3.1) 구분 4</div> <div>- 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 1B</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 3</div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div>		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	기체	
	물용해도	물에 용해	
	녹는점/어는점	-92.2℃	
	끓는점	7.0℃	
	증기압	1,688hPa(20℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Kow=-0.38	
	밀도	-	
	입도분석	-	
	인화성	인화성 가스(구분 1)	
	폭발성	-	
	산화성	-	
	점도	-	
	해리상수	pKa=10.732(25℃)	
기타	고압가스에 해당(구분 2)		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=240mg/kg(rabbit) LD50=240mg/kg(guinea pig) LD50 1,000~1,470mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50=3,900mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	LC50=4,540ppm(6시간, rat, 가스) LC50=2,645ppm(4시간, rat, 가스)	
	피부 자극성/부식성	피부 부식성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	-	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblast) ¹⁾ [in vivo] 음성(소핵시험, rat)	
	반복투여독성	LOAEC(12개월, inhalation)=10ppm(국소영향), NOAEC(12개월, inhalation)=50ppm(전신영향)(rat)	
	생식독성	NOAEL(발달독성, oral)=150mg/kg bw/day(rat) ¹⁾ NOAEL(모체 및 생식독성, oral)=40mg/kg bw/day(rat) ¹⁾	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=118mg/L(경수), 17mg/L(연수)(96시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	EC50=88.67mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EC50=9mg/L(96시간, R. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=0.6mg/L(50일, O. mykiss) NOEC=20mg/L(30일, O. mykiss)	
	물벼룩만성독성	NOEC=4.2mg/L(21일, D. magna) NOEC=10mg/L(30일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	본질적 분해성 물질임	
	pH에 따른 가수분해	-	

	생물농축성	-
	흡착 및 탈착	Koc 4~508

고유번호	2023-382	기존물질 고유번호	KE-34129
화학물질명칭 (CAS No.)	Dicyclopentadiene (77-73-6)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	2023-1-1138
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div>- 인화성 액체(2.6) 구분 3</div> <div>- 급성독성-경구(3.1) 구분 4</div> <div>- 급성독성-흡입(3.1) 구분 2</div> <div>- 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2</div> <div>- 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335)</div> <div>- 흡인 유해성(3.10) 구분 1</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1</div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div>		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 고체(20℃), 무색 액체(32.2℃)	
	물용해도	20mg/L(25℃)	
	녹는점/어는점	32.2℃(1,013hPa)	
	끓는점	172.2℃(760mmHg)	
	증기압	1.4mmHg(20℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=2.78(25℃, pH 7)	
	밀도	0.93g/cm³(35℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 액체(구분 3), 인화점: 32.2℃(1,013.5hPa)	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	1~5mPa·s(20℃)	
	해리상수	-	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=590mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat) LD50=6,720mg/kg(rabbit)	
	급성흡입독성	LC50=0.738mg/L(6시간, mouse, 증기) LC50=1.723mg/L(6시간, rat, 증기) 인체에 흡입 노출(증기) 시 눈과 인후에서 산발적인 자극이 보고됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) 음성(유전자변이시험, mouse lymphoma L5178Y cells) [in vivo] -	
	반복투여독성	NOAEL(44일, oral)=4mg/kg bw/day(수컷), 20mg/kg bw/day(암컷)(rat) NOAEL(90일, oral)=30mg/kg bw/day(rat) NOAEL(90일, oral)=25mg/kg bw/day(dog) NOAEC(90일, inhalation)=27.6mg/m³(mouse)	
	생식독성	NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=20mg/kg bw/day(P(암컷), F1), NOAEL=100mg/kg bw/day(P(수컷))(rat, 스크리닝) NOAEL(모체, 생식 및 발달독성, oral)=750ppm(rat, 최기형성) NOAEL(모체 및 태자독성, oral)=20mg/kg bw/day, NOAEL(발달독성, oral)=60mg/kg bw/day(rabbit, 최기형성) NOAEL(모체 및 태자독성, oral)=30mg/kg bw/day(rat, 최기형성)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=15.7mg/L(96시간, I. punctatu)	
	물벼룩급성독성	EC50=0.823mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=0.68mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=0.98mg/L(14일, L. macrochirus)	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	IC _{min} =2ppm(18시간, P. putida)	

성	저서생물만성독성	-
	이분해성	이분해성물질 아님
	본질적 분해성	-
	pH에 따른 가수분해	-
	생물농축성	BCF=53(14일, L. macrochirus)
	흡착 및 탈착	-

고유번호	2023-435	기존물질 고유번호	KE-13785
화학물질명칭 (CAS No.)	2-Ethylhexyl chloroformate (24468-13-1)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	2023-1-1157
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div>- 금속부식성 물질(2.16) 구분 1</div> <div>- 급성독성-흡입(3.1) 구분 1</div> <div>- 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2</div> <div>- 피부 과민성(3.4) 구분 1</div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div>		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	물에 매우 빠르게 분해되는 물질	
	녹는점/어는점	< -55℃	
	끓는점	106~107℃	
	증기압	0.2117hPa(20℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=2.97 ¹⁾	
	밀도	0.98(20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화점: 86℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	1.774mPa·s(20℃)	
해리상수	가수분해로 불안정한 물질(반감기가 12시간 미만)		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=5,420mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC50=0.27mg/L(4시간, rat, 증기)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse) ¹⁾	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster ovary cells)(2-Ethylhexanol) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)(2-Ethylhexanol)	
	반복투여독성	NOAEL(90일, oral)=125mg/kg bw/day(rat, mouse)(2-Ethylhexanol) NOAEC(90일, inhalation)≥0.64mg/L(rat, 증기)(2-Ethylhexanol)	
	생식독성	NOAEL(모체독성 및 초기형성, oral)=650mg/kg bw/day, NOAEL(태자독성, oral)=130mg/kg bw/day(rat)(2-Ethylhexanol)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=3.16mg/L(96시간, L. idus)	
	물벼룩급성독성	LC50=35.2mg/L(48시간, D. magna)(2-Ethylhexanol)	
	담수조류성장저해	ErC50=16.6mg/L, ErC10=5.3mg/L(72시간, S. subspicatus)(2-Ethylhexanol)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC20>83.3mg/L(30분)(2-Ethylhexanol)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임(2-Ethylhexanol)	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	가수분해물질임 반감기: 3.9분(pH 4), 30.2분(pH 7), 20.5분(pH 9)(25℃)	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2024-457	기존물질 고유번호	KE-11372
화학물질명칭 (CAS No.)	N-(1,1-Dimethylethyl)-2-benzothiazolesulfenamide; N-t-Butylbenzothiazole-2-sulfenamide (95-31-8)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	2025-1-1238
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div>- 피부 과민성(3.4) 구분 1</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1</div> <div>※ 급성계수: 10(만성독성 1)</div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div>- 유전독성이 우려되므로 취급 시 인체에 노출되지 않도록 유의할 것</div> <div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div>		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	유백색 고체(과립형)	
	물용해도	46mg/L(20°C)	
	녹는점/어는점	108°C	
	끓는점	측정되지 않음(101.3kPa)	
	증기압	0.036Pa(20°C), 0.062Pa(25°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=3.9	
	밀도	1.31g/cm³(20°C)	
	입도분석	D[4.3]=59.4µm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	가수분해로 불안정한 물질(반감기가 12시간 미만)	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 양성(염색체이상시험, Chinese hamster cells(CHL/IU)) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(42일, oral)=40mg/kg bw/day(암컷), LOAEL=40mg/kg bw/day(수컷)(rat) NOAEL(13주, oral)=375mg/kg bw/day(rat), 188mg/kg bw/day(mouse) ¹⁾ NOAEC(13주, inhalation)=0.2mg/L, LOAEC=0.5mg/L(암컷, rat) ¹⁾	
	생식독성	NOEL(생식 및 발달독성, oral)=200mg/kg bw/day(rat)(스크리닝) NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=500mg/kg bw/day(rat)(최기형성) NOAEL(생식독성, oral)=1,200mg/kg bw/day(rat)(2세대 생식독성) ¹⁾	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=1.38mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50=1.31mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=0.071mg/L, NOErC=0.023mg/L(72시간, R. subcapitata) ErC50=0.14mg/L, NOErC=0.032mg/L(24~72시간, S. capricornutum)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: 0.4~4.3시간(pH 4), 0.8~6.4시간(pH 7), 0.1~1.7일(pH 9)(15, 25, 50°C)	
	생물농축성	-	
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-555	기존물질 고유번호	KE-32533
화학물질명칭 (CAS No.)	4,4'-Sulfonylbisphenol; Bisphenol S (80-09-1)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	(지정 예정)
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 생식독성(3.7) 구분 1B o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	백색 분말	
	물용해도	714mg/L(20℃)	
	녹는점/어는점	245~248℃(101.3 kPa)	
	끓는점	315℃에서 분해	
	증기압	6.29x10 ⁻⁸ Pa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=1.2(23℃, pH 6.2)	
	밀도	1.4g/㎝ ³ (20℃)	
	입도분석	D50=90μm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	산화성 물질 아님	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	pKa=8(20℃)	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=2,830mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>1,000mg/kg(guinea pig)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit) 피부 자극성 물질 아님(EpiDerm)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(90일, oral)=100mg/kg bw/day(수컷), 300mg/kg bw/day(암컷)(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체독성, oral)=100mg/kg bw/day, NOAEL(발달독성, oral)=300mg/kg bw/day(rat) NOAEL(발달독성, oral)=20mg/kg bw/day(F1, rat, 자손의 착상 후 손실 증가) NOAEL(생식독성, 경구)= 60mg/kg bw/day(rat, 발정주기, 발정기간 연장, 생식력 지수 감소)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50=99.7mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=106mg/L(72시간, D. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	NOEC=2.7mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC50=390mg/L(3시간)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	생물농축성 물질 아님	
	흡착 및 탈착	log Koc 2.42~3.21	

고유번호	2025-556	기존물질 고유번호	KE-05-0181
화학물질명칭 (CAS No.)	1,3-Benzenedimethanamine, N-(2-phenylethyl) derivs. (404362-22-7)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	2003-1-542
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div><div>- 급성독성-경구(3.1) 구분 4</div><div>- 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 1</div><div>- 피부 과민성(3.4) 구분 1</div><div>- 특정 표적장기 독성-반복 노출(3.9) 구분 1</div><div>- 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1</div><div>- 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1</div></div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div><div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div></div>		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	연한 노란색의 점성이 있는 액체	
	물용해도	0.361~2,050mg/L(20℃, pH 7.6)	
	녹는점/어는점	<-20.15℃	
	끓는점	303.0℃(99.64~100.03kPa)	
	증기압	1.3×10 ⁻⁵ Pa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow>6.20 log Pow 2.59~7.22(예측값)	
	밀도	1.047g/cm ³ (20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화점: 177℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	분자 내에 산화성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	점도	-	
	해리상수	-	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50 500~2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 부식성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	-	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] -	
	반복투여독성	NOEL(28일, oral)=5mg/kg bw/day, LOAEL(28일, oral)=15mg/kg bw/day(rat) NOAEC(90일, inhalation)=0.00299mg/m ³ (전신영향), LOAEC(90일, inhalation)=0.00299mg/m ³ (국소영향)(rat)	
	생식독성	NOAEL(전신독성, oral)=15mg/kg bw/day, NOEL(생식독성, oral)=15mg/kg bw/day(스크리닝)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LL50=4.0mg/L(96시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	EL50=3.4mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErL50=0.15mg/L, NOEL=0.040mg/L(72시간, S. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: >1년(pH 4, 7, 9, 25℃)	
	생물농축성	BCF 11~2,901(0.2mg/L), BCF 18~2,281(0.02mg/L)(28일, C. Carpio)	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-557	기존물질 고유번호	KE-11943
화학물질명칭 (CAS No.)	Dinitrogen oxide; Nitrous oxide (10024-97-2)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	(지정 예정)
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 산화성 가스(2.4) 구분 1 - 고압가스(2.5) 구분 2, 3 - 생식독성(3.7) 구분 1B - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H336) - 특정 표적장기 독성-반복 노출(3.9) 구분 1 - 오존층 유해성(4.2) 구분1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 기체(20℃, 101.3kPa)	
	물용해도	1,500mg/L(15℃)	
	녹는점/어는점	-90.81℃(101.325kPa)	
	끓는점	-88.48℃(101.325kPa)	
	증기압	42,900mmHg(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	0.001799g/㎤(25℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	산화성 가스(구분 1)	
	점도	-	
해리상수	-		
기타	고압가스에 해당(액화가스, 냉동 액화가스) 오존층 유해성 물질임(온실가스), 지구온난화지수(GWP) 310, 오존파괴지수(ODP) 0.017		
인 체 유 해 성	급성경구독성	-	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC50>500,000ppm(=900,061mg/㎥)(75분, rat, 가스) LC50>500,000ppm(=900,061mg/㎥)(4시간, mouse, 가스) 사람에게 흡입 노출 시 마취영향이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	-	
	눈 자극성/부식성	-	
	호흡기 및 피부 과민성	-	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblast(V79)) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster lung fibroblast(V79)) [in vivo] 음성(열성치사시험, drosophila melanogaster) 음성(자매염색분체교환시험, human(정맥혈), inhalation)	
	반복투여독성	NOAEC(6개월, inhalation)=700,000ppm(rat) NOAEC(14주, inhalation)=약 50,000ppm(=91,500mg/㎥)(mouse) 사람에게 수많은 사례에서 반복 노출시 신경계에 악영향이 관찰됨	
	생식독성	NOAEC(생식 및 발달독성, inhalation)=10,000ppm(rat) NOAEC(생식독성, inhalation)=약 1,000ppm(rat) NOAEC(최기형성, inhalation)=약 500ppm(rat) *암컷 랫드에서 발정주기 변화, 생식력 감소, 수컷 랫드에서 고환 중량 감소, 정자형성 세포 손상 관찰됨 *랫드에서 한배 새끼 수 감소, 초기 및 재흡수 증가, 태자 골격기형, 산자수 감소에 따른 발달독성이 관찰됨	
	발암성	NOAEC(78주, inhalation)=400,000ppm(mouse)	
환 경 유 해 성	어류급성독성	-	
	물벼룩급성독성	-	
	담수조류성장저해	-	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	

0	이분해성	-
	본질적 분해성	-
	pH에 따른 가수분해	-
	생물농축성	-
	흡착 및 탈착	-

고유번호	2025-558	기존물질 고유번호	KE-04496
화학물질명칭 (CAS No.)	Calcium chloride (10043-52-4)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	백색 고체	
	물용해도	745,000mg/L(20℃)	
	녹는점/어는점	782℃	
	끓는점	300℃ 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체	
	증기압	녹는점이 300℃를 초과하는 물질	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	2.15(15℃)	
	입도분석	D10=8.2μm, D50=93.2μm, D90=304.2μm	
	인화성	-	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	-		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=2,301mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50> 5,000mg/kg(rabbit)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse langerhans cells) ¹⁾	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) 모호함*(유전자변이시험, mouse lymphoma L5178Y cells) ¹⁾ [in vivo] 모호함*(소핵시험, rat, mouse) ¹⁾ *고농도 염화염류의 영향으로 삼투압 불균형에 의한 위양성의 결과가 일부 나타남.	
	반복투여독성	NOAEL(1년, oral) 1,000~2,000mg/kg bw/day(rat) NOAEL(2년, oral)=1,820mg/kg bw/day(수컷)(rat) ¹⁾ LOAEL(2년, oral)=2,533mg/kg bw/day(수컷)(rat) ¹⁾	
	생식독성	NOAEL(모체 및 발달독성, oral)>169mg/kg bw/day(rabbit, 최기형성)	
	발암성	랫드를 이용한 2년 발암성시험(경구)에서 발암물질로 분류되지 않음	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=4,630mg/L(96시간, P. promelas)	
	물벼룩급성독성	EC50=2,400mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EC50>4,000mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=230mg/L, LOEC=860mg/L(25일, O. mykiss)	
	물벼룩만성독성	LOEC(생식)=240mg/L, EC50(사망률)=900mg/L, NOEC(새끼수)=481mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-559	기존물질 고유번호	KE-20461
화학물질명칭 (CAS No.)	3-Hydroxy-2,2-dimethylpropyl 3-hydroxy-2,2-dimethylpropanoate (1115-20-4)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	○ 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 ○ 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	백색 고체(flake)	
	물용해도	239,000mg/L(25℃)	
	녹는점/어는점	54.6℃	
	끓는점	283.2℃	
	증기압	4.70x10 ⁻⁵ hPa(20℃), 1.10x10 ⁻⁴ hPa(25℃), 0.0055hPa(50℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=0.858(25℃)	
	밀도	1.019g/cm ³ (20℃)	
	입도분석	D10=368μm, D50=926μm, D90=1,539μm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질	
기타			
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=8,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC0=0.04mg/L(8시간, rat, 분진)(설정농도)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 양성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster ovary cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(90일, oral)=300mg/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체 및 발달독성, oral)=1,000mg/kg bw/day(rat, 최기형성) NOAEL(부모 및 생식독성, oral)=1,000mg/kg bw/day(rat, 2세대 생식독성) ¹⁾	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=3,181mg/L(96시간, L. idus)	
	물벼룩급성독성	EC50>500mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=3,170mg/L(72시간, D. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC50(30분)>1,000mg/L	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-560	기존물질 고유번호	KE-24862
화학물질명칭 (CAS No.)	Isobutanol (78-84-2)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 인화성 액체(2.6) 구분 2 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	60,000mg/L(25°C)	
	녹는점/어는점	-65.9°C	
	끓는점	64.4°C	
	증기압	287.98hPa(30.6°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=0.77 log Pow=1.97	
	밀도	0.78g/cm³(25.8°C)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 액체(구분2), 인화점: -24°C(1,013hPa)	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	고인화성물질	
	점도	0.538mPa·s(28.2°C)	
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=3,730mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50=5,583mg/kg(rabbit) LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	LC50=671mg/L(8분, rat, 증기)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 양성(염색체이상시험, Chinese hamster ovary cells) [in vivo] 양성(포유류 골수 염색체이상시험, mouse) 음성(소핵시험, rat, mouse)	
	반복투여독성	NOAEC(90일, inhalation)=1,000ppm(국소영향), 2,000ppm(전신독성)(rat), NOAEC(90일, inhalation)=500ppm(국소영향), 2,000ppm(전신독성)(mouse) *고농도 노출 시 후각상피의 변성 등 호흡기 자극이 관찰됨	
생식독성	NOAEC(모체독성, inhalation)=3mg/L, NOAEC(태자독성, inhalation)≥12mg/L(rat)(최기형성) NOEC(생식독성, inhalation)=7,580mg/m³(P0, F1, F2, rat)(2세대 생식독성) ¹⁾		
발암성	랫드 및 마우스를 이용한 105주 발암성시험(흡입)에서 발암물질로 분류되지 않음		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=23mg/L(96시간, P. promelas)	
	물벼룩급성독성	EC50=277mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EC50=83.7mg/L(72시간, D. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-561	기존물질 고유번호	KE-32262
화학물질명칭 (CAS No.)	Styrenated phenol (61788-44-1)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	(지정 예정)
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-흡입(3.1) 구분 4 - 피부 과민성(3.4) 구분 1 - 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 내지 연노랑 투명 액체	
	물용해도	0.00918mg/L(30°C), 0.00707mg/L(20°C), 0.00941mg/L(10°C) ¹⁾	
	녹는점/어는점	12°C	
	끓는점	>186°C	
	증기압	4.1×10 ⁻³ Pa(20°C), 7.0×10 ⁻³ Pa(25°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=3.33(mono-styrylphenol), 6.24(Di-styrylphenol), 7.77(Tri-styrylphenol)	
	밀도	1.079g/cm ³ (20°C)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 물질 아님, 인화점: 214.8°C	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	분자 내에 산화성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	점도	31,696mm ² /s	
	해리상수	-	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	LC50=1.567mg/L(수컷), LC50>1.83mg/L(암컷)(4시간, rat)	
	피부 자극성/부식성	피부 부식성 물질 아님(SkinEthic™) 피부 자극성 물질 아님(SkinEthic™)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(MCTT HCE™ EIT)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(28일, oral)<250mg/kg bw/day(rat) NOAEL(90일, oral)=300mg/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체 및 생식발달, oral)=300mg/kg bw/day(rat, 스크리닝) NOAEL(모체 및 발달독성, oral)=500mg/kg bw/day(rat, 최기형성)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=1.9mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	-	
	담수조류성장저해	ErC50=0.340mg/L(72시간, P. subcapitata)(측정농도)	
	어류만성독성	EC50=0.0287mg/L, NOEC=0.0137mg/L(생존율), EC50=0.0286mg/L(43일, O. latipes) NOEC=0.0021mg/L(성비-미분화), NOEC=0.0618mg/L(수컷 성비, VTG)(63일, D. rerio) ¹⁾	
	물벼룩만성독성	EC50=0.223mg/L, NOEC=0.115mg/L(생식)(21일, D. magna)(측정농도) ¹⁾ NOEC=0.035mg/L(21일, D. magna)(생식)(측정농도) ¹⁾	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC50>100mg/L(3시간)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	본질적 분해성 물질 아님	
	pH에 따른 가수분해	염기성 조건에서 반감기 6.4~23.5일(50°C)	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-562	기존물질 고유번호	KE-32336
화학물질명칭 (CAS No.)	Sulfamic acid (5329-14-6)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-경구(3.1) 구분 4 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	고체	
	물용해도	181,400mg/L(20°C, pH<1)	
	녹는점/어는점	205°C에서 분해	
	끓는점	끓기 전에 분해되는 물질	
	증기압	0.8Pa(20°C)	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	2.15g/cm³(25°C)	
	입도분석	평균 688µm, D50=658.7µm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	분자 내에 산화성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	pKa=0.9974(25°C)		
기타			
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50 300~2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(human) 피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster ovary cells) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster lung fibroblasts) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(28일, oral)=200mg/kg bw/day(rat) NOAEL(90일, oral)≥500mg/kg bw/day(rat) ¹⁾ NOAEC(90일, inhalation)≥50.68mg/m³(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체독성, oral)=600mg/kg bw/day, NOAEL(발달독성, oral)=200mg/kg bw/day(rat, 최기형성) NOAEL(전신독성 및 생식독성, oral)=150mg/kg bw/day(P0), NOAEL(전신독성, oral)=500mg/kg bw/day(F1)(rat, 확장 1세대 생식독성) 랫드에 19개월 동안 식이(0.05%) 노출시 생식독성이 관찰되지 않음(3세대 생식독성) ¹⁾	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=70.3mg/L(96시간, P. promelas)	
	물벼룩급성독성	EC50=76.0mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=53.9mg/L, NOEC=10.8mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC≥30mg/L(35~49일, O. mykiss) ¹⁾	
	물벼룩만성독성	NOEC(생식)=37.2mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	LOEC=26g/L(37일, activated sludge) ¹⁾	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: 10~100시간(pH 2.5, 50°C)	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-563	기존물질 고유번호	KE-24797
화학물질명칭 (CAS No.)	4-Methylphenol reaction products with dicyclopentadiene and isobutylene (68610-51-5)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 생식독성(3.7) 구분 2 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 4 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 고축적성 물질에 해당하므로 사용 및 취급 과정에서 환경으로 배출되지 않도록 주의할 것		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	연한 노란색 고체(flakes)	
	물용해도	<0.01mg/L(20 °C, pH 6~6.7)	
	녹는점/어는점	118°C	
	끓는점	299.3~325.3°C	
	증기압	0.000032Pa(25°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=7.93(25°C) log Pow=7.56(30°C)	
	밀도	상대밀도: 1.0736(20°C)	
	입도분석	D10=0.353µm, D50=0.716µm, D90=1.622µm	
	인화성	인화성 고체 아님	
	폭발성	-	
	산화성	-	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	-	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>5,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster ovary cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(91~92일, oral)=500ppm(=32mg/kg bw/day(수컷), 38mg/kg bw/day(암컷))(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체독성, oral)=50mg/kg bw/day, NOAEL(태자독성, oral)=15mg/kg bw/day(rabbit)(최기형성) *태자에서 흉골기형이 관찰됨	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>0.2mg/L(96시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	EC50>0.2mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50>0.2mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOELR=1mg/L(생식)(34일, P. promelas)	
	물벼룩만성독성	NOEC=100mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	NOEC=10,000 mg/L(17시간, P. putida)(pH 5.79)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	고축적성 물질임 BCF=4,801.9, 12,675.5(BMF 보정값)	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-564	기존물질 고유번호	KE-24894
화학물질명칭 (CAS No.)	Isobutanol (78-83-1)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 인화성 액체(2.6) 구분 3 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335, H336) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	85,000mg/L(25℃)	
	녹는점/어는점	-108℃	
	끓는점	108℃(1,013.25hpa)	
	증기압	1,170Pa(20℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=0.79(25℃)	
	밀도	0.8002g/㎤(21℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 액체(구분 3), 인화점: 28℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	4mPa·s(20℃)	
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,830mg/kg(수컷), LD50=3,350mg/kg(암컷)(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(수컷), LD50=2,460mg/kg(암컷)(rat)	
	급성흡입독성	LC0>157.89ppm(=0.464mg/L)(6시간, rat, 증기) *랫드에 급성흡입노출시 비정상적인 호흡, 폐의 괴사, 저혈동성, 마취상태 등이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse) ¹⁾	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(in vitro 포유류 세포 소핵시험, 유전자변이시험, Chinese hamster lung fibroblasts (V79)) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(13주, inhalation(증기))>2,500ppm(≒7.5mg/L)(rat)	
	생식독성	NOAEL(최기형성, 모체독성, inhalation(증기))=10mg/L(rat)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>1,430mg/L(96시간, P. promelas)	
	물벼룩급성독성	EC50=1,100mg/L(D. pulex), 1,300mg/L(D. magna), 1,200mg/L(C. reticulata)(48시간)	
	담수조류성장저해	ErC50=2,300mg/L(48시간, D. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-565	기존물질 고유번호	KE-27679
화학물질명칭 (CAS No.)	Oxybenzenesulfonyl hydrazine (80-51-3)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호	(지정 예정)
분류 및 표시	<div>o 분류 및 표시</div> <div>- 자기반응성 물질 및 혼합물(2.8) 구분 4</div> <div>- 급성 독성-경구(3.1) 구분 4</div> <div>- 생식세포 변이원성(3.5) 구분 2</div> <div>- 특정 표적장기 독성-반복노출(3.9) 구분 2</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1</div> <div>- 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1</div> <div>o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항</div> <div>- 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것</div>		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	고체	
	용해도	62.5mg/L(20°C)	
	녹는점/어는점	155°C	
	끓는점	끓기 전에 분해되는 물질	
	증기압	0.00000543hPa(80°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow≤-0.14(25°C)	
	밀도	1.52g/cm³(20°C)	
	입도분석	14~17µm(평균)	
	인화성	-	
	폭발성	폭발성 물질 아님	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	가수분해로 불안정한 (반감기가 12시간 미만) 물질	
기타	자기반응성 물질임(type D)		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50 1,000~2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC50>5mg/L(4시간, rat, 증기)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 양성(복귀돌연변이시험) 양성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse) DNA 손상 유발(in vivo comet assay, rat)	
	반복투여독성	NOEL(28일, oral)=10mg/kg bw/day(rat, 신장영향) NOAEL(90일, oral)=10mg/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(생식독성, oral)=45mg/kg bw/day(rat)(스크리닝) NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=30mg/kg bw/day(rat)(스크리닝) NOAEL(모체 및 발달독성, 최기형성, oral)=60mg/kg bw/day(rat)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=74.2mg/L(96시간, O. latipes)(설정농도)	
	물벼룩급성독성	EC50=0.69mg/L(48시간, D. magna)(측정농도)	
	담수조류성장저해	ErC50=0.35mg/L, NOEC=0.059mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=0.09mg/L(45일, O. latipes)	
	물벼룩만성독성	NOEC=2.13mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC50>20mg/L(30분)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: 11.7시간(pH 4), 7.9시간(pH 7), 5.9시간(pH 9)(25°C)	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	Koc 39~91	

고유번호	2025-566	기존물질 고유번호	KE-29362
화학물질명칭 (CAS No.)	1-Propanol; Propyl alcohol (71-23-8)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 인화성 액체(2.6) 구분 3 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H336) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	물에 혼화됨	
	녹는점/어는점	-127.05℃	
	끓는점	97℃	
	증기압	28.2hPa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	logPow=0.2(25℃)	
	밀도	0.8g/㎝³(20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 액체(구분 3), 인화점: 23.5℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	2.21mPa·s(20℃)	
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50 1,870~8,000mg/kg(rat) *랫드를 이용한 4개 시험결과를 토대로 급성경구독성 물질로 분류되지 않음	
	급성경피독성	LD50=4,032mg/kg(rabbit)	
	급성흡입독성	LC50>33.8mg/L(4시간, rat, 증기) *랫드에 흡입노출 시 마취, 통증반사의 감소 등이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig, mouse)	
	유전독성	[in-vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts(V79)) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster ovary cells) [in-vivo] -	
	반복투여독성	NOAEC(90일, inhalation)>6478.3mg/m³(전신영향), 629.3mg/m³(국소영향)(rat) ¹⁾	
	생식독성	NOAEC(모체독성, inhalation)=17,640mg/m³, LOAEC(발달독성, inhalation)=17,460mg/m³(rat)(최기형성) NOAEC(부모독성, inhalation)=8,730mg/m³(P, 수컷), NOAEC(발달독성, inhalation)=8,730mg/m³(F1)(rat)(2세대 생식독성)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=3,200mg/L(48시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	LC50=1,000mg/L(48시간, G. pulex) EC50=3,644mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	NOEC=1,150mg/L(48시간, C. pyrenoidosa) EC50=9,170mg/L(48시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	NOEC>100mg/L(21일, D. magna) ¹⁾	
	육생식물독성	EC50 540~4,206mg/L(7일, T. aestivum)	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	IC50>1,000mg/L(3일, P. putida)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-567	기존물질 고유번호	KE-29363
화학물질명칭 (CAS No.)	2-Propanol (67-63-0)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 인화성 액체(2.6) 구분 2 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2B - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H336) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색의 휘발성 액체	
	물용해도	물에 혼화됨	
	녹는점/어는점	-87.9℃	
	끓는점	82.3℃	
	증기압	4,400Pa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=0.05	
	밀도	0.7809g/㎤(25℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화성 액체(구분 2), 인화점: 12℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	0.576mPa·s(75℃), 1.028mPa·s(50℃), 2.038mPa·s(25℃), 4.619mPa·s(0℃)	
해리상수	pKa=15.7		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	랫드에 흡입 노출 시 마취상태, 중추신경계 진정 효과, 운동실조 등이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEC(90일, inhalation)=1,500ppm(rat, mouse, 증기)	
환 경 유 해 성	생식독성	NOAEL(모체 및 태자독성, inhalation)=3,500ppm(rat, 최기형성) NOEL(부모독성, inhalation)=500mg/kg bw/day(수컷), NOAEL(태자독성, inhalation)=100mg/kg bw/day(rat, 2세대 생식독성)	
	발암성	발암성 물질 아님 NOAEL(104주, inhalation)=5,000ppm(rat), NOAEL(78주, inhalation)=5,000ppm(mouse)	
	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50>1,000mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EC50>1,000mg/L(72시간, S. capricornutum)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-568	기준물질 고유번호	KE-29533
화학물질명칭 (CAS No.)	2-Ethylhexyl acrylate(103-11-7)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2 - 피부 과민성(3.4) 구분 1 - 발암성(3.6) 구분 2 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335) - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 3 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	9.6mg/L(25℃)	
	녹는점/어는점	-90℃	
	끓는점	215℃	
	증기압	0.24hPa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=4.64	
	밀도	0.88(20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화점: 86℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	1.75mPa·s(20℃), 1.19mPa·s(40℃)	
해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=4,435mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50=7,522mg/kg(rabbit)	
	급성흡입독성	LC0>1.19mg/L(8시간, rat, 증기)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse, human)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster V79 cells) 음성(in vitro 소핵시험, human lymphocytes) [in vivo] 음성(비정기적 DNA 합성 시험, rat)	
	반복투여독성	NOAEC(90일, inhalation)=0.075mg/L(국소영향), 0.226mg/L(전신영향)(rat) *랫드에 흡입 노출 시 호흡기도 자극(비갑개의 후각점막 변성)이 관찰됨 NOAEL(90일, dermal)=262mg/kg bw/day(국소영향)(mouse)	
생식독성	NOAEC(모체독성, inhalation)=0.563mg/L, NOAEC(태자 및 발달독성, inhalation)=0.75mg/L(rat)(최기형성) NOAEC(생식독성, oral)=0.75mg/L(P0, rat)		
발암성	발암성 구분 2에 해당(2년, mouse, dermal) IARC Group 2B		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=1.81mg/L(96시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	EC50=1.3mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=1.71mg/L, NOEC=0.45mg/L(72시간, D. subspicatus)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	EC10=0.91mg/L(생식), 0.85mg/L(성장)(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC20>1,000mg/L(30분, activated sludge)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: 18.5시간(pH 11), 210시간(pH 7), 533시간(pH 3)(25℃)	
	생물농축성	BCF=347L/kg(28일, C. carpio)	
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-569	기존물질 고유번호	KE-33465
화학물질명칭 (CAS No.)	3a,4,7,7a-Tetrahydro-1,3-isobenzofurandione (85-43-8)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 - 피부 과민성(3.4) 구분 1 - 호흡기 과민성(3.4) 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	흰색 파우더	
	물용해도	-	
	녹는점/어는점	102.2℃(375.3K)	
	끓는점	216℃(489K)	
	증기압	1.1 Pa(20℃), 1.6 Pa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	-	
	밀도	1.371g/cm³	
	입도분석	D50=654.8µm, 평균입경: 667µm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	분자 내에 산화성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	가수분해로 불안정한 물질(반감기가 12시간 미만)	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse) 호흡기 과민성 물질임(human)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(90일, 경구)=100mg/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체 및 생식독성, oral)=300mg/kg bw/day(rat) ¹⁾	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latyipes)	
	물벼룩급성독성	EC50>100mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50>100mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	반감기: <30분(pH 4, 7, 9, 실온)	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-570	기존물질 고유번호	KE-29342
화학물질명칭 (CAS No.)	α,α',α''-1,2,3-Propanetriyltris[ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]] polymer with 1,3-diisocyanatomethylbenzene and α-hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] (57451-08-8)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 특정 표적장기 독성-반복 노출(3.9) 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 구성단량체 중 "Toluene diisocyanate (CAS No. 26471-62-5)"은 유독물질임		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	담황색 액체	
	물용해도	77.8mg/L(20℃)	
	녹는점/어는점	250℃ 이상에서 분해됨	
	끓는점	-	
	증기압	-	
	옥탄올/물 분배계수	-	
	밀도	1.104g/cm³(20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	-	
	폭발성	-	
	산화성	-	
	점도	-	
	해리상수	-	
	기타	-	
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(28일, oral)=500mg/kg bw/day(rat) * 선위 및 샘위 점막하 염증세포 침윤, 선위 궤양, 선위 상피의 증식 관찰	
	생식독성	NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=500mg/kg bw/day(rat)(스크리닝)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50>100mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EC50>100mg/L, NOEC=100mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-571	기존물질 고유번호	KE-13152
화학물질명칭 (CAS No.)	Ethanedioic acid; Oxalic acid (144-62-7)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-경구(3.1) 구분 4 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 - 특정 표적장기 독성-반복 노출(3.9) 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	백색의 고체 분말	
	물용해도	108,000mg/L(25℃, pH 1)	
	녹는점/어는점	>160℃(C2H2O4.2H2O)	
	끓는점	끓기 전에 분해되는 물질	
	증기압	0.0312Pa(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=-1.7(23℃)(C2H2O4.2H2O)	
	밀도	0.813g/cm³(20℃)	
	입도분석	D10=30μm, D50=101μm, D90=248μm(C2H2O4.2H2O)	
	인화성	인화성 물질 아님(C2H2O4.2H2O)	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	pKa=1.46(20℃)		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50 300~2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	-	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)(C2H2O4.2H2O)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster lung fibroblasts)(C2H2O4.2H2O) [in vivo] -	
	반복투여독성	LOAEL(70일, oral)=1,250mg/kg bw/day(rat) *사람과 랫드에 반복 노출 시 신장독성이 관찰됨 NOAEL(90일, oral)≥63mg/kg bw/day(rat)(C2H2O4.2H2O)	
	생식독성	NOAEL(모체 및 태자독성, oral)=10,000ppm(rabbit)(최기형성)(C2H2O4.2H2O) NOAEL(생식독성, oral)=250mg/kg bw/day(mouse, P0, F1)	
발암성	-		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, D. rerio)(pH 보정)	
	물벼룩급성독성	EC50=162.2 mg/L(48시간, D. magna)(pH 보정)	
	담수조류성장저해	ErC50=20.58 mg/L(72시간, P. subcapitata)(C2H2O4.2H2O)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	EC50=16mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-572	기존물질 고유번호	KE-35518
화학물질명칭 (CAS No.)	Zinc (7440-66-6)		
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함 단, 입자크기 1mm 이상인 경우 제외	유독물질 고유번호	(지정 예정)
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 수생환경 유해성(4.1) 급성 구분 1 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것.		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	열은 회색 분말(powder) 빛나는 은색 주조아연입자(cast zinc particles)	
	물용해도	0.1mg/L(20℃, pH 6.93~8.57, powder), 0.4mg/L(20℃, pH 6.03~6.53, cast)	
	녹는점/어는점	409℃(powder), 416℃(cast)	
	끓는점	300℃ 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체	
	증기압	녹는점이 300℃를 초과하는 물질	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	6.9g/cm³(22℃, powder), 7.1g/cm³(22℃, cast)	
	입도분석	D50=71μm, D80=148μm(powder), D50=2,380μm, D80>2,380μm(cast)	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC50>5.41mg/L(4시간, rat, 분진)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(guinea pig) ¹⁾	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig) ¹⁾	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) ¹⁾ 음성(유전자변이시험, mouse lymphoma L5178Y cells) ¹⁾ [in vivo] 음성(소핵시험, mouse) ¹⁾	
	반복투여독성	NOAEL(13주, oral)=31.52mg/kg bw/day(rat) ¹⁾	
	생식독성	NOAEL(모체독성 및 최기형성, oral) 9.6~17mg Zn/kg bw/day(rat) LOAEL(부모독성, oral)=7.5mg/kg bw/day, NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=15mg/kg bw/day(=7.2mg Zn/kg bw/day)(F1, rat)(2세대 생식독성) ¹⁾	
	발암성	마우스를 이용한 발암성시험(1년, oral)에서 발암물질로 분류되지 않음 ¹⁾	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=0.169mg Zn/L(96시간, O. mykiss)	
	물벼룩급성독성	EC50=0.413mg/L(48시간, C. dubia)	
	담수조류성장저해	IC50=0.136mg Zn/L, NOEC=0.024mg Zn/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=0.039mg Zn/L(30일, O. mykiss)	
	물벼룩만성독성	NOEC=0.0056mg Zn/L(24일, H. costata)	
	육생식물독성	EC10 235~5,855mg/L(21일, T. aestivum) ¹⁾ NOEC(뿌리 생장, 묘조 수확량) 32~100mg/kg soil dw(24~25일, T. pratense), 32mg/kg soil dw(24일, V. sativa) ¹⁾	
	육생무척추동물독성	NOEC 100~1,000mg Zn/kg soil dw(28일, E. fetida) ¹⁾	
	활성슬러지호흡저해	IC50=0.35mg/L, NOEC=0.1mg/L(4시간, activated sludge) ¹⁾	
	저서생물만성독성	NOEC(생존, 생장, 우화, 번식)=850mg/kg sediment dw(56일, C. dilutus) ¹⁾	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	BCF 2.92~69.48(7~21일, C. fusca) ¹⁾	
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-573	기존물질 고유번호	KE-35551
화학물질명칭 (CAS No.)	Zinc dross (69011-50-3)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	○ 분류 및 표시 - 없음 ○ 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	은회색 분말	
	물용해도	<0.2mg/L(20℃, pH 9.78~11.2)	
	녹는점/어는점	406℃	
	끓는점	300℃ 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체	
	증기압	녹는점이 300℃를 초과하는 물질	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	6.98g/cm ³ (22℃), 7.1g/cm ³ (22℃, cast)	
	입도분석	D50=2,078μm, D80=2,908μm	
	인화성	인화성을 유발할 수 있는 작용기를 포함하고 있지 않는 불연성 물질	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	-	
	급성흡입독성	LC50>5.41mg/L(4시간, rat, 분진)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(guinea pig) ¹⁾	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig) ¹⁾	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) ¹⁾ 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung fibroblasts) ¹⁾ [in vivo] 음성(소핵시험, rat, inhalation) ¹⁾	
	반복투여독성	NOAEL(13주, oral)=13.26mg Zn/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(모체독성 및 최기형성, oral) 9.6~17mg Zn/kg bw/day(rat) LOAEL(부모독성, oral)=7.5mg/kg bw/day, NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=15mg/kg bw/day(=7.2mg Zn/kg bw/day)(F1, rat)(2세대 생식독성) ¹⁾	
	발암성	마우스를 이용한 발암성시험(1년, oral)에서 발암물질로 분류되지 않음 ¹⁾	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50 1.692~1.777mg/L(96시간, E. suratensis) ¹⁾	
	물벼룩급성독성	EC50=1.833mg Zn/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	IC50=0.15mg Zn/L, NOEC=0.05mg Zn/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC=0.172mg Zn/L(30일, C. baridi)	
	물벼룩만성독성	EC50=0.117mg Zn/L(20℃), EC50=0.147mg Zn/L(25℃)(21일, D. magna)	
	육생식물독성	EC10 235~5,855mg/L(21일, T. aestivum) ¹⁾	
	육생무척추동물독성	NOEC(생식)=100mg Zn/kg soil dw(20℃), NOEC=30mg Zn/kg soil dw(25℃)(28일, E. doerjesi) NOEC(생식) 32~1,000mg/kg soil dw(28일, F. candida) ¹⁾	
	활성슬러지호흡저해	EC50=5.2mg/L(3시간, activated sludge) ¹⁾	
	저서생물만성독성	NOEC(생식)=730mg Zn/kg sediment dw(42일, M. plumulosa)	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	BCF 2.92~69.48(7~21일, C. fusca) ¹⁾	
	흡착 및 탈착	log Kp=3.2(solids-water in soil) ¹⁾	

고유번호	2025-574		기존물질 고유번호	KE-25762
화학물질명칭 (CAS No.)	2,3-Epoxypropyl neodecanoate (26761-45-5)			
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호		-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 피부 과민성(3.4) 구분 1A - 생식세포 변이원성(3.5) 구분 2 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음			
유해성				
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체		
	물용해도	70mg/L(20℃, pH 5.3)		
	녹는점/어는점	-73℃		
	끓는점	269℃(104kPa)		
	증기압	1.5Pa(25℃)		
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=4.4(25℃, pH 6.7)		
	밀도	0.000969g/cm³(20℃)		
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질		
	인화성	인화점>94℃		
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질		
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질		
	점도	8.3mm²/s(20℃), 4.42mm²(40℃)		
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-			
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)		
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)		
	급성흡입독성	LC50>0.24mg/L(4시간, rat, 증기)		
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)		
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)		
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(guinea pig, GARDskin)		
	유전독성	[in vitro] 양성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster ovary cells) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse) 음성(비정기적 DNA 합성시험, rat, oral) 양성(형질전환 설치류 체세포 및 생식세포 유전자변이시험, 체세포, mouse, oral) 모호함(형질전환 설치류 체세포 및 생식세포 유전자변이시험, 생식세포, mouse, oral)		
	반복투여독성	NOAEL(90일, oral)=100mg/kg bw/day(수컷), 1,000mg/kg bw/day(암컷)(rat)		
	생식독성	NOAEL(모체 및 태자독성, oral)=1,000mg/kg bw/day(rat)(최기형성)		
	발암성	-		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=4.6mg/L(96시간, O. latipes) LC50=5mg/L(96시간, O. mykiss)		
	물벼룩급성독성	EC50=3.8mg/L(48시간, D. magna)		
	담수조류성장저해	ErC50=2.9mg/L(72시간, P. subcapitata)		
	어류만성독성	-		
	물벼룩만성독성	-		
	육생식물독성	-		
	육생무척추동물독성	-		
	활성슬러지호흡저해	NOEC=500mg/L(3시간, activated sludge)		
	저서생물만성독성	-		
	이분해성	이분해성물질 아님(분해율 약 7~8%)		
	본질적 분해성	본질적 분해성 물질임(분해율 약 68%)		
	pH에 따른 가수분해	반감기: 8.8~9.8일(pH 4, 7, 9, 25℃)		
	생물농축성	-		
흡착 및 탈착	log Koc=2.16			

고유번호	2025-575		기존물질 고유번호	KE-09505
화학물질명칭 (CAS No.)	1-Decene homopolymer, hydrogenated (68037-01-4)			
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호		-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 흡인 유해성(3.10) 구분 1 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음			
유해성				
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	투명 액체		
	물용해도	<0.1mg/L(20°C)		
	녹는점/어는점	< -57°C		
	끓는점	217~596°C		
	증기압	<0.545Pa(20°C)		
	옥탄올/물 분배계수	log Pow>6.5		
	밀도	0.83g/cm³(15°C)		
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질		
	인화성	인화점: 219~257°C		
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질		
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질		
	점도	16.9~45.9mm²/s(40°C)		
	해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-			
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>5,000mg/kg(rat)		
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)(1-Dodecene polymer with 1-decene, hydrogenated) LD50>3,000mg/kg(rabbit)(1-Decene dimer, hydrogenated)		
	급성흡입독성	-		
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)		
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)		
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)		
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, human lymphocytes)(1-Dodecene trimer, hydrogenated) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster ovary cells)(1-Dodecene trimer, hydrogenated) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)(1-Dodecene polymer with 1-decene, hydrogenated) 음성(소핵시험, mouse)(1-Dodecene, dimer, hydrogenated)		
	반복투여독성	NOAEL(91일, oral)=1,000mg/kg bw/day(rat)		
	생식독성	NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=1,000mg/kg bw/day(P0, F1, rat)(스크리닝)		
	발암성	-		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LL50>1,000mg/L(96시간, O. mykiss)		
	물벼룩급성독성	EL50>1,000mg/L(48시간, D. magna)		
	담수조류성장저해	ErL50>1,000mg/L, NOEC=1,000mg/L(72시간, S. capricornutum)		
	어류만성독성	-		
	물벼룩만성독성	NOEL=125mg/L(21일, D. magna)		
	육생식물독성	-		
	육생무척추동물독성	-		
	활성슬러지호흡저해	EC50>10,000mg/L(16시간, P. putida)(1-Decene dimer, hydrogenated)		
	저서생물만성독성	-		
	이분해성	이분해성물질 아님		
	본질적 분해성	-		
	pH에 따른 가수분해	-		
	생물농축성	-		
	흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-576	기존물질 고유번호	2014-3-5789
화학물질명칭 (CAS No.)	Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 2 - 피부 과민성(3.4) 구분 1 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 3 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유전독성이 우려되므로 취급 시 인체에 노출되지 않도록 유의할 것		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	3.6mg/L(25℃, pH 약 8)	
	녹는점/어는점	-14℃	
	끓는점	≥300℃	
	증기압	약 1,000Pa(175℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=3.627, 5.75, 6.145, >6.2(25℃, pH 5.5)	
	밀도	1.01~1.05g/cm³(20℃)	
	입도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화점: 158~177℃(closed cup)	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	300~400mPa·s(평균값 334mPa·s)(25℃)	
해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질임(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질임(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 양성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) ¹⁾ [in vivo] 음성(소핵시험, mouse) 음성(소핵시험, mouse) ¹⁾	
	반복투여독성	NOAEL(90일, oral)=500ppm(=41.91mg/kg bw/day)(rat)	
	생식독성	NOEL(모체독성, oral)=60mg/kg bw/day, NOAEL(태자독성, oral)=300mg/kg bw/day(rat)(최기형성) NOAEL(전신독성, oral)=500ppm(=39.57 mg/kg bw/day(F0), 41.91 mg/kg bw/day(F1)), NOAEL(생식독성, oral)=1,500ppm(=124.29 mg/kg bw/day(F0), 130.25 mg/kg bw/day(F1))(rat)(2세대 생식독성)	
발암성	-		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LL50=25.8mg/L(96시간, D. rerio)	
	물벼룩급성독성	EL50=14mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	EL10=약 6mg/L, EL50=15mg/L, NOELR<5mg/L(72시간, D. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EL50>100mg/L(3시간)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님(28일 분해율 4%)	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
생물농축성	BCF=160(10μg/L), 69~190(1μg/L)(8주, C. carpio) ¹⁾		
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-577	기존물질 고유번호	KE-35144
화학물질명칭 (CAS No.)	Urea (57-13-6)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	○ 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2 ○ 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	결정형 고체	
	물용해도	624,000mg/L(20℃)	
	녹는점/어는점	134℃	
	끓는점	끓기 전에 분해되는 물질	
	증기압	1.2×10 ⁻⁵ mmHg(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow<-1.73(22℃)	
	밀도	1.33g/cm ³ (20℃)	
	입도분석	D10=1.6mm, D50=1.96mm, D90=2.46mm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	pKb<0.6	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat) LDLo>16,000mg/kg(수컷)(pig)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster fibroblast) 일부 고농도로 수행한 염색체이상시험에서 삼투압 영향으로 인한 양성의 결과가 관찰됨 [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(12개월, oral)=45,000ppm(=2,250mg/kg bw/day(rat), =6,750mg/kg bw/day(mouse))	
	생식독성	NOAEL(모체 및 태자독성, oral)≥1,000mg/kg bw/day(rat)	
발암성	마우스 및 랫드를 이용한 발암성 시험결과(12개월) 발암물질로 분류되지 않음		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latipes) LC50>9,100mg/L, NOEL=4,961ppm(96시간, Barilius barna(Ham))	
	물벼룩급성독성	EC50>10,000mg/L(24시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50>100mg/L, NOEC=100mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	LC50(30일, 사망률)=3,000mg urea/kg dw, EC10(30일, 성장억제)=520mg/kg dw, EC10(60일, 생식)=160mg urea/kg dw(E. fetida) EC10(56일, 생식)=417mg/kg soil dw, EC50=1,018mg/kg soil dw(E. fetida, pH 6.0 보정)	
	활성슬러지호흡저해	독성 임계값(Toxicity threshold)=29mg/L(72시간, E. sulcatum), 독성 임계값(Toxicity threshold)>1,000mg/L(16시간, P. putida)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질 아님(분해율 54%)	
	본질적 분해성	본질적 분해성 물질임(분해율 약 93~98%)	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
흡착 및 탈착	Koc 0.037~0.064		

고유번호	2025-578	기존물질 고유번호	KE-31380
화학물질명칭 (CAS No.)	Sodium carbonate (497-19-8)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.4) 구분 2 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	백색 분말	
	물용해도	212,500mg/L(20°C)	
	녹는점/어는점	856°C	
	끓는점	300°C 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체	
	증기압	녹는점이 300°C를 초과하는 물질	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	2.52~2.53(20°C)	
	입도분석	D50=133μm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	pKa=10.33(20°C)(carbonate ion)	
	기타	-	
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=2,800mg/kg(rat)(Na2CO3·H2O)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rabbit)(Na2CO3·H2O)	
	급성흡입독성	LC50>4.96mg/L(4.5시간, rat, 분진) ¹⁾ *1시간 노출 시 활동 감소, 불규칙한 호흡, 구부정한 자세 및 무기력증이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit) *시험물질 투여 후 세척하지 않은 시험동물에서 눈 파열등이 관찰됨	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(human)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) ¹⁾ 음성(염색체이상시험) 음성(in vitro 소핵시험, Chinese hamster ovary cells) ¹⁾ [in vivo] -	
	반복투여독성	NOAEL(130주, oral)=2,667mg/kg bw/day(수컷), 3,331mg/kg bw/day(암컷)(rat) ¹⁾	
	생식독성	NOAEL(모체 및 태자독성, oral)≥245mg/kg bw/day(rat)(최기형성) NOAEL(모체 및 태자독성, oral)≥340mg/kg bw/day(mouse)(최기형성) NOAEL(모체 및 태자독성, oral)≥179mg/kg bw/day(rabbit)(최기형성)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=300mg/L(96시간, L. macrochirus) LC50=740mg/L(96시간, G. affinis)	
	물벼룩급성독성	EC50 200~227mg/L(48시간, Ceriodaphnia sp.)	
	담수조류성장저해	-	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-579	기존물질 고유번호	KE-29083
화학물질명칭 (CAS No.)	Potassium carbonate (584-08-7)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	흰색 고체	
	물용해도	물에 매우 잘 용해됨(1,110g/L, 25°C, pH 11.6)	
	녹는점/어는점	891°C	
	끓는점	300°C 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체	
	증기압	녹는점이 300°C를 초과하는 물질	
	옥탄올/물 분배계수	무기물	
	밀도	2.29g/cm³	
	입도분석	D50=15.26µm	
	인화성	-	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	pK1=6.35, pK2=10.33(25°C)	
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=2,800mg/kg(rat) ¹⁾	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rabbit) ¹⁾	
	급성흡입독성	LC50>4.96mg/L(4.5시간, rat, 분진) *1시간 노출 시 활동 감소, 불규칙한 호흡, 구부정한 자세 및 무기력증이 관찰됨.	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit) ¹⁾	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit) ¹⁾ *시험물질 투여 후 세척하지 않은 시험동물에서 눈 파열등이 관찰됨	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster fibroblast) 음성(유전자변이시험, mouse lymphoma L5178Y cell) ¹⁾ [in vivo] -	
	반복투여독성	NOAEL(21일, inhalation)=0.4mg/L(=0.123mg a.i./L)(전신독성), 0.2mg/L(=0.062mg a.i./L)(국소영양, 호흡기)(rat) NOAEL(90일, oral)=4,326mg/kg bw/day(수컷), 4,879mg/kg bw/day(암컷)(rat) ¹⁾ NOAEL(130주, oral)=2,667mg/kg bw/day(수컷), 3,331mg/kg bw/day(암컷)(rat) ¹⁾	
	생식독성	NOEL(모체 및 발달독성, oral)=180mg/kg bw/day(rat)(최기형성) NOEL(모체 및 발달독성, oral)=290mg/kg bw/day(mouse)(최기형성)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=880mg/L(96시간, P. promelas) ¹⁾ LC50=720mg/L(48시간, I. punctatus) ¹⁾	
	물벼룩급성독성	EC50=660mg/L(48시간, D. magna) ¹⁾	
	담수조류성장저해	EC50=1,337mg/L(120시간, N. linearis) ¹⁾	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	-	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-580	기존물질 고유번호	KE-32527
화학물질명칭 (CAS No.)	1,1'-Sulfonylbis[4-chlorobenzene]; Bis(4-chlorophenyl) sulfone (80-07-9)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 2 - 수생환경 유해성(4.1) 만성 구분 2 o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 고잔류성/고축적성 물질에 해당하므로 사용 및 취급 과정에서 환경으로 배출되지 않도록 주의할 것		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	약한 냄새가 나는 흰색 분말	
	물용해도	0.86mg/L(20°C, pH 5.5~6)	
	녹는점/어는점	143~152°C	
	끓는점	397°C 이상에서 분해	
	증기압	0.00071Pa(50°C), 0.0028Pa(60°C), 0.01Pa(70°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=3.9(22°C)	
	밀도	1.504g/cm³(20.2°C)	
	입도분석	D50=240µm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	산화성 물질 아님	
	점도	상온에서 고체인 물질	
해리상수	이온화될 수 있는 작용기를 포함하지 않는 물질		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=5,400mg/kg(수컷), 4,810mg/kg(암컷)(rat)	
	급성경피독성	LD50>10,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	-	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(유전자변이시험, Chinese hamster ovary cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOEL(14주, oral)=2mg/kg bw/day(rat) *간 무게 증가와 관련된 중심소엽의 간세포 비대증이 관찰됨 NOAEL(106주, oral)=1.5mg/kg bw/day(수컷), 1.6g/kg bw/day(암컷)(rat)	
환 경 유 해 성	생식독성	NOAEL(부모독성, oral)=15mg/kg bw/day(수컷), NOAEL(생식독성, oral)=50mg/kg bw/day(rat)(스크리닝) NOAEL(모체독성, oral)=60mg/kg bw/day, NOAEL(발달독성, oral)=180mg/kg bw/day(rat)(최기형성)	
	발암성	발암성 물질 아님(rat, mouse)	
	어류급성독성	LC0≥0.98mg/L(96시간, D. rerio)	
	물벼룩급성독성	EC0≥0.93mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50>0.86mg/L, NOEC=0.28mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	NOEC>50µg/L(35일, C. carpio)	
	물벼룩만성독성	NOEC=0.32mg/L(21일, D. magna)	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	NOEC>1,000mg/L(3시간)	
	저서생물만성독성	NOEC=11.8mg/kg(28일, C. riparius)	
	이분해성	이분해성물질 아님	
	본질적 분해성	고잔류성 물질임 반감기(sediment): 1287.2일(사양토), 394.3일(식양토)(수중 퇴적물에서의 호기성 및 혐기성 전환시험(호기성조건), 20°C)	
	pH에 따른 가수분해	가수분해물질 아님	
생물농축성	고축적성 물질임 BCF 75~82L/kg(C. carpio) BMF 37~63(U. aalge), 3.2~10.9(P. carbo), 2~6.7(H. grypus)		
흡착 및 탈착	log Koc=3.5(23°C)		

고유번호	2025-581	기존물질 고유번호	KE-03788
화학물질명칭 (CAS No.)	1,4-Butanediol (110-63-4)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-경구(3.1) 구분 4 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H336) o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무색 액체	
	물용해도	1,000,000mg/L(20℃)	
	녹는점/어는점	20.4℃	
	끓는점	229.5℃	
	증기압	0.0105mmHg(25℃)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow=-0.86	
	밀도	1.0171g/㎤(20℃)	
	임도분석	고체(분말, 과립 또는 섬유)가 아닌 형태로 시장에 출시 또는 사용되는 물질	
	인화성	인화점: 121℃	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물 질	
	산화성	분자 내에 산화성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	점도	84.9mPa·s(20℃)	
해리상수	pKa=14.5		
기타	-		
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=1,830mg/kg(수컷), 2,000mg/kg(암컷)(rat) LD50 300~2000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50> 5,000mg/kg(암컷)(rat)	
	급성흡입독성	LC50>15mg/L(4시간, rat, 에어로졸)	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	눈 자극성 물질 아님(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig, mouse)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(42일, oral)=200mg/kg bw/day(rat) NOAEL(90일, oral)=225mg/kg bw/day(rat), 525mg/kg bw/day(mouse) ¹⁾ *단회 노출 시 행동감소, 혼수상태 등 마취영향이 관찰됨	
생식독성	NOAEL(생식독성, oral)=800mg/kg bw/day(P0), NOAEL(태자독성, oral)=400mg/kg bw/day(F1)(rat)(스크리닝) NOAEL(모체 및 태자독성, oral)=500mg/kg bw/day(rat)(최기형성) ¹⁾ NOAEL(생식 및 발달독성, oral)=12,000mg/kg bw/day(F0, F2), NOAEL(생식독성, oral)=5,000mg/kg bw/day(F1)(rat)(2세대 생식독성) ¹⁾ NOAEL(생식독성, oral)=542mg/kg bw/day(암컷), 348mg/kg bw/day(수컷)(P0, F1, F2)(rat)(2세대 생식독성) ¹⁾		
발암성	랫드 및 마우스 발암성시험(2년, oral)에서 발암물질로 분류되지 않음 ¹⁾		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>100mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50>1,000mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50> 1,000mg/L(72시간, S. capricornutum)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	-	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
생물농축성	-		
흡착 및 탈착	-		

고유번호	2025-582	기존물질 고유번호	KE-20831
화학물질명칭 (CAS No.)	Citric acid (77-92-9)		
유독물질 해당여부	기타	유독물질 고유번호	-
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-흡입(3.1) 구분 4 - 심한 눈 손상/눈 자극성(3.3) 구분 1 - 특정 표적장기 독성-1회 노출(3.8) 구분 3 (H335) o 그 밖의 안전관리에 필요한 사항 - 없음		
유해성			
물리 화 학 적 특 성	물질의 상태	흰색 결정 분말	
	물용해도	592,000mg/L(20°C)	
	녹는점/어는점	153°C	
	끓는점	끓기 전에 분해되는 물질	
	증기압	1.6E-10Pa(25°C)	
	옥탄올/물 분배계수	log Pow<0	
	밀도	1.665g/cm³	
	입도분석	D50=15.7µm	
	인화성	인화성 물질 아님	
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질	
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질	
	점도	상온에서 고체인 물질	
	해리상수	pKa=3.13, 4.76, 6.40(25°C)	
	기타	-	
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat)	
	급성흡입독성	LC50=1.7339mg/L(수컷), >1.7mg/L(암컷)(4시간, rat, 미스트) *랫드에 흡입 노출시 호흡곤란 등 호흡기 자극이 관찰됨	
	피부 자극성/부식성	피부 자극성 물질 아님(rabbit)	
	눈 자극성/부식성	심한 눈 손상 물질임(rabbit)	
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig, human)	
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, Chinese hamster lung cells) [in vivo] 음성(소핵시험, mouse)	
	반복투여독성	NOAEL(2년, oral)=1,200mg/kg bw/day(rat)	
	생식독성	NOAEL(발달독성, oral)>241mg/kg bw/day(mouse) NOEL(생식독성, oral)=2,500mg/kg bw/day(rat)	
	발암성	-	
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50>95.539mg/L(96시간, O. latipes)	
	물벼룩급성독성	EC50=66.6mg/L(48시간, D. magna)	
	담수조류성장저해	ErC50=36.9mg/L, NOEC=25.1mg/L(72시간, P. subcapitata)	
	어류만성독성	-	
	물벼룩만성독성	-	
	육생식물독성	-	
	육생무척추동물독성	-	
	활성슬러지호흡저해	EC0=80mg/L(8일, M. aeruginosa)	
	저서생물만성독성	-	
	이분해성	이분해성물질임	
	본질적 분해성	-	
	pH에 따른 가수분해	-	
	생물농축성	-	
	흡착 및 탈착	-	

고유번호	2025-583		기존물질 고유번호	KE-22570
화학물질명칭 (CAS No.)	Lithium hydroxide (1310-65-2)			
유독물질 해당여부	유독물질에 해당함	유독물질 고유번호		(지정 예정)
분류 및 표시	o 분류 및 표시 - 급성독성-경구(3.1) 구분 3 - 피부 부식성/자극성(3.2) 구분 1B o 그 밖에 안전관리에 필요한 사항 - 유해화학물질영업허가 등 화학물질관리법에 따른 규정을 준수할 것			
유해성				
물 리 화 학 적 특 성	물질의 상태	무취 흰색 결정		
	용해도	71,000~125,000mg/L(20℃)		
	녹는점/어는점	445~471℃		
	끓는점	300℃ 초과 온도에서 녹거나 끓기 전에 분해되는 고체		
	증기압	녹는점이 300℃를 초과하는 물질		
	옥탄올/물 분배계수	무기물		
	밀도	1.5g/cm³		
	입도분석	D50=13.81µm		
	인화성	인화성 물질 아님(LiOH·H2O)		
	폭발성	분자 내에 폭발성과 관련 있는 화학그룹이 없는 물질		
	산화성	가연성물질과 발열 반응하지 않는 물질		
	점도	상온에서 고체인 물질		
해리상수	pKa 13.8~14.18(20℃)			
기타	-			
인 체 유 해 성	급성경구독성	LD50=363mg/kg(mouse) LD50=210mg/kg(암컷), 280mg/kg(수컷)(rat) LD50=197.7mg/kg(rat)(LiOH·H2O)		
	급성경피독성	LD50>2,000mg/kg(rat) ¹⁾		
	급성흡입독성	LC50>6.15mg/L(rat, 4시간, 분진)(LiOH·H2O)		
	피부 자극성/부식성	피부 부식성 물질임(in vitro, Corrositex®)		
	눈 자극성/부식성	-		
	호흡기 및 피부 과민성	피부 과민성 물질 아님(guinea pig) ¹⁾		
	유전독성	[in vitro] 음성(복귀돌연변이시험) 음성(염색체이상시험, human lymphocytes) 음성(유전자변이시험, mouse lymphoma L5178Y cells)(LiOH·H2O) [in vivo] -		
	반복투여독성	NOAEL(2년, oral)=13.9mg Li/kg bw/day(rat) ¹⁾ NOAEL(oral)=1.2mg Li/kg bw/day(human) ¹⁾		
	생식독성	NOEL(모체독성, oral)=30mg/kg bw/day, NOEL(태자독성)=90mg/kg bw/day(rat)(최기형성) ¹⁾ NOAEL(부모독성, oral)=15mg/kg bw/day(P0, P1), NOAEL(생식독성)=45mg/kg bw/day(P0, P1)(rat)(2세대 생식독성) ¹⁾		
	발암성	-		
환 경 유 해 성	어류급성독성	LC50=109mg/L(96시간, D. rerio)(LiOH·H2O)		
	물벼룩급성독성	EC50=19.1mg/L(48시간, D. magna)		
	담수조류성장저해	EC50=153.44mg/L, NOEC=10mg/L(72시간, P. sucapitata)(LiOH·H2O)		
	어류만성독성	NOEC=17.35mg/L(34일, D. rerio)(LiOH·H2O)		
	물벼룩만성독성	NOEC=4mg/L(21일, D. magna)(LiOH·H2O)		
	육생식물독성	-		
	육생무척추동물독성	-		
	활성슬러지호흡저해	EC50=180.8mg/L(3시간)		
	저서생물만성독성	-		
	이분해성	-		
	본질적 분해성	-		
	pH에 따른 가수분해	-		
	생물농축성	-		
	흡착 및 탈착	-		

※ 비 고
가. "1)"는 해당란의 화학물질에 대한 유사물질 시험자료임