安全データシート

Super2 Combo Value Pack (JCSG-plus & PACT premier)

作成改訂日：2025.06.03

文書整理番号：SDM231022-1-J

1. 化学品及び会社情報

製品等のコード	MD1-75 / MD1-75-HT
化学品の名称	：Super2 Combo Value Pack (JCSG-plus & PACT premier) / Super2 Combo Value Pack (JCSG-plus & PACT premier) HT-96

供給者情報

会社名	：Molecular Dimensions Limited Calibre Scientific UK Unit 5A, R-Evolution@ The Advanced Manufacturing Park Selden Way, Rotherham S60 5XA United Kingdom ：www.calibrescientific.com
電話番号	：+44-(0)-11422-42257
メールアドレス	：enquiries@moleculardimensions.com

日本総販売元

会社名	ワケンビーテック株式会社 企画推進部 〒562-0035 大阪府箕面市船場東 3 丁目 6-62 Semba LS ビル 3F ：https://www.wakenbtech.co.jp/
電話番号	：072-749-5300
メールアドレス	：info@wakenbtech.co.jp
緊急連絡電話番号	：UK 999（消防、救急車、警察） 日本 0120-749-810 （消防・救急車:119、警察:110）

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	：研究用試薬（医薬用外毒物）

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

火薬類	: 区分外
可燃性/引火性ガス	: 区分外
引火性液体	: 区分 2
引火性個体	: 区分外
自己反応性化学品/有機過酸化物	: 区分外
自然発火性液体/固体	: 区分外
自己発熱性化学品	: 区分外
水反応可燃性化学品	: 区分外
支燃性/酸化性ガス	: 区分外
酸化性液体/固体	: 区分 2
高圧ガス	: 区分外
金属腐食性	: 区分外
急性毒性（経口）	: 区分 3
急性毒性（吸入）	: 区分 1
急性毒性（経皮）	: 区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 区分 1A
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 区分 1
呼吸器感作性	: 区分 1
皮膚感作性	: 区分 1
生殖細胞変異原性	: 区分 1A
発がん性	: 区分 1A
生殖毒性	: 区分 1 A
特定標的臓器毒性，単回ばく露	: 区分 3
特定標的臓器毒性，反復ばく露	: 区分 1

吸引性呼吸器有害性　　：区分外

水生環境有害性（急性）　　：区分 1

水生環境有害性（長期間）　　：区分 1

GHS 表示

絵表示またはシンボル　　：

注意喚起語　　：危険

危険有害性情報　　：

H225 可燃性/引火性の高い液体および蒸気

H272 火災助長のおそれ、酸化性物質

H301 飲み込むと有毒

H302 飲み込むと有害

H302+H312 飲み込むと有害、皮膚に接触すると有害

H312 皮膚に接触すると有害

H314 重篤な皮膚の薬傷、眼の損傷

H315 皮膚刺激

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H318 重篤な眼の損傷

H319 強い眼刺激

H330 吸入すると生命に危険

H331 吸入すると有毒

H332 吸入すると有害

H334 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ

H335 呼吸器への刺激のおそれ

H336 眠気やめまいのおそれ

H340 遺伝性疾患のおそれ

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い

H350, H350i 発がんのおそれ

H351 発がんのおそれの疑い

H360, H360D, H360F, H360FD 生殖能または胎児への悪影響のおそれ

H372 長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害

H400 水生生物に強い毒性

H410 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

H412 長期的影響により水生生物に有害

注意書き ：安全対策：

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

P210 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

P220 衣類、禁忌物質、可燃物から遠ざけること。

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P273 環境への放出をさけること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P281 指定された個人用保護具を使用すること。

P284 呼吸用保護具を着用すること。

応急措置：

P301+P310 飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

P305+P351+P338 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P308+P313 ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当てを受けること。

P310 ただちに医師に連絡すること。

P311 医師に連絡すること。

保管：

廃棄：

P501 内容物を都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非常事態の概要 ：データなし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ： 混合物

危険有害成分

化学名	CAS 番号	EC 番号	化審法番号	分子量 (g/mol)	濃度
1,2-プロパンジオール 1,2-propanediol	57-55-6	200-338-0	2-234	76.09	25%v/v
1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane	123-91-1	204-661-8	5-839	88.11	2%v/v
2-プロパノール 2-Propanol	67-63-0	200-661-7	2-207	60.1	10-14%v/v
酢酸アンモニウム Ammonium acetate	631-61-8	211-162-9	-	77.08	0.1-0.2M
塩化アンモニウム Ammonium chloride	12125-02-9	235-186-4	1-218	53.49	0.2M
クエン酸アンモニウム tri-Ammonium citrate	3458-72-8	222-394-5	-	243.22	0.2M
ギ酸アンモニウム Ammonium formate	540-69-2	208-753-9	-	63.06	0.2M
硝酸アンモニウム Ammonium nitrate	6484-52-2	229-347-8	1-395	80.04	0.2M
リン酸 2 アンモニウム di-Ammonium hydrogen phosphate	7783-28-0	231-987-8	1-379	132.06	1.0M
リン酸アンモニウム Ammonium dihydrogen phosphate	7722-76-1	231-764-5	1-379	115.03	0.2M
硫酸アンモニウム Ammonium sulfate	7783-20-2	231-984-1	1-400	132.14	0.17-3.2M
ビシン BICINE	150-25-4	205-775-1	2-1287	163.17	0.1M
ビス-トリス　プロパン Bis-TRIS propane	64431-96-5	264-899-3	-	282.33	0.1M
塩化カドミウム 2.5 水和物 Cadmium chloride hemi(pentahydrate)	7790-78-5	233-296-7	-	228.36	0.005M
ホウ酸 Boric acid	10043-35-3	233-139-2		61.83	0.1M

酢酸カルシウム水和物 Calcium acetate hydrate	114460-21-8	200-580-7	-	158.17	0.16-0.2M
塩化カルシウム 2 水和物 Calcium chloride dihydrate	10035-04-8	600-075-5	-	147.01	0.02-0.2M
3-(シクロヘキシルアミノ)-1-プロパンスルホン酸 CAPS	1135-40-6	214-492-1	-	221.32	0.1M
塩化セシウム Cesium chloride	7647-17-8	231-600-2	1-631	168.36	0.05M
2-(シクロヘキシルアミノ)エタンスルホン酸 CHES	103-47-9	203-115-6	-	207.29	0.1M
クエン酸 Citric acid	77-92-9	201-069-1	2-1318	192.12	0.1M
塩化コバルト 6 水和物 Cobalt chloride hexahydrate	7791-13-1	231-589-4	-	237.93	0.005-0.01M
DL-リンゴ酸 DL-Malic acid	6915-15-7	230-022-8	2-1442	134.09	0.1-2.1M
エタノール Ethanol	64-17-5	200-578-6	2-202	46.07	20-40%v/v
エチレングリコール Ethylene glycol	107-21-1	203-473-3	-	62.07	8-50%v/v
グリセロール Glycerol	56-81-5	200-289-5	2-242	92.09	10-30%v/v
グリシン Glycine	56-40-6	200-272-2	9-77	75.07	0.1M
ヘペス HEPES	7365-45-9	230-907-9	-	238.3	0.1M
ヘペス ナトリウム塩 HEPES sodium salt	75277-39-3	278-169-7	-	260.29	0.1M
イミダゾール Imidazole	288-32-4	206-019-2	5-381	68.08	0.1M

ヘキシレングリコール MPD	107-41-5	203-489-0	2-240	118.17	10-70%v/v
ジャファミン ED2003 Jeffamine ED 2003	65605-36-9	-	-	-	0.5- 30%w/v
ジャファミン M-600 Jeffamine M-600	83713-01-3	-	-	-	20-30%v/v
塩化リチウム Lithium chloride	7447-41-8	231-212-3	1-231	42.39	0.2-1.0M
硫酸リチウム 1 水和物 Lithium sulfate monohydrate	10102-25-7	233-820-4	-	127.96	0.2M
塩化マグネシウム 6 水和物 Magnesium chloride hexahydrate	7791-18-6	232-094-6	-	203.3	0.005-0.2M
ギ酸マグネシウム 2 水和物 Magnesium formate dihydrate	6150-82-9	209-173-9	-	150.37	0.2-0.3M
硫酸マグネシウム 7 水和物 Magnesium sulfate heptahydrate	10034-99-8	231-298-2	-	246.47	1.6M
メス 1 水和物 MES monohydrate	145224-94-8	224-632-3		213.25	0.1M
塩化ニッケル 6 水和物 Nickel chloride hexahydrate	7791-20-0	616-576-7		237.69	0.005M
ポリ（アクリル酸ナトリウム）5100 Polyacrylic acid 5100 sodium salt	9003-04-7	-	6-901	-	22%w/v
ポリエチレングリコール 200 PEG 200	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	50%v/v
ポリエチレングリコール 300 PEG 300	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	40%v/v
ポリエチレングリコール 400 PEG 400	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	30-50%v/v

ポリエチレングリコール 1,000 PEG 1,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	5-20%w/v
ポリエチレングリコール 1,500 PEG 1,500	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	24-25%w/v
ポリエチレングリコール 3,000 PEG 3,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	10-20%w/v
ポリエチレングリコール 3,350 PEG 3,350	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	1-25%w/v
ポリエチレングリコール 4,000 PEG 4,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	8-25.5%w/v
ポリエチレングリコール 6,000 PEG 6,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	10-20%w/v
ポリエチレングリコール 8,000 PEG 8,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	5-30%w/v
ポリエチレングリコール 10,000 PEG 10,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	17%w/v
ポリエチレングリコール 20,000 PEG 20,000	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	10%w/v
ポリエチレングリコールメチルエステル 2,000 PEG 2,000MME	9004-74-4	-	-	-	1-30%w/v
ポリビニルピロリドン K15 Polyvinylpyrrolidone K15	9003-39-8	-	6-1007	-	20%w/v
臭化カリウム Potassium bromide	7758-02-3	231-830-3	1-108	119	0.15M

クエン酸カリウム tri-Potassium citrate	6100-05-6	231-905-0	-	324.41	0.2M
ギ酸カリウム Potassium formate	590-29-4	209-677-9	2-676	84.12	0.2M
硝酸カリウム Potassium nitrate	7757-79-1	231-818-8	1-449	101.1	0.2M
リン酸２カリウム di-Potassium hydrogen phosphate	7758-11-4	231-834-5	1-452	174.18	0.02M
リン酸カリウム Potassium dihydrogen phosphate	7778-77-0	231-913-4	1-452	136.09	0.02-0.08M
酒石酸ナトリウムカリウム４水和物 Potassium sodium tartrate tetrahydrate	6381-59-5	206-156-8		282.22	0.2M
チオシアン酸カリウム Potassium thiocyanate	333-20-0	206-370-1	1-152	97.18	0.1-0.2M
酢酸ナトリウム３水和物 Sodium acetate trihydrate	6131-90-4	204-823-8	-	136.08	0.07-0.2M
臭化ナトリウム Sodium bromide	7647-15-6	231-599-9		102.89	0.2M
カコジル酸ナトリウム３水和物 Sodium cacodylate trihydrate	6131-99-3	204-708-2	-	214.03	0.08-0.1M
塩化ナトリウム Sodium chloride	7647-14-5	231-598-3	1-236	58.44	0.2-3.0M
クエン酸３ナトリウム２水和物 tri-Sodium citrate dihydrate	6132-04-3	200-675-3	-	294.1	0.1-1.6M
弗化ナトリウム	7681-49-4	231-667-8	1-332	41.99	0.2M

Sodium fluoride					
ギ酸ナトリウム Sodium formate	141-53-7	205-488-0	2-676	68.01	0.2M
ヨウ化ナトリウム Sodium iodide	7681-82-5	231-679-3	1-442	149.89	0.2M
マロン酸ナトリウム 1 水和物 Sodium malonate dibasic monohydrate	26522-85-0	205-514-0	-	166.04	0.2-2.4M
硝酸ナトリウム Sodium nitrate	7631-99-4	231-554-3	1-484	84.99	0.2M
リン酸 2 ナトリウム 2 水和物 di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate	10028-24-7	231-448-7	-	177.99	0.02-0.1M
リン酸ナトリウム 1 水和物 Sodium dihydrogen phosphate monohydrate	10049-21-5	231-449-2		137.99	0.1-0.8M
プロピオン酸ナトリウム Sodium propionate	137-40-6	205-290-4		96.06	0.1M
硫酸ナトリウム Sodium sulfate	7757-82-6	231-820-9	1-501	142.04	0.2M
チオシアン酸ナトリウム Sodium thiocyanate	540-72-7	208-754-4	1-160	81.07	0.2M
コハク酸 Succinic acid	110-15-6	203-740-4	2-846	118.09	0.1-1.0M
トリメチルアミン N-オキシド Trimethylamine N-oxide (TMAO)	62637-93-8	214-675-6	-	111.14	0.2M
トリス TRIS	77-86-1	201-064-4	2-318	121.14	0.1M
酢酸亜鉛 2 水和物 Zinc acetate dihydrate	5970-45-6	209-170-2	2-693	219.51	0.2M
塩化亜鉛	7646-85-7	231-592-0	1-264	136.3	0.002-0.1M

Zinc chloride					

4. 応急措置

一般的な措置　：医師に相談すること。この安全データシートを医師に見せること。

吸入した場合　：吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談すること。

皮膚に付着した場合　：皮膚に接触した場合：すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合　：多量の水で１５分以上よく洗浄し、医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合　：飲み込んだ後の嘔吐には対応が必要。誤嚥の危険。気道の開放状態を保つこと。 嘔吐物の誤嚥後は呼吸不全のおそれ。 直ちに医師を呼ぶ。

応急処置をする者の保護　：個人用保護具を着用すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状　：もっとも重要な既知の徴候と症状は、項目２および項目１１に記載

医師に対する特別な注意事項　：データなし。

5. 火災時の措置

消火剤　：適切な消火剤

現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。

：使ってはならない消火剤

混合物に対する消火剤の制限なし

特有の危険有害性　：火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。

製品の分解物にさらされると、健康に危害を及ぼす可能性がある。

有害燃焼副産物　：塩化水素ガス

窒素酸化物

炭素酸化物

ホウ素酸化物

カルシウム酸化物

硫黄酸化物

シアン化水素ガス

リチウム酸化物

セシウム酸化物

カドミウム酸化物

コバルト酸化物

ニッケル酸化物

	マグネシウム酸化物
	カリウム酸化物
	リン酸化物
	ナトリウム酸化物
	臭化水素ガス
	ヒ素酸化物
	弗化水素ガス
	亜鉛酸化物
	一酸化炭素、二酸化炭素、および未燃焼炭化水素 (煙)。
特有の消火方法	：火災や爆発の場合は、煙霧を吸い込まない。
消火を行う者の保護	：消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	：保護具を使用する。（項目８を参照） 十分な換気を確保する。 漏出した場所の周囲にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 風上から作業して、風下のヒトを退避させる。
環境に対する注意事項	：製品を排水施設に流してはならない。 安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	：不活性の吸収材(例えば、砂、シリカゲル、酸性結合剤、汎用結合剤、おがくず)で吸収させる。 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。（項目 13 を参照）

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

火気及び爆発に対しての保護事項	：静電気放電(有機物の蒸気を発火させる場合あり)を防止するために必要な処置をとる。
安全取扱注意事項	：エアゾールの発生を避けること。 蒸気/粉塵を吸い込まない。 ばく露を避ける－使用前に特別指示を受ける。 皮膚や眼への接触を避けること。 個人保護については項目 8 を参照する。

作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。
作業室の換気や排気を十分に行う。
洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。

接触回避　：皮膚感作性の問題または喘息、アレルギー、慢性または再発性呼吸器疾患のある場合は、この混合物が使われる作業は行わない。

衛生対策　：皮膚や眼、そして衣類との接触は避ける。
飲食物から遠ざける。
休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。
特に、閉所では十分な換気の確保が必要。
作業服は別に保管する。
皮膚や眼との接触は避ける。
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。

保管

安全な保管条件　：容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。
混触禁止物質　：強酸化剤、酸化性及び自己発火性製品と共に保存しない。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別ばく露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 （ばく露形態）	管理濃度 / 許容濃度	出典
1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane	123-91-1	TWA	20ppm	ACGIH(TLV)
		ACL	10ppm	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	1ppm, 3.6mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
2-プロパノール 2-Propanol	67-63-0	TWA	200ppm	ACGIH(TLV)
		STELL	400ppm	ACGIH(TLV)
		ACL	200ppm	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	400ppm, 980mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

塩化アンモニウム Ammonium chloride	12125-02-9	TWA	10mg/m3	ACGIH(TLV)
		STEL	20mg/m3	ACGIH(TLV)
ホウ酸 Boric acid	10043-35-3	TWA	2mg/m3	ACGIH(TLV),
		STEL	6mg/m3	ACGIH(TLV)
塩化カドミウム 2.5 水和物 Cadmium chloride hemi(pentahydrate)	7790-78-5	TWA	0.01ppm	ACGIH(TLV)
		TWA	0.002mg/m3	ACGIH(TLV)
		ACL	0.05mg/m3	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	0.05mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
塩化コバルト 6 水和物 Cobalt chloride hexahydrate	7791-13-1	TWA	0.02mg/m3	ACGIH(TLV)
		ACL	0.02mg/m3	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	0.05mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
エタノール Ethanol	64-17-5	TWA	1,000ppm	ACGIH(TLV), OSHA Z-1, NIOSH REL, OSHA P0
エチレングリコール Ethylene glycol	107-21-1	TWA	100mg/m3	ACGIH(TLV)
		TWA	125mg/m3	OSHA P0
イミダゾール Imidazole	288-32-4	DNEL:作業者：吸入（長期的全身への影響）	10.6mg/m3	
		DNEL:作業者：皮膚接触（長期的全身への影響）	1.5mg/m3 BW/d	
ヘキシレングリコール	107-41-5	TWA	25ppm	ACGIH(TLV)

MPD				
		STEL	25ppm 10mg/m3	ACGIH(TLV)
塩化ニッケル６水和物 Nickel chloride hexahydrate	7791-20-0	TWA	0.1mg/m3	ACGIH(TLV)
		ACL	0.1mg/m3	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	0.01mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
ポリエチレングリコール 10,000 PEG 10,000	25322-68-3	TWA	2.0mg/m3	ACGIH(TLV) (2,6-di(tert-butyl)-p-Cresol として)
カコジル酸ナトリウム３水和物 Sodium cacodylate trihydrate	6131-99-3	ACL	0.003mg/m3	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		REF-Carc	0.3ug/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I.化学物質の許容濃度
弗化ナトリウム Sodium fluoride	7681-49-4	TWA	2.5mg/m3	ACGIH(TLV)
		TWA	0.01ppm	ACGIH(TLV)
ヨウ化ナトリウム Sodium iodide	7681-82-5	STEL	100ppm	ACGIH(TLV)
塩化亜鉛 Zinc chloride	7646-85-7	TWA	2mg/m3	ACGIH(TLV),
		STEL	6mg/m3	ACGIH(TLV)

作業場管理がない場合の危険物質

成分	CAS-No.
1,2-プロパンジオール 1,2-propanediol	57-55-6
酢酸アンモニウム Ammonium acetate	631-61-8
クエン酸アンモニウム tri-Ammonium citrate	3458-72-8
ギ酸アンモニウム Ammonium formate	540-69-2
硝酸アンモニウム Ammonium nitrate	6484-52-2
リン酸２アンモニウム di-Ammonium hydrogen phosphate	7783-28-0
リン酸アンモニウム Ammonium dihydrogen phosphate	7722-76-1

硫酸アンモニウム Ammonium sulfate	7783-20-2
ビシン BICINE	150-25-4
ビス-トリス プロパン Bis-TRIS propane	64431-96-5
酢酸カルシウム水和物 Calcium acetate hydrate	114460-21-8
塩化カルシウム 2 水和物 Calcium chloride dihydrate	10035-04-8
3-(シクロヘキシルアミノ)-1-プロパンスルホン酸 CAPS	1135-40-6
塩化セシウム Cesium chloride	7647-17-8
2-(シクロヘキシルアミノ)エタンスルホン酸 CHES	103-47-9
クエン酸 Citric acid	77-92-9
DL-リンゴ酸 DL-Malic acid	6915-15-7
グリセロール Glycerol	56-81-5
グリシン Glycine	56-40-6
ヘペス HEPES	7365-45-9
ヘペス ナトリウム塩 HEPES sodium salt	75277-39-3
ジャファミン ED2003 Jeffamine ED 2003	65605-36-9
ジャファミン M-600 Jeffamine M-600	83713-01-3
塩化リチウム Lithium chloride	7447-41-8
硫酸リチウム 1 水和物 Lithium sulfate monohydrate	10102-25-7
塩化マグネシウム 6 水和物 Magnesium chloride hexahydrate	7791-18-6
ギ酸マグネシウム 2 水和物 Magnesium formate dihydrate	6150-82-9
硫酸マグネシウム 7 水和物 Magnesium sulfate heptahydrate	10034-99-8
メス 1 水和物 MES monohydrate	145224-94-8
ポリ（アクリル酸ナトリウム）5100 Polyacrylic acid 5100 sodium salt	9003-04-7
ポリエチレングリコール 200 PEG 200	25322-68-3
ポリエチレングリコール 300 PEG 300	25322-68-3
ポリエチレングリコール 400 PEG 400	25322-68-3
ポリエチレングリコール 1,000 PEG 1,000	25322-68-3
ポリエチレングリコール 1,500 PEG 1,500	25322-68-3
ポリエチレングリコール 3,000 PEG 3,000	25322-68-3
ポリエチレングリコール 3,350 PEG 3,350	25322-68-3
ポリエチレングリコール 4,000 PEG 4,000	25322-68-3
ポリエチレングリコール 6,000 PEG 6,000	25322-68-3
ポリエチレングリコール 8,000 PEG 8,000	25322-68-3
ポリエチレングリコール 20,000 PEG 20,000	25322-68-3
ポリエチレングリコールメチルエステル 2,000 PEG 2,000MME	9004-74-4

ポリビニルピロリドン K15 Polyvinylpyrrolidone K15	9003-39-8
臭化カリウム Potassium bromide	7758-02-3
クエン酸カリウム tri-Potassium citrate	6100-05-6
ギ酸カリウム Potassium formate	590-29-4
硝酸カリウム Potassium nitrate	7757-79-1
リン酸２カリウム di-Potassium hydrogen phosphate	7758-11-4
リン酸カリウム Potassium dihydrogen phosphate	7778-77-0
酒石酸ナトリウムカリウム４水和物 Potassium sodium tartrate tetrahydrate	6381-59-5
チオシアン酸カリウム Potassium thiocyanate	333-20-0
酢酸ナトリウム３水和物 Sodium acetate trihydrate	6131-90-4
臭化ナトリウム Sodium bromide	7647-15-6
塩化ナトリウム Sodium chloride	7647-14-5
クエン酸３ナトリウム２水和物 tri-Sodium citrate dihydrate	6132-04-3
ギ酸ナトリウム Sodium formate	141-53-7
マロン酸ナトリウム１水和物 Sodium malonate dibasic monohydrate	26522-85-0
硝酸ナトリウム Sodium nitrate	7631-99-4
リン酸２ナトリウム２水和物 di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate	10028-24-7
リン酸ナトリウム１水和物 Sodium dihydrogen phosphate monohydrate	10049-21-5
プロピオン酸ナトリウム Sodium propionate	137-40-6
硫酸ナトリウム Sodium sulfate	7757-82-6
チオシアン酸ナトリウム Sodium thiocyanate	540-72-7
コハク酸 Succinic acid	110-15-6
トリメチルアミン N-オキシド Trimethylamine N-oxide (TMAO)	62637-93-8
トリス TRIS	77-86-1
酢酸亜鉛２水和物 Zinc acetate dihydrate	5970-45-6

生物学的職業暴露限度

成分	CAS 番号	対象物質	生物学的試料	試料採取時期	許容濃度	出典
2-プロパノール 2-Propanol	67-63-0	尿	アセトン	シフト終了後	40mg/L	ACGIH(BEI)
塩化カドミウム 2.5 水和物 Cadmium chloride hemi(pentahydrate)	7790-78-5	血液	カドミウム	特定せず	5µg/L	

		尿	カドミウム	特定せず	5ug/g-Cr	
塩化コバルト６水和物 Cobalt chloride hexahydrate	7791-13-1	血液	コバルト	作業終了後２h以内	3ug/L	
		尿	コバルト	作業終了後２h以内	35ug/L	

保護具

呼吸用保護具 ：蒸気を形成する場合は、適合したフィルターの付いた呼吸装置を使用する。

手腕用保護具　材質 ：保護手袋。

備考 ：適切な手袋を選ぶには素材のみでなく、その他の品質に関する特徴を考慮する。
製造者によっても違うので、その点にも注意する。
製造者から提供される透過性および破過時間に関する情報、そして特定の作業条件(機械的負荷、接触時間)に注意する。

眼の保護具 ：密着性の高い安全ゴーグル。
プロセス中に異常が起きた場合は、顔面シールドと保護服を着用する。
コンタクトレンズは着用しない。
作業場所の近辺に洗眼びんおよび安全シャワーを設けること。

皮膚及び身体の保護具 ：作業場にある危険物質の量および濃度に応じて、保護具を選択する。
耐酸性の防護服。
薬品からの保護靴。
労働者は帯電防止靴を着用する必要がある。

衛生対策 ：食べ物や飲み物から遠ざける。休憩前や終業時には手を洗う。特に限られた場所では、十分な換気を確保する。作業服は分けて保管する。皮膚や目への接触を避ける。使用するときは、飲食または喫煙をしない。

9. 物理的及び化学的性質

外観 ：液体。
色 ：データなし。
臭い ：データなし。
臭いのしきい（閾）値 ：データなし。
pH ：データなし。
融点・凝固点 ：データなし。
沸点／沸点範囲 ：データなし。
引火点 ：データなし。

蒸発速度	：データなし。
燃焼速度	：データなし。
爆発範囲の上限	：データなし。
爆発範囲の下限	：データなし。
蒸気圧	：データなし。
蒸気密度	：データなし。
比重（密度）	：データなし。
密度	：データなし。
溶解度	
水溶性	：データなし。
溶媒に対する溶解性	：データなし。
n-オクタノール/水分配係数	：データなし。
自然発火温度	：データなし。
分解温度	：データなし。
粘度(粘性率)	
粘度	：データなし。
動粘度	：データなし。
爆発特性	：データなし。
酸化特性	：データなし。

10. 安定性及び反応性

反応性	：指示通りに保管または塗布した場合は、分解することはない。
化学的安定性	：指示通りに保管または塗布した場合は、分解することはない。
危険有害反応可能性	：推奨保管条件下では安定。 有害な分解生成物は火があるとき生成される。 酸化剤および酸性またはアルカリ製品から隔離する。
避けるべき条件	：データなし。
混触危険物質	：強酸化剤、強酸剤、強塩基剤。
危険有害な分解生成物	：指示通りに保管または塗布した場合は、分解することはない。 （項目５を参照）

11. 有害性情報

急性毒性

飲み込むと有毒。

飲み込むと有害。

飲み込むと有害、皮膚に接触すると有害。

皮膚に接触すると有害。

吸入すると生命に危険。

吸入すると有毒。

吸入すると有害。

製品：

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

成分:

1,2-プロパンジオール 1,2-propanediol :

急性経口毒性 : 22,000mg/kg rat(ECHA)

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat(ECHA)

急性吸入毒性 : データなし。

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

急性経口毒性 : 5,150mg/kg rat (OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : 17,378mg/kg ウサギ(RTECS)

急性吸入毒性 : データなし。

2-プロパノール 2-Propanol :

急性経口毒性 : 5,840mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : 12,800mg/kg rat(RTECS)

急性吸入毒性 : >37.5mg/kg rat　4h(OECD 試験ガイドライン 403)

酢酸アンモニウム Ammonium acetate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

塩化アンモニウム Ammonium chloride :

急性経口毒性 : 1,410mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat（ECHA）

急性吸入毒性 : データなし。

クエン酸アンモニウム

tri-Ammonium citrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ギ酸アンモニウム Ammonium formate :

急性経口毒性 : 2,250mg/kg mouse（ECHA）

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

硝酸アンモニウム Ammonium nitrate :

急性経口毒性 : >2,950mg/kg rat

急性経皮毒性 : >5,000mg/kg rat

急性吸入毒性 : >88.8mg/kg rat 4h

リン酸 2 アンモニウム

di-Ammonium hydrogen phosphate :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 425）

急性経皮毒性 : >5,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402）

急性吸入毒性 : >5mg/kg rat 4h（OECD 試験ガイドライン 403）

リン酸アンモニウム

Ammonium dihydrogen phosphate :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 425）

急性経皮毒性 : >5,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402）

急性吸入毒性 : >5mg/kg rat 4h（OECD 試験ガイドライン 403）

硫酸アンモニウム Ammonium sulfate :

急性経口毒性 : 4,250mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 401）

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 434）

急性吸入毒性 : データなし。

ビシン BICINE :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 423)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ビス-トリス プロパン BIS-TRIS propane :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ホウ酸 Boric acid :

急性経口毒性 : >3,450mg/kg rat

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat

急性吸入毒性 : >2.12mg/kg rat 4h

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride

hemi(pentahydrate) :

急性経口毒性 : 665mg/kg rat

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : 0.005mg/L ４h-粉塵ミスト

酢酸カルシウム水和物

Calcium acetate hydrate :

急性経口毒性 : 2,700mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : >27,247.2mg/kg ウサギ(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : 5.6mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 403)

塩化カルシウム 2 水和物

Calcium chloride dihydrate :

急性経口毒性 : 2,120mg/kg rat

急性経皮毒性 : >5,000mg/kg rat（ECHA）

急性吸入毒性 : データなし。

3-(シクロヘキシルアミノ)-1-プロパンスルホン酸

CAPS :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 420)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

塩化セシウム Cesium chloride :

急性経口毒性	: 2,600mg/kg rat（RTECS）
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

2-(シクロヘキシルアミノ)エタンスルホン酸

CHES :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

クエン酸 Citric acid :

急性経口毒性	: 11,700mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

塩化コバルト６水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

急性経口毒性	: 760mg/kg rat(RTECS)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat(RTECS)
急性吸入毒性	: データなし。

DL-リンゴ酸 DL-Malic acid :

急性経口毒性	: 3,500mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 401）
急性経皮毒性	: >20,000mg/kg ウサギ（ECHA）
急性吸入毒性	: >1.3mg/kg rat 4h（OECD 試験ガイドライン 403）

エタノール Ethanol :

急性経口毒性	: 10,470mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: 124.7mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 403)

エチレングリコール Ethylene glycol :

急性経口毒性 : 500.1mg/kg （規則（EC) No 1272/2008, Annex VI)

急性経皮毒性 : >3,500mg/kg rat(ECHA)

急性吸入毒性 : >2.5mg/kg rat 6h(ECHA)

グリセロール Glycerol :

急性経口毒性 : 27,200mg/kg rat（ECHA）

急性経皮毒性 : >10,000mg/kg ウサギ

急性吸入毒性 : データなし。

グリシン Glycine :

急性経口毒性 : 7,930mg/kg rat(RTECS)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ヘペス HEPES :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 423)

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : データなし。

ヘペス ナトリウム塩 HEPES sodium salt :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 423)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

イミダゾール Imidazole :

急性経口毒性 : 970mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 401）

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ヘキシレングリコール MPD :

急性経口毒性 : 3,200mg/kg ウサギ(RTECS)

急性経皮毒性 : 7,892mg/kg ウサギ(RTECS)

急性吸入毒性 : データなし。

ジャファミン ED2003

Jeffamine ED 2003 :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ジャファミン M-600 Jeffamine M-600 :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

塩化リチウム Lithium chloride :

急性経口毒性 : 526mg/kg rat（ECHA）

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402）

急性吸入毒性 : >5.57mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 403)

硫酸リチウム 1 水和物

Lithium sulfate monohydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

塩化マグネシウム 6 水和物

Magnesium chloride hexahydrate :

急性経口毒性 : >5,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 423）

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402）

急性吸入毒性 : データなし。

ギ酸マグネシウム 2 水和物

Magnesium formate dihydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

硫酸マグネシウム 7 水和物

Magnesium sulfate heptahydrate :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat

急性吸入毒性 : データなし。

メス 1 水和物 MES monohydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

塩化ニッケル 6 水和物

Nickel chloride hexahydrate :

急性経口毒性 : 175mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : 0.593mg/kg rat　4h(OECD 試験ガイドライン 403)

ポリ（アクリル酸ナトリウム）5100

Polyacrylic acid 5100 sodium salt :

急性経口毒性 : >40,000mg/kg rat

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ポリエチレングリコール 200 PEG 200 :

急性経口毒性 : 30,200mg/kg rat

急性経皮毒性 : >20,000mg/kg ウサギ

急性吸入毒性 : データなし。

ポリエチレングリコール 300 PEG 300 :

急性経口毒性 : 27,500mg/kg rat

急性経皮毒性 : >20,000mg/kg ウサギ

急性吸入毒性 : データなし。

ポリエチレングリコール 400 PEG 400 :

急性経口毒性 : >5,000mg/kg rat

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ポリエチレングリコール 1,000

PEG 1,000 :

急性経口毒性	: 45,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 1,500

PEG 1,500 :

急性経口毒性	: 44,200mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 3,000

PEG 3,000 :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 423)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 3,350

PEG 3,350 :

急性経口毒性	: データなし。
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 4,000

PEG 4,000 :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 423)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 6,000

PEG 6,000 :

急性経口毒性	: データなし。
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 8,000

PEG 8,000 :

急性経口毒性	: >50,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: >20,000mg/kg ウサギ
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 10,000

PEG 10,000 :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 423）
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat（OECD4 試験ガイドライン 402）
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 20,000

PEG 20,000 :

急性経口毒性	: 50,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリエチレングリコールメチルエステル 2,000

PEG 2,000MME :

急性経口毒性	: 39,800mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

ポリビニルピロリドン K15

Polyvinylpyrrolidone K15 :

急性経口毒性	: 100,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

臭化カリウム Potassium bromide :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし。

クエン酸カリウム tri-Potassium citrate :

急性経口毒性	: データなし。

急性経皮毒性　　: データなし。
急性吸入毒性　　: データなし。

ギ酸カリウム　Potassium formate :

急性経口毒性　　: 5,500mg/kg mouse
急性経皮毒性　　: データなし。
急性吸入毒性　　: データなし。

硝酸カリウム　Potassium nitrate :

急性経口毒性　　: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 425)
急性経皮毒性　　: >5,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性　　: >0.527mg/kg rat　4h(OECD 試験ガイドライン 403)

リン酸２カリウム

di-Potassium hydrogen phosphate:

急性経口毒性　　: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 420)
急性経皮毒性　　: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性　　: >0.83mg/kg rat　4h（OECD 試験ガイドライン 403)

リン酸カリウム

Potassium dihydrogen phosphate :

急性経口毒性　　: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 420)
急性経皮毒性　　: >2,000mg/kg ウサギ(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性　　: >0.83mg/kg rat　4h(OECD 試験ガイドライン 403)

酒石酸ナトリウムカリウム４水和物

Potassium sodium tartrate tetrahydrate :

急性経口毒性　　: データなし。
急性経皮毒性　　: データなし。
急性吸入毒性　　: データなし。

チオシアン酸カリウム

Potassium thiocyanate :

急性経口毒性　　: 854mg/kg rat（RTECS)
急性経皮毒性　　: >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : 1.6mg/kg　（推定値）

酢酸ナトリウム３水和物

Sodium acetate trihydrate :

急性経口毒性 : 3,530mg/kg rat（RTECS）

急性経皮毒性 : >20,000mg/kg ウサギ（OECD 試験ガイドライン 402）

急性吸入毒性 : >5.6mg/kg rat　4h（OECD 試験ガイドライン 403）

臭化ナトリウム Sodium bromide :

急性経口毒性 : 3,500mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg ウサギ(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : データなし。

カコジル酸ナトリウム３水和物

Sodium cacodylate trihydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg ウサギ

急性吸入毒性 : 0.6mg/kg 粉じん/ミスト

塩化ナトリウム Sodium chloride :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : >10,000mg/kg ウサギ(RTECS)

急性吸入毒性 : データなし。

クエン酸３ナトリウム２水和物

tri-Sodium citrate dihydrate :

急性経口毒性 : 5,400mg/kg mouse（OECD 試験ガイドライン 401）

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : データなし。

弗化ナトリウム Sodium fluoride :

急性経口毒性 : 148.5mg/kg rat(US-EPA)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

ギ酸ナトリウム Sodium formate :

急性経口毒性 : >3,000mg/kg rat

急性経皮毒性 : >2,000mg/kg ウサギ(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : >0.67mg/kg rat 4h(US-EPA)

ヨウ化ナトリウム Sodium iodide :

急性経口毒性 : 4,340mg/kg rat(ECHA)

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

マロン酸ナトリウム 1 水和物

Sodium malonate dibasic

monohydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

硝酸ナトリウム Sodium nitrate :

急性経口毒性 : >3,430mg/kg rat

急性経皮毒性 : >5,000mg/kg ウサギ

急性吸入毒性 : データなし。

リン酸 2 ナトリウム 2 水和物

di-Sodium hydrogen phosphate

dihydrate :

急性経口毒性 : データなし。

急性経皮毒性 : データなし。

急性吸入毒性 : データなし。

リン酸ナトリウム 1 水和物

Sodium dihydrogen phosphate

monohydrate :

急性経口毒性 : >2,000mg/kg rat（OECD 試験ガイドライン 401）

急性経皮毒性 : >7,940mg/kg ウサギ（IUCLID）

急性吸入毒性 : >0.83mg/kg rat 4h（OECD 試験ガイドライン 403）

プロピオン酸ナトリウム

Sodium propionate :

急性経口毒性	: >6,500mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg ウサギ(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: >5,400mg/kg rat 4h(RTECS)

硫酸ナトリウム Sodium sulfate :

急性経口毒性	: >2,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 423)
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: >2.4mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 436)

チオシアン酸ナトリウム

Sodium thiocyanate :

急性経口毒性	: 764mg/kg rat
急性経皮毒性	: 1,100mg/kg
急性吸入毒性	: 1.5mg/kg 4h 粉じん/ミスト

コハク酸 Succinic acid :

急性経口毒性	: >6,740mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: >1.284mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 403)

トリメチルアミン N-オキシド

Trimethylamine N-oxide (TMAO) :

急性経口毒性	: 8,700mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: データなし

トリス TRIS :

急性経口毒性	: 5,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 425)
急性経皮毒性	: >5,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

酢酸亜鉛２水和物

Zinc acetate dihydrate :

急性経口毒性	: >663.8mg/kg rat
急性経皮毒性	: データなし。

急性吸入毒性　　　　　　　　　　　　: データなし。

塩化亜鉛 Zinc chloride :

急性経口毒性　　　　　　　　　　　　: >1,100mg/kg rat

急性経皮毒性　　　　　　　　　　　　: >2,000mg/kg rat

急性吸入毒性　　　　　　　　　　　　: >1,975mg/kg rat　10min

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

重篤な皮膚の薬傷、眼の損傷。

皮膚刺激。

製品：

備考　　　　　　　　　　　　　　　　: データなし。

成分:

塩化コバルト６水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

おそれのある障害: 僅かな刺激

イミダゾール Imidazole :

1-4h 接触すると腐食性あり ウサギ-4h　　　　（OECD 試験ガイドライン 404）

ヘキシレングリコール MPD :

（皮膚に刺激性 ウサギ-4h　　　　（（OECD 試験ガイドライン 404）

塩化リチウム Lithium chloride :

強度の皮膚刺激 ウサギ-24h　　　　(RTECS)

塩化ニッケル６水和物

Nickel chloride hexahydrate :

皮膚刺激（無水物）

弗化ナトリウム Sodium fluoride :

皮膚に刺激性

ヨウ化ナトリウム Sodium iodide :

皮膚に刺激性 ウサギ-24h (ECHA)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性強い眼刺激

重篤な眼の損傷。

強い眼刺激。

製品：

備考 ：データなし。

成分:

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

眼への刺激 ウサギ (OECD 試験ガイドライン 405)

2-プロパノール 2-Propanol :

眼への刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

塩化アンモニウム Ammonium chloride :

眼への刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 492）

ギ酸アンモニウム Ammonium formate :

眼への刺激 ヒト （OECD 試験ガイドライン 492）

硝酸アンモニウム Ammonium nitrate :

眼に刺激性 ウサギ -24h （OECD 試験ガイドライン 405）

ビス-トリス BIS-TRIS :

重篤な眼の損傷 －6h （OECD 試験ガイドライン 429）

塩化カルシウム 2 水和物

Calcium chloride dihydrate :

中程度の眼刺激 （OECD 試験ガイドライン 405）

クエン酸 Citric acid :

重度の炎症 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

塩化コバルト 6 水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

おそれのある障害: 僅かな刺激

DL-リンゴ酸 DL-Malic acid :

強い眼刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

エタノール Ethanol :

強い眼刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

イミダゾール Imidazole :

重篤な眼の損傷 （OECD 試験ガイドライン 405）

ヘキシレングリコール MPD :

強い眼刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

塩化リチウム Lithium chloride :

重篤な眼の損傷 （OECD 試験ガイドライン 405）

ポリエチレングリコール 200 PEG 200 :

軽度の眼刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 404）

ポリエチレングリコール 300 PEG 300 :

軽度の眼刺激 ウサギ （ドレイズ試験）

ポリエチレングリコール 1,500

PEG 1,500 :

軽度の眼刺激 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 404）

ポリエチレングリコールメチルエステル 2,000

PEG 2,000MME :

軽度の眼刺激 ウサギ

臭化カリウム Potassium bromide :

眼に刺激性 ウサギ （OECD 試験ガイドライン 405）

チオシアン酸カリウム

Potassium thiocyanate :

眼に対する不可逆的影響　ウサギ　　　（OECD 試験ガイドライン 405）

弗化ナトリウム　Sodium fluoride :

眼に刺激　ウサギ -24h　　　（OECD 試験ガイドライン 405）

ヨウ化ナトリウム　Sodium iodide :

強い眼刺激　ウサギ　　　（ECHA）

硝酸ナトリウム　Sodium nitrate :

刺激性あり　ウサギ　　　（OECD 試験ガイドライン 405）

リン酸ナトリウム１水和物

Sodium dihydrogen phosphate monohydrate :

僅かな刺激　ウサギ　　　（IUCLID）

プロピオン酸ナトリウム

Sodium propionate :

強い眼刺激　　　（OECD 試験ガイドライン 492）

硫酸ナトリウム　Sodium sulfate :

僅かな刺激　ウサギ -24h

コハク酸　Succinic acid :

眼に対する不可逆的影響　ウサギ　-24h　　　（OECD 試験ガイドライン 405）

トリメチルアミン N-オキシド

Trimethylamine N-oxide (TMAO) :

軽度の眼刺激　ウサギ -24h

酢酸亜鉛２水和物

Zinc acetate dihydrate :

眼に対する不可逆的影響　　　（OECD 試験ガイドライン 437 ,試験ガイドライン 438）

塩化亜鉛　Zinc chloride :

失明の危険

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性	：アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
呼吸器感作性	：吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ。

製品：

備考	：データなし。

成分:

塩化ニッケル６水和物

Nickel chloride hexahydrate :

アレルギー性の居級および皮膚反応を起こす可能性がある。（無水物）

生殖細胞変異原性

：遺伝性疾患のおそれ。

遺伝性疾患のおそれの疑い。

製品：

備考	：データなし。

成分:

塩化アンモニウム Ammonium chloride :

染色体異常 テストシステム：チャイニーズハムスター胚細胞：陽性	（OECD 試験ガイドライン 473）

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride hemi(pentahydrate) :

遺伝子を変異させる可能性がある。

塩化コバルト６水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

遺伝性疾患のおそれの疑い。

塩化ニッケル６水和物

Nickel chloride hexahydrate :

遺伝性疾患のおそれの疑い。 (ECHA)

臭化カリウム Potassium bromide :

室内実験により、変異原性が認められている。

発がん性

IARC ：グループ１

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride hemi(pentahydrate) :

塩化ニッケル６水和物 Nickel chloride hexahydrate :

グループ２Ａ

硝酸アンモニウム Ammonium nitrate :

グループ２Ｂ

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

酢酸カルシウム水和物 Calcium acetate hydrate :

塩化コバルト６水和物 Cobalt chloride hexahydrate :

：0.1%以上でヒト発がん性物質の可能性がある。または、ヒト発がん物質であるとして確認されている物ではない。

グリセロール Glycerol :

硫酸リチウム 1 水和物 Lithium sulfate monohydrate :

ギ酸カリウム Potassium formate :

硝酸カリウム Potassium nitrate :

リン酸２カリウム

di-Potassium hydrogen phosphate :

リン酸カリウム Potassium dihydrogen phosphate :

酢酸ナトリウム３水和物 Sodium acetate trihydrate :

ギ酸ナトリウム Sodium formate :

硝酸ナトリウム Sodium nitrate :

リン酸ナトリウム１水和物

Sodium dihydrogen phosphate monohydrate :

トリス TRIS :

OSHA ：肺がん、前立腺がん

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride hemi(pentahydrate) :

：おそらくヒトに対する発がん性をもつ可能性がある。

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

NTP ：肺がん、前立腺がん

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride hemi(pentahydrate) :

ヒトの疫学的検査(吸入)で陽性反応

塩化ニッケル６水和物 Nickel chloride hexahydrate :

：おそらくヒトに対する発がん性をもつ可能性がある。

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

生殖毒性

：生殖能または胎児への悪影響のおそれ。

製品：

備考 ：データなし。

成分:

ホウ酸 Boric acid :

生殖能への悪影響のおそれ、胎児への悪影響のおそれ。

塩化カドミウム 2.5 水和物
Cadmium chloride
hemi(pentahydrate) :

胎児の先天的奇形を引き起こす可能性、生殖への毒性、過剰ばく露で、生殖能への障害のおそれ。

塩化セシウム　Cesium chloride :

生殖能への悪影響のおそれ。

塩化コバルト６水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

生殖能への悪影響のおそれ。

エチレングリコール　Ethylene glycol :

室内実験により、催奇形性が認められている。

イミダゾール　Imidazole :

胎児への悪影響のおそれ。

ヘキシレングリコール　MPD :

胎児への悪影響のおそれ。

硫酸リチウム１水和物

Lithium sulfate monohydrate :

胎児の先天的奇形を引き起こす危険性がある。

塩化ニッケル６水和物

Nickel chloride hexahydrate :

胎児への悪影響のおそれ。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

呼吸器への刺激のおそれ。

眠気やめまいのおそれ。

製品：

備考　　　　: データなし。

成分:

1,4-ジオキサン　1,4-Dioxane :

呼吸器への刺激のおそれ。 呼吸器系。

2-プロパノール 2-Propanol :

眠気またはめまいののおそれ。 中枢神経系。

塩化アンモニウム Ammonium chloride :

嘔気、嘔吐、頭痛などの症状とともに進行 性の嗜眠状態を生じ、アシドーシスと低カリウム血症を起こす可能性

クエン酸 Citric acid :

吸入：呼吸器への刺激のおそれ。

硝酸ナトリウム Sodium nitrate :

急性毒性（経口）粘膜に刺激、吐き気、嘔吐、下痢

特定標的臓器毒性、反復ばく露

長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害。

製品：

備考 ：データなし。

成分:

塩化カドミウム 2.5 水和物 Cadmium chloride hemi(pentahydrate) :

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。 骨、腎臓、呼吸器系。

エチレングリコール Ethylene glycol :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ。 腎臓

塩化ニッケル６水和物

Nickel chloride hexahydrate :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害。 肺

ヨウ化ナトリウム Sodium iodide :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害 -甲状腺

吸引性呼吸器有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品 :

備考	: データなし。

成分:

データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

成分:

1,2-プロパンジオール 1,2-propanediol :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 40,613mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Ceriodaphnia dubia: 18,340mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 19,000mg/L-72h

1,4-ジオキサン 1,4-Dioxane :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >1,000mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata:>1,000mg/L-72h

2-プロパノール 2-Propanol :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: 9,640mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 13,299mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: >1,000mg/L-72h

酢酸アンモニウム Ammonium acetate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >919mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Skeletonema costatum: >1,000mg/L-72h

塩化アンモニウム Ammonium chloride :

魚毒性	: LC50:Cyprinus carpio: 209mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 101mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Chlorella vulgaris: 1,300mg/L-5days

クエン酸アンモニウム

tri-Ammonium citrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ギ酸アンモニウム Ammonium formate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 365mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 1,240mg/L-72h

硝酸アンモニウム Ammonium nitrate :

魚毒性	: LC50:Cyprinus carpio: >447mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >490mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Bacillariophyceae: >1,700mg/L-10days

リン酸 2 アンモニウム

di-Ammonium hydrogen phosphate :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

リン酸アンモニウム

Ammonium dihydrogen phosphate :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

硫酸アンモニウム Ammonium sulfate :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 53mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 121.7mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Chlorella vulgaris: 2,700mg/L-18days

ビシン BICINE :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >124mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

ビス-トリス BIS-TRIS :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

ビス-トリス プロパン BIS-TRIS propane :

魚毒性 : データなし。
甲殻類毒性 : E データなし。
藻類に対する毒性 : データなし。

ホウ酸 Boric acid :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: >79.7mg/L -96h
甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >133mg/L-48h
藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >52.4mg/L-72h

塩化カドミウム 2.5 水和物
Cadmium chloride
hemi(pentahydrate) :

魚毒性 : データなし。
甲殻類毒性 : データなし。
藻類に対する毒性 : データなし。

酢酸カルシウム水和物
Calcium acetate hydrate :

魚毒性 : データなし。
甲殻類毒性 : データなし。
藻類に対する毒性 : データなし。

塩化カルシウム 2 水和物
Calcium chloride dihydrate :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 4,630mg/L -96h
甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 2,400mg/L-48h
藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >4,000mg/L-72h

3-(シクロヘキシルアミノ)-1-プロパンスルホン酸

CAPS :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: >100mg/L-72h

塩化セシウム　Cesium chloride :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 37.4mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

2-(シクロヘキシルアミノ)エタンスルホン酸

CHES :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

クエン酸　Citric acid :

魚毒性	: LC50:Leuciscus idus: 440-760mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 120mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Scenedesmus quadricauda: 640mg/L-７days

塩化コバルト６水和物

Cobalt chloride hexahydrate :

魚毒性	: LC50:Cyprinus carpio: 0.33mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 1.1mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Chlorella vulgaris: 0.5mg/L-96h

DL-リンゴ酸　DL-Malic acid :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: ＞１00mg/L -96h
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

エタノール Ethanol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 15,300mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Ceriodaphnia dubia: 5,012mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Chlorella vulgaris: 275mg/L-96h

エチレングリコール Ethylene glycol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: >72,860mg/L -96h。

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Scenedesmus quadricauda: >10,000mg/L-7days

グリセロール Glycerol :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: 54,000mg/L -96h

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : データなし。

グリシン Glycine :

魚毒性 : LC50:Oryzias latipes: >1,000mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >220mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >1,000mg/L-72h

ヘペス HEPES :

魚毒性 : LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

ヘペス ナトリウム塩 HEPES sodium salt :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >100mg/L-72h

イミダゾール Imidazole :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 341.5mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: 133mg/L-72h

ヘキシレングリコール MPD :

魚毒性 : LC50:Gambusis affinis: 8,510mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 5,420mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >429mg/L-72h

ジャファミン ED2003

Jeffamine ED 2003 :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : データなし。

ジャファミン M-600 Jeffamine M-600 :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : データなし。

塩化リチウム Lithium chloride :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: 158mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 249mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: 400mg/L-72h

硫酸リチウム 1 水和物

Lithium sulfate monohydrate :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性	: データなし。

塩化マグネシウム 6 水和物

Magnesium chloride hexahydrate :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: 2,119.3mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 548.4mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: >100mg/L-72h

ギ酸マグネシウム 2 水和物

Magnesium formate dihydrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

硫酸マグネシウム 7 水和物

Magnesium sulfate heptahydrate :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: >680mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >720mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

メス 1 水和物 MES monohydrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

塩化ニッケル 6 水和物

Nickel chloride hexahydrate :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 15.3mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Ceriodaphnia dubia: 0.013mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 0.243mg/L-72h

ポリ（アクリル酸ナトリウム）5100

Polyacrylic acid 5100 sodium salt :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 200 PEG 200 :

魚毒性	: データなし
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 300 PEG 300 :

魚毒性	: LC50:Leuciscus idus: >500mg/L -96h
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 400 PEG 400 :

魚毒性	: LC50:Leuciscus idus: >500mg/L -96h
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 1,000 PEG 1,000 :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 1,500

PEG 1,500 :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 3,000 PEG 3,000 :

魚毒性	: LC50:Poecilla reticulata: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 3,350

PEG 3,350 :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 4,000 PEG 4,000 :

魚毒性	: LC50:Poecilla reticulata: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 6,000

PEG 6,000 :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 8,000 PEG 8,000 :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

ポリエチレングリコール 10,000

PEG 10,000 :

	: LC50:Poecilla reticulata: >100mg/L -96h
魚毒性	: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

甲殻類毒性　: データなし。

藻類に対する毒性

ポリエチレングリコール 20,000

PEG 20,000 :

: データなし。

魚毒性　: データなし。

甲殻類毒性　: データなし。

藻類に対する毒性

ポリエチレングリコールメチルエステル 2,000

PEG 2,000MME :

魚毒性　: LC50:Pimephales promelas: 10,000mg/L -96h

甲殻類毒性　: データなし。

藻類に対する毒性　: データなし。

ポリビニルピロリドン K15

Polyvinylpyrrolidone K15 :

魚毒性　: データなし。

甲殻類毒性　: データなし。

藻類に対する毒性　: データなし。

臭化カリウム Potassium bromide :

魚毒性　: LC50:Pimephales promelas: >30mg/L -96h

甲殻類毒性　: EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性　: データなし。

クエン酸カリウム tri-Potassium citrate :

魚毒性　: データなし。

甲殻類毒性　: データなし。

藻類に対する毒性　: データなし。

ギ酸カリウム Potassium formate :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: 3,500mg/L -96h

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : ErC50:Skeletonema costatum: 3,700mg/L-72h

リン酸２ナトリウム２水和物

di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: >100mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: >100mg/L-72h

リン酸カリウム

Potassium dihydrogen phosphate :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: >100mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: >100mg/L-72h

酒石酸ナトリウムカリウム４水和物

Potassium sodium tartrate tetrahydrate :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >998mg/L-72h

チオシアン酸カリウム

Potassium thiocyanate :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: 65mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 3.56mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >234.3mg/L-72h

酢酸ナトリウム３水和物

Sodium acetate trihydrate :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna Straus: >919mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Skeletonema costatum: >1,000mg/L-72h

臭化ナトリウム Sodium bromide :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >=1,000mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Skeletonema costatum: >440mg/L-72h

カコジル酸ナトリウム３水和物

Sodium cacodylate trihydrate :

魚毒性	: LC50:Lepomis macrochirus: 17mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 53.5mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

塩化ナトリウム Sodium chloride :

魚毒性	: LC50:Lepomis macrochirus: 5,840mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 874mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Nitzschia sp.: 2,430mg/L-120h

クエン酸３ナトリウム２水和物

tri-Sodium citrate dihydrate :

魚毒性	: LC50:Poecilla reticulata: 18,000-32,000mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 5,600-10,000mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

弗化ナトリウム Sodium fluoride :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 200mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 338mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: 850mg/L-72h

ギ酸ナトリウム Sodium formate :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: >1,000mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >1,000mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 570mg/L-72h

ヨウ化ナトリウム Sodium iodide :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >0.17mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

マロン酸ナトリウム 1 水和物
Sodium malonate dibasic
monohydrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

硝酸ナトリウム Sodium nitrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >3,581mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:珪藻: >1,700mg/L-10days

リン酸 2 ナトリウム 2 水和物
di-Sodium hydrogen phosphate
dihydrate :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。

リン酸ナトリウム 1 水和物
Sodium dihydrogen phosphate
monohydrate :

魚毒性 : LC50:Leuciscus idus: 2,400mg/L -48h

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : データなし。

プロピオン酸ナトリウム

Sodium propionate :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >80.6mg/L-72h

硫酸ナトリウム Sodium sulfate :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 7,960mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 1,766mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Nitzschia sp.: 1,900mg/L-120h

チオシアン酸ナトリウム

Sodium thiocyanate :

魚毒性 : LC50:Oncorhynchus mykiss: 233mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 11mg/L-48h

藻類に対する毒性 : データなし。

コハク酸 Succinic acid :

魚毒性 : LC50:Danio rerio: >100mg/L -96h。

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >100mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 46.8mg/L-72h

トリメチルアミン N-オキシド

Trimethylamine N-oxide (TMAO) :

魚毒性 : データなし。

甲殻類毒性 : データなし。

藻類に対する毒性 : データなし。

トリス TRIS :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >980mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

酢酸亜鉛２水和物

Zinc acetate dihydrate :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: >2.46mg/L -96h。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >3.72mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:藻類: >3.72mg/L-48h

塩化亜鉛 Zinc chloride :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: >0.169mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: >0.33mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >0.0049mg/L-72h

13. 有害性情報

廃棄方法

残余廃棄物	：本製品を排水溝、水路、地面に流さない。 認可された廃棄物処理業者へ委託する。 地域および国の規制を遵守して、危険有害廃棄物として廃棄する。
汚染容器及び包装	：製品入り容器と同様に処分する。 空の容器を再使用しない。

14. 輸送上の注意

	陸上輸送 (ADR/RID)	航空輸送 (IATA-DGR)	海上輸送 (IMDG-Code)
国連番号	: 3082	: 3082	: 3082

国連分類（Class）	：9	：9	：9
容器等級（Packing group）	：Ⅱ	：Ⅱ	：Ⅱ
分類（日本語名）	環境有害物質（液体）	環境有害物質（液体）	環境有害物質（液体）
海洋汚染物質(該当･非該当)(Marine pollutant)			：該当

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質(該当･非該当)

供給された状態の製品には不適用。

---

15. 国内適用法令

消防法	：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane） CAS 123-91-1（第 4 類引火性液体 第 1 石油類水溶性液体） エタノール（Ethanol） CAS 64-17-5（第４類引火性液体、アルコール類） エチレングリコール（Ethylene glycol） CAS 107-21-1（第 4 類引火性液体 第 3 石油類） ポリエチレングリコール 200（PEG 200） CAS 25322-68-3（第 4 類引火性液体 第 3 石油類） ポリエチレングリコール 300（PEG 300） CAS 25322-68-3（第 4 類引火性液体 第 3 石油類） ポリエチレングリコール 400（PEG 400） CAS 25322-68-3（第 4 類引火性液体 第 3 石油類） ヘキシレングリコール（MPD） CAS 107-41-5（第 4 類引火性液体 第 3 石油類）
毒物及び劇物取締法	：カコジル酸ナトリウム３水和物（Sodium cacodylate trihydrate） CAS 6131-99-3（指定令第 1 条 23 ヒ素化合物）
労働安全衛生法 名称等を通知すべき危険物及び有害物 （法第５７条の２ 施行令第１８条） 名称等を表示すべき危険物及び有害物 （法第５７条の２ 施行令第１８条）	：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane） CAS 123-91-1（別表第９ 227） 2-プロパノール（2-Propanol） CAS 67-63-0（別表第９ 494） 塩化アンモニウム（Ammonium chloride） CAS 12125-02-9（別表第９ 96） 硝酸アンモニウム（Ammonium nitrate） CAS 6484-52-2（別表第９ 308） ホウ酸（Boric acid） CAS 64-17-5（別表第９ 61） 塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）

CAS 7790-78-5（別表第 9　129）

塩化コバルト 6 水和物　（Cobalt chloride hexahydrate）

CAS 7791-13-1（別表第 9　172）

エタノール（Ethanol）

CAS 64-17-5（別表第 9　61）

エチレングリコール（Ethylene glycol）

CAS 107-21-1（別表第 9　75）

ヘキシレングリコール（MPD）

CAS 107-41-5（別表第 9　593）

塩化ニッケル 6 水和物（Nickel chloride hexahydrate）

CAS 7791-20-0（別表第 9　418）

カコジル酸ナトリウム 3 水和物（Sodium cacodylate trihydrate）

CAS 6131-99-3（別表第 9　458）

弗化ナトリウム（Sodium fluoride）

CAS 10043-35-3（別表第 9　487）

ヨウ化ナトリウム（Sodium iodide）

CAS 7681-82-5（別表第 9　606）

塩化亜鉛（Zinc chloride）

CAS 7646-85-7（別表第 9　94）

化学物質管理促進法

：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（150）

ホウ酸（Boric acid）

CAS 64-17-5（405）

塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）

CAS 7790-78-5（75）

塩化コバルト 6 水和物　（Cobalt chloride hexahydrate）

CAS 7791-13-1（132）

塩化ニッケル 6 水和物（Nickel chloride hexahydrate）

CAS 7791-20-0（309）

：カコジル酸ナトリウム 3 水和物（Sodium cacodylate trihydrate）

CAS 6131-99-3（332）

弗化ナトリウム（Sodium fluoride）

CAS 10043-35-3（374）

酢酸亜鉛 2 水和物（Zinc acetate dihydrate）

CAS 5970-45-6（1）

塩化亜鉛（Zinc chloride）

CAS 7646-85-7（1）

特定化学物質障害予防規則　：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（第 2 類 18 の 3）

塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）

CAS 7790-78-5（第 2 類 10）

塩化コバルト６水和物　（Cobalt chloride hexahydrate）

CAS 7791-13-1（第２類 13 の 2）

塩化ニッケル６水和物（Nickel chloride hexahydrate）

CAS 7791-20-0（第２類 23 の 3）

カコジル酸ナトリウム３水和物（Sodium cacodylate trihydrate）

CAS 6131-99-3（第 2 類 27 の 2）

有機溶剤中毒予防規則　：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（2-25）

2-プロパノール（2-Propanol）

CAS 67-63-0（2-3）

アルコール事業法　：非該当

麻薬向精神薬原料　：非該当

がん原性に関わる指針対象物質　：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（2）

強い変異原性が認められた化学物質　：非該当

危険物船舶運送及び貯蔵規則　：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（UN1165/3/Ⅱ　引火性液体類）

2-プロパノール（2-Propanol）

CAS 67-63-0（UN1219/3/Ⅱ　引火性液体類）

硝酸アンモニウム（Ammonium nitrate）

CAS 6484-52-2（1942/5.1/Ⅲ　酸化性物質）

塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）

CAS 7790-78-5（UN2570/6.1/Ⅲ　毒物）

塩化コバルト６水和物　（Cobalt chloride hexahydrate）

CAS 7791-13-1（3082/9/Ⅲ　有害性物質）

エタノール（Ethanol）

CAS 64-17-5（1170/3/Ⅱ　引火性液体類）

イミダゾール（Imidazole）

CAS 288-32-4（UN3263/8/Ⅲ　腐食性物質）

塩化ニッケル６水和物（Nickel chloride hexahydrate）

CAS 7791-20-0（3288/6.1/Ⅲ　毒物）

硝酸カリウム（Potassium nitrate）
CAS 7757-79-1（1486/5.1/Ⅲ　酸化性物質）
カコジル酸ナトリウム３水和物（Sodium cacodylate trihydrate）
CAS 6131-99-3（UN1688/6.1/Ⅱ　毒物）
弗化ナトリウム（Sodium fluoride）
CAS 10043-35-3（UN 1690/6.1/Ⅲ　毒物）
ヨウ化ナトリウム（Sodium iodide）
CAS 7681-82-5（3077/9/Ⅲ　有害性物質）
硝酸ナトリウム（Sodium nitrate）
CAS 7631-99-4（UN1498/5.1/Ⅲ　酸化性物質）
酢酸亜鉛２水和物（Zinc acetate dihydrate）
CAS 5970-45-6（3077/9/Ⅲ　有害性物質）
塩化亜鉛（Zinc chloride）
CAS 7646-85-7（UN2331/8/Ⅲ　腐食性物質）

航空法　：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）
CAS 123-91-1（UN1165/3/Ⅱ　引火性液体類）
2-プロパノール（2-Propanol）
CAS 67-63-0（UN1219/3/Ⅱ　引火性液体類）
硝酸アンモニウム（Ammonium nitrate）
CAS 6484-52-2（1942/5.1/Ⅲ　酸化性物質）
塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）
CAS 7790-78-5（UN2570/6.1/Ⅲ　毒物）
塩化コバルト６水和物　（Cobalt chloride hexahydrate）
CAS 7791-13-1（3082/9/Ⅲ　有害性物質）
エタノール（Ethanol）
CAS 64-17-5（1170/3/Ⅱ　引火性液体類）
イミダゾール（Imidazole）
CAS 288-32-4（UN3263/8/Ⅲ　腐食性物質）
塩化ニッケル６水和物（Nickel chloride hexahydrate）
CAS 7791-20-0（3288/6.1/Ⅲ　毒物）
硝酸カリウム（Potassium nitrate）
CAS 7757-79-1（1486/5.1/Ⅲ　酸化性物質）
カコジル酸ナトリウム３水和物（Sodium cacodylate trihydrate）
CAS 6131-99-3（UN1688/6.1/Ⅱ　毒物）
弗化ナトリウム（Sodium fluoride）
CAS 10043-35-3（UN 1690/6.1/Ⅲ　毒物）
ヨウ化ナトリウム（Sodium iodide）

CAS 7681-82-5（3077/9/Ⅲ　有害性物質）
硝酸ナトリウム（Sodium nitrate）
CAS 7631-99-4（UN1498/5.1/Ⅲ　酸化性物質）
酢酸亜鉛２水和物（Zinc acetate dihydrate）
CAS 5970-45-6（3077/9/Ⅲ　有害性物質）
塩化亜鉛（Zinc chloride）
CAS 7646-85-7（UN2331/8/Ⅲ　腐食性物質）

水質汚濁防止法	：1,4-ジオキサン（1,4-Dioxane）

CAS 123-91-1（2-28　1,4-ジオキサン）
酢酸アンモニウム（Ammonium acetate）
CAS 631-61-8（2-26 アンモニウム化合物）
塩化アンモニウム（Ammonium chloride）
CAS 12125-02-9（2-26 アンモニウム化合物）
クエン酸アンモニウム（tri-Ammonium citrate）
CAS 3458-72-8（2-26 アンモニウム化合物）
ギ酸アンモニウム（Ammonium formate）
CAS 540-69-2（2-26 アンモニウム化合物）
硝酸アンモニウム（Ammonium nitrate）
CAS 6484-52-2（2-26 アンモニウム化合物）
リン酸２アンモニウム（di-Ammonium hydrogen phosphate）
CAS 7783-28-0　（2-26 アンモニウム化合物）
リン酸アンモニウム（Ammonium dihydrogen phosphate）
CAS 7722-76-1（2-26 アンモニウム化合物）
硫酸アンモニウム（Ammonium sulfate）
CAS 7783-20-2（2-26 アンモニウム化合物）
ホウ酸（Boric acid）
CAS 64-17-5（2-24　ホウ素化合物）
塩化カドミウム 2.5 水和物（Cadmium chloride hemi(pentahydrate)）
CAS 7790-78-5（2-1　カドミウム化合物）
塩化ニッケル６水和物（Nickel chloride hexahydrate）
CAS 7791-20-0（3-45 ニッケル化合物）
カコジル酸ナトリウム３水和物（Sodium cacodylate trihydrate）
CAS 6131-99-3（2-6　ヒ素化合物）
弗化ナトリウム（Sodium fluoride）
CAS 10043-35-3（2-25　フッ素化合物）
酢酸亜鉛２水和物（Zinc acetate dihydrate）
CAS 5970-45-6（3-54　亜鉛化合物）

塩化亜鉛（Zinc chloride）

CAS 7646-85-7（3-54 亜鉛化合物）

輸出貿易管理法 ：非該当

---

16. その他の情報

引用、参考情報等：

ASTM - 米国材料試験協会;

NITE- 製品評価技術基盤機構(日本):

ISHL - 労働安全衛生法 (日本);

RTECS- Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

中央労働災害防止協会- GHS モデル SDS 情報

IARC - 国際がん研究機関;

IATA - 国際航空運送協会;

IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則;

ICAO - 国際民間航空機関;

IMDG - 国際海上危険物規程;

IMO - 国際海事機関;

ISO - 国際標準化機構;

MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約;

OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局;

PBT - 難分解性性・生体蓄積性・有毒性(物質);

REACH - 化学物質の登録、評価認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006;

UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告;

TSCA - 有害物質規制法(米国);

リファレンス・データ情報源

sigma-aldrich.com

fishersci.co.uk

anatrace.com

責任の限定について

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。

また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。