

安全データシート

Mem Advantage™

作成改訂日：2023.08.17

文書整理番号：SDM230810-0-J

1. 化学品及び会社情報

製品等のコード MD1-70 / MD1-71

化学品の名称 : Mem Advantage™ (0.25ml) / Mem Advantage™ (1ml)

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、医薬用外劇物)

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
高压ガス	: 区分外
金属腐食性	: 区分外
急性毒性（経口）	: 区分 1
急性毒性（吸入）	: 区分 1
急性毒性（経皮）	: 区分 1
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 1A
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）	: 区分外
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
H226 引火性の液体および蒸気
H272 火災助長のおそれ、酸化性物質
H300 飲み込むと生命に危険
H301 飲み込むと有毒
H301+H331 飲み込むと有毒、吸入すると有毒
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
H303 飲み込むと有害のおそれ
H310 皮膚に接触すると生命に危険
H311 皮膚に接触すると有毒
H312 皮膚に接触すると有害
H313 皮膚に接触すると有害のおそれ
H314 重篤な皮膚の薬傷、眼の損傷
H315 皮膚刺激
H316 軽度の皮膚刺激
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
H320 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

注意書き

H333 吸入すると有害のおそれ
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
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
H373 長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ
H410 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

：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。
P264 取扱い後は、手をよく洗うこと。
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。
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。
P302+P350 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
P302+P352 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
P304+P340 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息されること。
P304+P340+P312 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息されること。気分が悪い時は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。
P305+P351+P338+P310 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。ただちに医師に連絡すること。
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。

P312 気分が悪い時は医師に連絡すること。

P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。

P337+P313 眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当てを受けること。

P342+P311 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。

P342+P312 呼吸に関する症状が出た場合、気分が悪い時は医師に連絡すること。

P362 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管：

P403+P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P405 施錠して保管すること。

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。

要

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
1,2,3-ヘプタントリオール 1,2,3-Heptanetriol	103404-57-5	-	-	148.2	0.2% w/v
1,3-プロパンジオール 1,3-propanediol	504-63-2	207-997-3	2-234	76.09	0.2% w/v
1,4-ブタンジオール 1,4-Butanediol	110-63-4	203-786-5	2-235	90.12	0.2%v /v
1,6-ヘキサジオール 1,6-Hexanediol	629-11-8	211-074-0	2-240	118.17	0.2% w/v
1-ブタノール 1-Butanol	71-36-3	200-751-6	2-3049	74.12	7%v/v

2-メルカプトエタノール 2-Mercaptoethanol	60-24-2	200-464-6	2-458	78.13	0.03M
2-プロパノール 2-Propanol	67-63-0	200-661-7	2-207	60.1	5%v/v
クエン酸アンモニウム tri-Ammonium citrate	3458-72-8	222-394-5	-	243.22	0.1M
硫酸アンモニウム Ammonium sulfate	7783-20-2	231-984-1	1-400	132.14	0.1M
N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-ブ ロパンスルホン酸 Anzergent®3-12	14933-08-5	239-002-3	-	335.55	0.03M
ベンズアミジン塩酸塩 Benzamidine hydrochloride	1670-14-0	216-795-4	-	156.61	20%w /v
N,N-ビス-(3-D-グルコナミドプロピル)デオキシ コラミド BigCHAP, deoxy	86303-22-2	-	-	-	0.014 M
塩化カドミウム 2.5 水和物 Cadmium chloride hemi(pentahydrate)	7790-78-5	233-296-7	-	228.36	0.1M
塩化カルシウム 2 水和物 Calcium chloride dihydrate	10035-04-8	600-075-5	-	147.01	0.1M
3-[(3-コールアミドプロピル)ジメチルアンモニ オ]-1-プロパンスルホン酸 CHAPS	75621-03-3	-	-	614.89	0.06M
シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチル グルカミド C-HEGA-11	864434-16- 2	-	-	391.5	0.011 5M
塩化クロム 6 水和物 Chromium (III) chloride hexahydrate	10060-12-5	233-038-3	-	266.45	0.1M
塩化コバルト 6 水和物 Cobalt chloride hexahydrate	7791-13-1	231-589-4	-	237.93	0.1M
塩化銅(II) Copper (II) chloride	7447-39-4	231-210-2	1-210	134.45	0.1M
シクロヘキシル-メチル-β-D-マルトシド CYMAL-1(Cyclohexyl-methyl-β-D-	26080-64-4	-	-	438.5	0.34M

maltoside)					
シクロヘキシル-1-エチル-β-D-マルトシド CYMAL-2(2-Cyclohexyl-1-ethyl-β-D- maltoside)	260804-65- 7	-	-	452.5	0.12M
シクロヘキシル-1-ブチル-β-D-マルトシド CYMAL-4(4-Cyclohexyl-1-butyl-β-D- maltoside)	181135-57- 9	-	-	480.5	0.076 M
シクロヘキシル-1-ペンチル-β-D-マルトシド CYMAL-5(5-Cyclohexyl-1-pentyl-β-D- maltoside)	250692-65- 0	-	-	494.5	0.037 M
シクロヘキシル-1-ヘキシル-β-D-マルトシド CYMAL-6(6-Cyclohexyl-1-hexyl-β-D- maltoside)	228579-27- 9	-	-	508.5	5.6mM
シクロヘキシル-1-ヘプチル-β-D-マルトシド CYMAL-7(7-Cyclohexyl-1-heptyl-β-D- maltoside)	349477-49- 2	-	-	522.5	1.9mM
D-(+)-トレハロース 2 水和物 D-(+)-Trehalose dihydrate	6138-23-4	202-739-6	-	378.33	30%w /v
デシルマルトースネオペンチルグリコール Decyl maltose neopentyl glycol	1257852- 99-5	-	-	949.08	3.6mM
重水 Deuterium oxide	7789-20-0	232-148-9	-	20.03	1.0mM
ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide	67-68-5	200-664-3	2-1553	78.13	30%v/ v
DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol	3483-12-3	222-468-7	-	154.25	0.1M
エタノール Ethanol	64-17-5	200-578-6	2-202	46.07	10%v/ v
エチレングリコール Ethylene glycol	107-21-1	203-473-3	-	62.07	30%v/ v
エチレングリコール-ビス(2-アミノエチルエー テル)-N,N,N',N'-四酢酸 Ethylene glycol-bis(2- aminoethylether)-N,N,N',N'- tetraacetic acid	67-42-5	200-651-2	-	380.35	0.01M

エチレンジアミン四酢酸 Ethylenediaminetetraacetic acid	60-00-4	200-449-4	2-1263; 2-1296	292.24	0.1M
n-ドデシルホスホコリン Fos-Choline-12 (MAPCHO-12 (n-Dodecylphosphocholine))	29557-51-5	-	-	351.46	0.015 M
n-ノニルホスホコリン Fos-Choline-9 (n-Nonylphosphocholine)	253678-64- 7	-	-	309.4	0.039 5M
塩化ガドリニウム 6 水和物 Gadolinium(III) chloride hexahydrate	13450-84-5	233-386-6	-	371.7	0.1M
グルタル酸 Glutaric acid	110-94-1	203-817-2	2-2560	132.11	0.2% w/v
グリセロール Glycerol	56-81-5	200-289-5	2-242	92.09	30%v/ v
グリシルグリシルグリシン Gly-Gly-Gly	556-33-2	209-122-0	-	189.17	0.3M
シクロヘキシルブタノイル-N-ヒドロキシエチルグルカミド HEGA-10(Cyclohexylbutanoyl-N-hydroxyethylgluc amide)	139361-84- 5	-	-	377.5	0.07M
シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグルカミド HEGA-11(Cyclohexylpentanoyl-N-hydroxyethylgluc amide)	869654-10- 4	-	-	393.5	4.2mM
ヘキシレングリコール MPD	107-41-5	203-489-0	2-240	118.17	15%v/ v
ジャファミン M-600 Jeffamine M-600	83713-01-3	-	-	-	10%v/ v
3-ドデシルアミド-N,N'-ジメチルプロピルアミンオキシド LAPAO(3-Dodecylamido-N,N'-Dimethylpropyl Amine Oxide)	61792-31-2	263-218-7	-	300.6	0.015 6M
ラウリルマルトースネオペンチルグリコール Lauryl Maltose Neopentyl Glycol	1257852- 96-2	-	-	1005.19	1.0mM
L-グルタチオン 還元型	70-18-8	200-725-4	9-404;	307.32	0.1M

L-Glutathione reduced			9-1571		
クエン酸リチウム 4 水和物 Lithium citrate tribasic tetrahydrate	6080-58-6	213-045-8	2-1323	281.98	0.1M
硫酸リチウム 1 水和物 Lithium sulfate monohydrate	10102-25-7	233-820-4	-	127.96	0.1M
塩化マグネシウム 6 水和物 Magnesium chloride hexahydrate	7791-18-6	232-094-6	-	203.3	0.1M
硫酸マグネシウム 7 水和物 Magnesium sulfate heptahydrate	10034-99-8	231-298-2	-	246.47	0.1M
塩化マンガン 4 水和物 Manganese(II) chloride tetrahydrate	13446-34-9	231-869-6	-	197.91	0.1M
メルポール®HCS 界面活性剤 (ヘキシレンジ リコール水) MERPOL® HCS surfactant(MPD water)	107-41-5	203-489-0	2-240	118.17	5%v/v
n-デシル-β-D-マルトピラノシド n-Decyl-β-D-maltopyranoside	82494-09-5	-	-	482.56	0.018 M
n-デシル-β-D-チオマルトピラノシド n-Decyl-β-D-thiomaltopyranoside	14565-56-4	-	-	498.6	9.0mM
n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N- Oxide	1643-20-5	216-700-6	2-198	-	0.015 M
n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine ((Lauryldimethylammonio)acetate)	683-10-3	266-368-1 / 211-669- 5	2-1291; 2-2709	271.44	0.015 M
n-ドデシル-β-D-マルトピラノシド n-Dodecyl-β-D-Maltopyranoside	69227-93-6	-	-	510.6	1.7mM
n-ヘプチル-β-D-チオグルコピラノシド n-Heptyl-β-D-Thioglycopyranoside	85618-20-8	-	-	426.4	0.29M
n-ノニル-β-D-グルコピラノシド n-Nonyl-β-D-Glucopyranoside	69984-73-2	-	5-3641	306.4	0.065 M
n-ノニル-β-D-マルトピラノシド n-Nonyl-β-D-Maltopyranoside	106402-05- 5	-	-	468.5	0.06M
n-オクチル-β-D-グルコピラノシド n-Octyl-β-D-Glycopyranoside	29836-26-8	249-887-8	5-3641	292.37	0.19M

n-トリデシル-β-D-マルトピラノシド n-Tridecyl-β-D-Maltopyranoside	93911-12-7	-	-	468.5	0.33mM
n-ウンデシル-β-D-マルトピラノシド n-Undecyl-β-D-Maltopyranoside	253678-67-0	-	-	496.6	5.9mM
n-ウンデシル-β-D-チオマルトピラノシド n-Undecyl-β-D-Thiomaltopyranoside	148565-57-5	-	-	512.7	2.1mM
オクタエチレングリコールモノデシルエーテル Octaethylene Glycol Monododecyl Ether	68131-39-5	500-195-7	7-97	538.8	0.9mM
オクチルグルコースネオペンチルグリコール Octyl Glucose Neopentyl Glycol	1257853-32-9	-	-	568.69	0.0102M
オクチルマルトシド 弗化物 Octyl maltoside, fluorinated	118680-70-9	-	-	688.4	0.0102M
塩化オスミウム水和物 Osmium(III) chloride hydrate	14996-60-2	-	-	296.59	0.1M
ポリエチレングリコール 400 PEG 400	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	15%v/v
ポリエチレングリコール 600 PEG 600	25322-68-3	500-038-2	7-129	-	15%v/v
ポリビニルピロリドン K15 Polyvinylpyrrolidone K15	9003-39-8	-	6-1007	-	5%w/v
塩化カリウム Potassium chloride	7447-40-7	231-211-8	1-228	74.55	0.1M
弗化カリウム Potassium fluoride	7789-23-3	232-151-5	1-322	58.1	0.1M
ケイ酸カリウム 無水物 Potassium silicate, anhydrous	1312-76-1	215-199-1	1-459	154.28	0.1M
塩化ルビジウム Rubidium chloride	7791-11-9	232-240-9	-	120.92	0.1M
塩化サマリウム 6 水和物 Samarium(III) chloride hexahydrate	13465-55-9	-	-	364.81	0.1M
酢酸ナトリウム 3 水和物 Sodium acetate trihydrate	6131-90-4	204-823-8	-	136.08	0.1M
アジ化ナトリウム Sodium azide	26628-22-8	247-852-1	1-482	65.01	0.1M

塩化ナトリウム Sodium chloride	7647-14-5	231-598-3	1-236	58.44	0.1M
弗化ナトリウム Sodium fluoride	7681-49-4	231-667-8	1-332	41.99	0.1M
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	0.1M
ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物 Sodium phosphoformate tribasic hexahydrate(Foscarnet Sodium)	34156-56-4	-	-	300.04	0.08M
スペルミジン Spermidine	124-20-9	204-689-0	-	145.25	0.16% w/v
塩化ストロンチウム 6 水和物 Strontium chloride hexahydrate	10025-70-4	233-971-6	-	266.62	0.1M
D-(+)-スクロース D-(+)-Sucrose	57-50-1	200-334-9	-	342.3	40%w /v
n-デカノイルスクロース Sucrose monocaprato	31835-06-0	250-828-3	-	496.6	0.025 M
ドデカノイルスクロース Sucrose monododecanoate	25339-99-5	246-873-3	-	524.6	3.0mM
タウリン Taurine	107-35-7	203-483-8	9-801 ; 2-1607	125.15	0.2% w/v
ターシャリーブタノール tert-Butanol	75-65-0	200-889-7	2-3049	74.12	10%v/ v
テトラエチレングリコールモノオクチルエーテル Tetraethylene Glycol Monooctyl Ether	19327-39-0	231-791-2		306.44	0.08M
トリエチルアンモニウムリン酸溶液 Triethylammonium phosphate solution	(10138-93- 9)	233-389-2	(1-422; 2-141)	-	10%v/ v
3-(3 ブチル-3-フェニルヘプタナミド)-N,N-ジメ チルプロパン-1-アミノオキシド TRIPAO(((3-(3 Butyl-3- Phenylheptanamido)-N,N- Dimethylpropan-1-Amine Oxide)))	318293-46- 8	222-059-3		362.5	0.045 M
トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩	51805-45-9	-		286.65	0.1M

Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride					
硝酸亜鉛 6 水和物 Zinc nitrate hexahydrate	10196-18-6	231-943-8	1-491	297.49	0.1M
硫酸亜鉛 7 水和物 Zinc sulfate heptahydrate	7446-20-0	231-793-3	-	287.56	0.1M

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 1.1 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	: 炭素酸化物 硫黄化合物 窒素酸化物 塩化水素ガス ガドリウム酸化物 カルシウム酸化物

	火災による有毒ガス
	硫化水素ガス
	ガドリウム酸化物
	リチウム酸化物
	マグネシウム酸化物
	カリウム酸化物
	弗化水素ガス
	ルビジウム酸化物
	サマリウム酸化物
	ナトリウム酸化物
	リン酸化物
	亜鉛酸化物
	シリコン酸化物
	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

火気及び爆発に対する保護事項	：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	: 皮膚感受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-ブタンジオール 1,4-Butanediol	110-63-4	TWA	136mg/m3	DNEL
1-ブタノール 1-Butanol	71-36-3	TWA	20ppm	ACGIH(TLV)
		ACL	25ppm	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	50ppm, 150mg/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
塩化クロム 6 水和物 Chromium (III) chloride hexahydrate	10060-12-5	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	0.02ppm	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
塩化銅(II) Copper (II) chloride	7447-39-4	TWA	1.0mg/m3	NIOSH REL
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
ヘキシレングリコール MPD	107-41-5	TWA	25ppm	ACGIH(TLV)
		STEL	25ppm 10mg/m3	ACGIH(TLV)
塩化マンガン 4 水和物	13446-34-9	TWA	0.1mg/m3	ACGIH(TLV)

Manganese(II) chloride tetrahydrate				
		TWA	0.02mg/m3	ACGIH(TLV)
		ACL	0.2mg/m3	作業環境評価基準、健康障害防止指針
		OEL-M	0.02mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
		OEL-M	0.1mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
メルポール®HCS 界面活性剤 (ヘキシレングリコール水) MERPOL® HCS surfactant(MPD water)	107-41-5	TWA	25ppm	ACGIH(TLV)
		STEL	25ppm 10mg/m3	ACGIH(TLV)
弗化カリウム Potassium fluoride	7789-23-3	TWA	2.5mg/m3	ACGIH(TLV)
アジ化ナトリウム Sodium azide	26628-22-8	c	0.29mg/m3	ACGIH(TLV)
		c	0.11mg/m3	ACGIH(TLV)
弗化ナトリウム Sodium fluoride	7681-49-4	TWA	2.5mg/m3	ACGIH(TLV)
D-(+)-スクロース D-(+)-Sucrose	57-50-1	TWA	10ppm	ACGIH(TLV)
ターシャリーブタノール tert-Butanol	75-65-0	TWA	100ppm	ACGIH(TLV)
		OEL-M	150mg/m3	日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

作業場管理がない場合の危険物質

成分	CAS-No.
1,2,3-ヘプタントリオール 1,2,3-Heptanetriol	103404-57-5
1,3-プロパンジオール 1,3-propanediol	504-63-2
1,6-ヘキサンジオール 1,6-Hexanediol	629-11-8
2-メルカプトエタノール 2-Mercaptoethanol	60-24-2
クエン酸アンモニウム tri-Ammonium citrate	3458-72-8

硫酸アンモニウム Ammonium sulfate	7783-20-2
N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパンスルホン酸 Anzergent®3-12	14933-08-5
ベンズアミジン塩酸塩 Benzamidine hydrochloride	1670-14-0
N,N-ビス-(3-D-グルコナミドプロピル)デオキシコラミド BigCHAP, deoxy	86303-22-2
塩化カルシウム 2 水和物 Calcium chloride dihydrate	10035-04-8
3-[(3-コールアミドプロピル)ジメチルアンモニオ]-1-プロパンスルホン酸 CHAPS	75621-03-3
シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグルカミド C-HEGA-11	864434-16-2
シクロヘキシル-メチル-β-D-マルトシド CYMAL-1(Cyclohexyl-methyl-β-D-maltoside)	26080-64-4
シクロヘキシル-1-エチル-β-D-マルトシド CYMAL-2(2-Cyclohexyl-1-ethyl-β-D-maltoside)	260804-65-7
シクロヘキシル-1-ブチル-β-D-マルトシド CYMAL-4(4-Cyclohexyl-1-butyl-β-D-maltoside)	181135-57-9
シクロヘキシル-1-ペンチル-β-D-マルトシド CYMAL-5(5-Cyclohexyl-1-pentyl-β-D-maltoside)	250692-65-0
シクロヘキシル-1-ヘキシル-β-D-マルトシド CYMAL-6(6-Cyclohexyl-1-hexyl-β-D-maltoside)	228579-27-9
シクロヘキシル-1-ヘプチル-β-D-マルトシド CYMAL-7(7-Cyclohexyl-1-heptyl-β-D-maltoside)	349477-49-2
D-(+)-トレハロース 2 水和物 D-(+)-Trehalose dihydrate	6138-23-4
デシルマルトースネオペンチルグリコール Decyl maltose neopentyl glycol	1257852-99-5
重水 Deuterium oxide	7789-20-0
ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide	67-68-5
DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol	3483-12-3
エチレングリコール-ビス(2-アミノエチルエーテル)-N,N,N',N'-四酢酸 Ethylene glycol-bis(2-aminoethylether)-N,N,N',N'-tetraacetic acid	67-42-5
エチレンジアミン四酢酸 Ethylenediaminetetraacetic acid	60-00-4
n-ドデシルホスホコリン Fos-Choline-12 (MAPCHO-12 (n-Dodecylphosphocholine))	29557-51-5
n-ノニルホスホコリン Fos-Choline-9 (n-Nonylphosphocholine)	253678-64-7
塩化ガドリニウム 6 水和物 Gadolinium(III) chloride hexahydrate	13450-84-5
グルタル酸 Glutaric acid	110-94-1
グリセロール Glycerol	56-81-5
グリシルグリシルグリシン Gly-Gly-Gly	556-33-2
シクロヘキシルブタノイル-N-ヒドロキシエチルグルカミド	139361-84-5

HEGA-10(Cyclohexylbutanoyl-N-hydroxyethylgluc amide)	
シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシアシルグルカミド HEGA-11(Cyclohexylpentanoyl-N-hydroxyethylgluc amide)	869654-10-4
ジャファミン M-600 Jeffamine M-600	83713-01-3
3-ドデシルアミド-N,N'-ジメチルプロピルアミノオキシド LAPAO(3-Dodecylamido-N,N'-Dimethylpropyl Amine Oxide)	61792-31-2
ラウリルマルトースネオペンチルグリコール Lauryl Maltose Neopentyl Glycol	1257852-96-2
L-グルタチオン 還元型 L-Glutathione reduced	70-18-8
クエン酸リチウム 4 水和物 Lithium citrate tribasic tetrahydrate	6080-58-6
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
硫酸マグネシウム 7 水和物 Magnesium sulfate heptahydrate	10034-99-8
n-デシル-β-D-マルトピラノシド n-Decyl-β-D-maltopyranoside	82494-09-5
n-デシル-β-D-チオマルトピラノシド n-Decyl-β-D-thiomaltopyranoside	14565-56-4
n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide	1643-20-5
n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine ((Lauryldimethylammonio)acetate)	683-10-3
n-ドデシル-β-D-マルトピラノシド n-Dodecyl-β-D-Maltopyranoside	69227-93-6
n-ヘプチル-β-D-チオグルコピラノシド n-Heptyl-β-D-Thioglycopyranoside	85618-20-8
n-ノニル-β-D-グルコピラノシド n-Nonyl-β-D-Glucopyranoside	69984-73-2
n-ノニル-β-D-マルトピラノシド n-Nonyl-β-D-Maltopyranoside	106402-05-5
n-オクチル-β-D-グルコピラノシド n-Octyl-β-D-Glycopyranoside	29836-26-8
n-トリデシル-β-D-マルトピラノシド n-Tridecyl-β-D-Maltopyranoside	93911-12-7
n-ウンデシル-β-D-マルトピラノシド n-Undecyl-β-D-Maltopyranoside	253678-67-0
n-ウンデシル-β-D-チオマルトピラノシド n-Undecyl-β-D-Thiomaltopyranoside	148565-57-5
オクタエチレングリコールモノデシルエーテル Octaethylene Glycol Monododecyl Ether	68131-39-5
オクチルグルコースネオペンチルグリコール Octyl Glucose Neopentyl Glycol	1257853-32-9
オクチルマルトシド 弗化物 Octyl maltoside, fluorinated	118680-70-9
塩化オスミウム水和物 Osmium(III) chloride hydrate	14996-60-2
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 600 PEG 600	25322-68-3
ポリビニルピロリドン K15 Polyvinylpyrrolidone K15	9003-39-8
塩化カリウム Potassium chloride	7447-40-7
ケイ酸カリウム 無水物 Potassium silicate, anhydrous	1312-76-1

塩化ルビジウム Rubidium chloride	7791-11-9
塩化サマリウム 6 水和物 Samarium(III) chloride hexahydrate	13465-55-9
酢酸ナトリウム 3 水和物 Sodium acetate trihydrate	6131-90-4
塩化ナトリウム Sodium chloride	7647-14-5
リン酸 2 ナトリウム 2 水和物 di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate	10028-24-7
ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物 Sodium phosphoformate tribasic hexahydrate(Foscarnet Sodium)	34156-56-4
スベルミジン Spermidine	124-20-9
塩化ストロンチウム 6 水和物 Strontium chloride hexahydrate	10025-70-4
n-デカノイルスクロース Sucrose monocaprates	31835-06-0
ドデカノイルスクロース Sucrose monododecanoate	25339-99-5
タウリン Taurine	107-35-7
テトラエチレングリコールモノオクチルエーテル Tetraethylene Glycol Mono-octyl Ether	19327-39-0
トリエチルアンモニウムリン酸溶液 Triethylammonium phosphate solution	(10138-93-9)
3-(3-ブチル-3-フェニルヘプタナミド)-N,N-ジメチルプロパン-1-アミノキシド TRIPAO((((3-(3-Butyl-3-Phenylheptanamido)-N,N-Dimethylpropan-1-Amine Oxide))))	318293-46-8
トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩 Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride	51805-45-9
硝酸亜鉛 6 水和物 Zinc nitrate hexahydrate	10196-18-6
硫酸亜鉛 7 水和物 Zinc sulfate heptahydrate	7446-20-0

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		特定せず	5ug/L	
		尿		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		シフト終了後 2 h 以内	3ug/L	

		尿		シフト終了後 2 h 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、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

飲み込むと生命に危険。

飲み込むと有毒。

飲み込むと有毒、吸入すると有毒。

飲み込むと有害。

飲み込むと有害、皮膚に接触すると有害。

飲み込むと有害のおそれ。

皮膚に接触すると生命に危険。

皮膚に接触すると有毒。

皮膚に接触すると有害。

皮膚に接触すると有害のおそれ。

吸入すると生命に危険。

吸入すると有毒。

吸入すると有害。

吸入すると有害のおそれ。

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：

1,2,3-ヘプタントリオール

1,2,3-Heptanetriol :

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。

1,3-プロパンジオール 1,3-propanediol :

急性経口毒性 : 22,000mg/kg rat

急性経皮毒性 : >4,200mg/kg rat

急性吸入毒性 : データなし。

1,6-ヘキサジオール 1,6-Hexanediol :

急性経口毒性 : 3,000mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : >2,500mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)

急性吸入毒性 : データなし。

1-ブタノール 1-Butanol :

急性経口毒性 : 790mg/kg rat (RTECS)

急性経皮毒性 : 3,430mg/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。

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

急性経口毒性	: 190mg/kg msuse (RTECS)
急性経皮毒性	: 112-224mg/kg ウサギ(ECHA)
急性吸入毒性	: 2.05mg/kg rat 4h (ECHA)

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)

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。

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。

N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパ ンスルホン酸

Anzergent®3-12 :

急性経口毒性	: 500.1mg/kg (専門家の判断)
急性経皮毒性	: 1,100mg/kg (専門家の判断)
急性吸入毒性	: 1.5mg/L -4h (専門家の判断)

ベンズアミジン塩酸塩

Benzamidinium hydrochloride :

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。

N,N-ビス-(3-D-グルコナミドプロピル)デオキシコラ

ミド

BigCHAP, deoxy :

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 4 h-粉塵ミスト

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-[(3-コールアミドプロピル)ジメチルアンモニオ]- 1-プロパンスルホン酸

CHAPS :

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。

シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグル

カミド

C-HEGA-11 :

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。

塩化クロム 6 水和物

Chromium (III) chloride

hexahydrate :

急性経口毒性	: 1,790mg/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。

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。

塩化銅(II) Copper (II) chloride :

急性経口毒性	: 584mg/kg rat(RTECS)
急性経皮毒性	: 1,224mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 402)
急性吸入毒性	: データなし。

シクロヘキシル-メチル-β-D-マルトシド

CYMAL-1(Cyclohexyl-methyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-エチル-β-D-マルトシド

CYMAL-2(2-Cyclohexyl-1-ethyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ブチル-β-D-マルトシド

CYMAL-4(4-Cyclohexyl-1-butyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ペンチル-β-D-マルトシド

CYMAL-5(5-Cyclohexyl-1-pentyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ヘキシル-β-D-マルトシド

CYMAL-6(6-Cyclohexyl-1-hexyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ヘプチル-β-D-マルトシド

CYMAL-7(7-Cyclohexyl-1-heptyl-β-D-maltoside) :

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。

D-(+)-トレハロース 2 水和物

D-(+)-Trehalose dihydrate :

急性経口毒性	: >16,000mg/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。

デシルマルトースネオペンチルグリコール

Decyl maltose neopentyl glycol :

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。

重水 Deuterium oxide :

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。

ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide :

急性経口毒性 : 28,300mg/kg rat (OECD 試験ガイドライン 401)

急性経皮毒性 : 40,000mg/kg rat (ECHA)

急性吸入毒性 : >5.33mg/kg rat 4h (OECD 試験ガイドライン 403)

DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol :

急性経口毒性 : 300-2,000mg/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。

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)

**エチレングリコール-ビス(2-アミノエチルエーテル)-
N,N,N',N'-四酢酸**

**Ethylene glycol-bis(2-
aminoethylether)-N,N,N',N'-tetraacetic
acid :**

急性経口毒性 : 3,587mg/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。

エチレンジアミン四酢酸

Ethylenediaminetetraacetic acid :

急性経口毒性 : 4,500mg/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。

n-ドデシルホスホコリン

Fos-Choline-12 (MAPCHO-12 (n-Dodecylphosphocholine)) :

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。

n-ノニルホスホコリン

Fos-Choline-9 (n-Nonylphosphocholine) :

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。

塩化ガドリニウム 6 水和物

Gadolinium(III) chloride hexahydrate :

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。

グルタル酸 Glutaric acid :

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	: おそれのある障害:, 粘膜の炎症。

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。

グリシルグリシルグリシン Gly-Gly-Gly :

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。

**シクロヘキシルブタノイル-N-ヒドロキシエチルグルカ
ミド**

**HEGA-10(Cyclohexylbutanoyl-N-
hydroxyethylgluc amide) :**

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。

**シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグル
カミド**

**HEGA-11(Cyclohexylpentanoyl-N-
hydroxyethylgluc amide) :**

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。

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 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。

**3-ドデシルアミド-N,N'-ジメチルプロピルアミンオキ
シド**

**LAPAO(3-Dodecylamido-N,N'-
Dimethylpropyl Amine Oxide) :**

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。

ラウリルマルトースネオペンチルグリコール

Lauryl Maltose Neopentyl Glycol :

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。

L-グルタチオン 還元型

L-Glutathione reduced :

急性経口毒性	: >5,000mg/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。

クエン酸リチウム 4 水和物

Lithium citrate tribasic tetrahydrate :

急性経口毒性	: 500.1mg/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。

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。

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。

塩化マンガン 4 水和物

Manganese(II) chloride tetrahydrate :

急性経口毒性	: 236mg/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。

メルポール®HCS 界面活性剤（ヘキシレングリコール水）

MERPOL® HCS surfactant(MPD water) :

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。

n-デシル-β-D-マルトピラノシド

n-Decyl-β-D-maltopyranoside :

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。

n-デシル-β-D-チオマルトピラノシド

n-Decyl-β-D-thiomaltopyranoside :

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。

n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド

n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide :

急性経口毒性	: 1,064mg/kg rat(OECD 試験ガイドライン 401) 酸化物
急性経皮毒性	: データなし。
急性吸入毒性	: おそれのある症状:, 粘膜の炎症。

n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン

n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine

((Lauryldimethylammonio)acetate) :

急性経口毒性	: 71mg/kg rat(計算値)。
--------	---------------------

急性経皮毒性	: 1,300mg/kg rat(計算値)。
急性吸入毒性	: データなし。

n-ドデシル-β-D-マルトピラノシド

n-Dodecyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-ヘプチル-β-D-チオグルコピラノシド

n-Heptyl-β-D-Thioglycopyranoside :

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。

n-ノニル-β-D-グルコピラノシド

n-Nonyl-β-D-Glucopyranoside :

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。

n-ノニル-β-D-マルトピラノシド

n-Nonyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-オクチル-β-D-グルコピラノシド

n-Octyl-β-D-Glycopyranoside :

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。

n-トリデシル-β-D-マルトピラノシド

n-Tridecyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-ウンデシル-β-D-マルトピラノシド

n-Undecyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-ウンデシル-β-D-チオマルトピラノシド

n-Undecyl-β-D-Thiomaltopyranoside :

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。

オクタエチレングリコールモノデシルエーテル

Octaethylene Glycol Monododecyl

Ether :

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。

オクチルグルコースネオペンチルグリコール

Octyl Glucose Neopentyl Glycol :

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。

オクチルマルトシド 弗化物

Octyl maltoside, fluorinated :

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。

塩化オスミウム水和物

Osmium(III) chloride hydrate :

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 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 600 PEG 600 :

急性経口毒性	: 30,000mg/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。

塩化カリウム Potassium chloride :

急性経口毒性	: 3,020mg/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。

弗化カリウム Potassium fluoride :

急性経口毒性	: 25-2,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: >2,000mg/kg rat
急性吸入毒性	: >1mg/kg rat 4h

ケイ酸カリウム 無水物

Potassium silicate, anhydrous :

急性経口毒性	: >5,000mg/kg rat
急性経皮毒性	: >5,000mg/kg rat
急性吸入毒性	: >2.06mg/kg rat 4.4h

塩化ルビジウム Rubidium chloride :

急性経口毒性 : 4,440mg/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。

塩化サマリウム 6 水和物

Samarium(III) chloride hexahydrate :

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。

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)

アジ化ナトリウム Sodium azide :

急性経口毒性 : 27mg/kg rat(RTECS)

急性経皮毒性 : 20mg/kg ウサギ(RTECS)

急性吸入毒性 : 0.054-0.52mg/L 4h 粉塵/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。

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。

リン酸 2 ナトリウム 1 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。

ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物

**Sodium phosphoformate tribasic
hexahydrate(Foscarnet Sodium) :**

急性経口毒性 : >4,000mg/kg rat
急性経皮毒性 : データなし。
急性吸入毒性 : データなし。

スベルミジン Spermidine :

急性経口毒性 : >1,000mg/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。

塩化ストロンチウム 6 水和物

Strontium chloride hexahydrate :

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 : >4.5mg/kg rat 4h(OECD 試験ガイドライン 403)

D-(+)-スクロース D-(+)-Sucrose :

急性経口毒性 : 29,700mg/kg rat
急性吸入毒性 : データなし。
急性吸入毒性 : データなし。

n-デカノイルスクロース

Sucrose monocapratoe :

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。

ドデカノイルスクロース

Sucrose monododecanoate :

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。

タウリン Taurine :

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。

ターシャリーブタノール tert-Butanol :

急性経口毒性 : 2,733mg/kg rat (US-EPA)
急性経皮毒性 : データなし。
急性吸入毒性 : 11.1mg/kg (推定値) 4h

テトラエチレングリコールモノオクチルエーテル

Tetraethylene Glycol Monooctyl Ether :

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。

トリエチルアンモニウムリン酸溶液

Triethylammonium phosphate

solution :

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。

3-(3 ブチル-3-フェニルヘプタナミド)-N,N-ジメチ

ルプロパン-1-アミノオキシド

TRIPAO(((3-(3 Butyl-3-

Phenylheptanamido)-N,N-

Dimethylpropan-1-Amine Oxide))) :

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。

トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩

**Tris(2-carboxyethyl)phosphine
hydrochloride :**

急性経口毒性 : 3,500mg/kg rat(外部 MSDS)
急性経皮毒性 : 3,000mg/kg rat(外部 MSDS)
急性吸入毒性 : データなし。

硝酸亜鉛 6 水和物

Zinc nitrate hexahydrate :

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。

硫酸亜鉛 7 水和物

Zinc sulfate heptahydrate :

急性経口毒性 : 926mg/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。

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。

軽度の皮膚刺激。

製品 :

備考 : データなし。

成分:

1-ブタノール 1-Butanol :

皮膚刺激性 ウサギ-2 h (ECHA)

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

刺激 ウサギ (OECD 試験ガイドライン 404)

**N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパ
ンスルホン酸**

Anzergent®3-12 :

皮膚刺激

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

塩化銅(II) Copper (II) chloride :

刺激 ウサギ (ECHA)

ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide :

僅かな刺激 ウサギ-4h (OECD 試験ガイドライン 404)

DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol :

皮膚刺激性 ヒト皮膚-1h (OECD 試験ガイドライン 439)

グルタル酸 Glutaric acid :

腐食性 (OECD 試験ガイドライン 431)

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)

**メルポール®HCS 界面活性剤 (ヘキシレングリコー
ル水)**

MERPOL® HCS surfactant

(MPD water) :

皮膚に刺激性 ウサギ-4h (OECD 試験ガイドライン 404)

**n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド
n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-
Oxide :**

皮膚に刺激性 ウサギ 酸化物 (OECD 試験ガイドライン 404)

ケイ酸カリウム 無水物

Potassium silicate, anhydrous :

皮膚に刺激性 ウサギ-4h

(OECD 試験ガイドライン 404)

弗化ナトリウム Sodium fluoride :

皮膚に刺激性

スベルミジン Spermidine :

重度の火傷を起こす。

硝酸亜鉛 6 水和物

Zinc nitrate hexahydrate :

皮膚 - EPISKIN 人皮モデルテスト

(OECD 試験ガイドライン 439)

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。

眼刺激。

製品 :

備考

: データなし。

成分:

1-ブタノール 1-Butanol :

眼に対する不可逆的影響 ウサギ

(OECD 試験ガイドライン 405)

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

重度の炎症 ウサギ

(ドレイス試験)

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)

**N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパ
ンスルホン酸**

Anzergent®3-12 :

強い眼刺激

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)

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

塩化銅(II) Copper (II) chloride :

重篤な眼の損傷。ウサギ

(ECHA)

ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide :

僅かな刺激 ウサギ-24h

(OECD 試験ガイドライン 405)

DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol :

重篤な眼の損傷

エタノール Ethanol :

強い眼刺激 ウサギ

(OECD 試験ガイドライン 405)

エチレンジアミン四酢酸

Ethylenediaminetetraacetic acid :

眼への刺激 ウサギ

(ECHA)

グルタル酸 Glutaric acid :

重篤な眼の損傷

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)

塩化マンガン 4 水和物

Manganese(II) chloride

tetrahydrate :

重篤な眼の損傷

(OECD 試験ガイドライン 405)

メルポール®HCS 界面活性剤 (ヘキシレングリコー

ル水)

MERPOL® HCS surfactant(MPD water) :

強い眼刺激 ウサギ (OECD 試験ガイドライン 405)

**n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド
n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide :**

眼に重症のおそれ。 ウサギ 酸化物 (OECD 試験ガイドライン 405)

ポリエチレングリコール 600 PEG 600 :

軽度の眼刺激 ウサギ (OECD 試験ガイドライン 404)

弗化カリウム Potassium fluoride :

角膜混濁のおそれ

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)

スベルミジン Spermidine :

重篤な眼の損傷

塩化ストロンチウム 6 水和物

Strontium chloride hexahydrate :

重篤な眼の損傷 (OECD 試験ガイドライン 405)

硝酸亜鉛 6 水和物

Zinc nitrate hexahydrate :

強い眼刺激。

硫酸亜鉛 7 水和物

Zinc sulfate heptahydrate :

軽度の眼刺激 ウサギ (OECD 試験ガイドライン 405)

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:

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

マキシマイゼーション試験 : 陽性 モルモット

(OECD 試験ガイドライン 406)

塩化クロム 6 水和物

Chromium (III) chloride hexahydrate :

皮膚過敏化性である、区分 1B

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。

ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物

Sodium phosphoformate tribasic

hexahydrate(Foscarnet Sodium) :

遺伝性疾患のおそれの疑い。

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) :

: グループ 2B

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。

1,4-ブタンジオール 1,4-Butanediol :

3-[(3-コールアミドプロピル)ジメチルアンモニオ]-1-プロパンスルホン酸 CHAPS :

グリセロール Glycerol :

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

塩化オスミウム水和物 Osmium(III) chloride hydrate :

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

タウリン Taurine :

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) :

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) :

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:

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

生殖能への悪影響のおそれの疑い、胎児への悪影響のおそれの疑い。

塩化カドミウム 2.5 水和物

Cadmium chloride

hemi(pentahydrate) :

胎児の先天性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。

ヘキシレングリコール MPD :

胎児への悪影響のおそれ。

クエン酸リチウム 4 水和物

Lithium citrate tribasic tetrahydrate :

リチウムおよびその化合物は、不定のヒト催奇形性データおよび陽性の動物催奇形性データが得られているカルボン酸リチウムから類推して催奇形性物質である可能性がある。

硫酸リチウム 1 水和物

Lithium sulfate monohydrate :

胎児の先天性奇形を引き起こす危険性がある。

メルポール®HCS 界面活性剤（ヘキシレングリコー

ル水)

MERPOL® HCS surfactant

(MPD water) :

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-ブタノール 1-Butanol :

呼吸器への刺激のおそれ。

2-プロパノール 2-Propanol :

眠気又はめまいのおそれ。

中枢神経系。

**N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパ
ンスルホン酸**

Anzergent®3-12 :

吸入 : 呼吸器への刺激のおそれ

肺

塩化ガドリニウム 6 水和物

Gadolinium(III) chloride

hexahydrate :

吸入 - 呼吸器への刺激のおそれ。

塩化オスミウム水和物

Osmium(III) chloride hydrate :

呼吸器への刺激のおそれ。

ターシャリーブタノール tert-Butanol :

呼吸器への刺激のおそれ。

呼吸器系。

テトラエチレングリコールモノオクチルエーテル

Tetraethylene Glycol Monooctyl Ether :

吸入 - 呼吸器への刺激のおそれ。

硝酸亜鉛 6 水和物

Zinc nitrate hexahydrate :

呼吸器への刺激のおそれ。

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。

長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害の
おそれ。

製品 :

備考

: データなし。

成分:

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害の 肝臓、心臓。
おそれ。

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 腎臓。
おそれ。

塩化マンガン 4 水和物

Manganese(II) chloride

tetrahydrate :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害の 脳。
おそれ。

アジ化ナトリウム Sodium azide :

長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害。 脳。

ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物

Sodium phosphoformate tribasic

hexahydrate(Foscarnet Sodium) :

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害の 腎臓, 骨。
おそれ。

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:

1,2,3-ヘプタントリオール

1,2,3-Heptanetriol :

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。

1,3-プロパンジオール 1,3-propanediol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: >9,720mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 7,417mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: 1,600mg/L-72h

1,4-ブタンジオール 1,4-Butanediol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: >30,000mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >813mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: >500mg/L-72h

1,6-ヘキサジオール 1,6-Hexanediol :

魚毒性 : LC50:Leuciscus idus: 4,640-10,000mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >500mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: 5,940mg/L-72h

1-ブタノール 1-Butanol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 1,376mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 1,328mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 225mg/L-96h

2-メルカプトエタノール

2-Mercaptoethanol :

魚毒性 : LC50:Leuciscus idus: 37mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 0.4mg/L-48h

藻類に対する毒性 : ErC50:Desmodesmus subspicatus: 125mg/L-72h

2-プロパノール 2-Propanol :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 9,640mg/L -96hh

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

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。

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

N-ドデシル-N,N-ジメチル-3-アンモニオ-1-プロパ ンスルホン酸

Anzergent®3-12 :

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。

ベンズアミジン塩酸塩

Benzamidinium hydrochloride :

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。

N,N-ビス-(3-D-グルコナミドプロピル)デオキシコラ

ミド

BigCHAP, deoxy :

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。

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-[(3-コールアミドプロピル)ジメチルアンモニオ]-

1-プロパンスルホン酸

CHAPS :

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。

シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグル

カミド

C-HEGA-11 :

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。

塩化クロム 6 水和物

Chromium (III) chloride

hexahydrate :

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

塩化銅(II) Copper (II) chloride :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 0.0028mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:- Ceriodaphnia dubia: >0.00557mg/L-48h
藻類に対する毒性	: データなし。

シクロヘキシル-メチル-β-D-マルトシド

CYMAL-1(Cyclohexyl-methyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-エチル-β-D-マルトシド

CYMAL-2(2-Cyclohexyl-1-ethyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ブチル-β-D-マルトシド

CYMAL-4(4-Cyclohexyl-1-butyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ペンチル-β-D-マルトシド

CYMAL-5(5-Cyclohexyl-1-pentyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ヘキシル-β-D-マルトシド

CYMAL-6(6-Cyclohexyl-1-hexyl-β-D-maltoside) :

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。

シクロヘキシル-1-ヘプチル-β-D-マルトシド

CYMAL-7(7-Cyclohexyl-1-heptyl-β-D-maltoside) :

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。

D-(+)-トレハロース 2 水和物

D-(+)-Trehalose dihydrate :

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:Desmodesmus subspicatus: 30.41mg/L-72h

デシルマルトースネオペンチルグリコール

Decyl maltose neopentyl glycol :

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

重水 Deuterium oxide :

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

ジメチルスルホキシド Dimethyl sulfoxide :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: >25,000mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 24,600mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: >17,000mg/L-72h

DL-ジチオトレイトール DL-Dithiothreitol :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 34.8mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 24.3mg/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

**エチレングリコール-ビス(2-アミノエチルエーテル)-
N,N,N',N'-四酢酸
Ethylene glycol-bis(2-
aminoethylether)-N,N,N',N'-
tetraacetic acid :**

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。

エチレンジアミン四酢酸

Ethylenediaminetetraacetic acid :

魚毒性

: LC50:Lepomis macrochirus: 41mg/L -96h

甲殻類毒性

: EC50:Daphnia magna: 625mg/L-48h

藻類に対する毒性

: データなし。

n-ドデシルホスホコリン

**Fos-Choline-12 (MAPCHO-12 (n-
Dodecylphosphocholine)) :**

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。

n-ノニルホスホコリン

**Fos-Choline-9 (n-
Nonylphosphocholine) :**

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。

塩化ガドリニウム 6 水和物

Gadolinium(III) chloride

hexahydrate :

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。

グルタル酸 Glutaric acid :

魚毒性	: データなし。
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 6,840mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 738mg/L-72h

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。

グリシルグリシルグリシン

Gly-Gly-Gly :

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。

シクロヘキシルブタノイル-N-ヒドロキシアチルグルカ

ミド

HEGA-10(Cyclohexylbutanoyl-N-

hydroxyethylgluc amide) :

	: 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	

シクロヘキシルペンタノイル-N-ヒドロキシエチルグル

カミド

HEGA-11(Cyclohexylpentanoyl-N-hydroxyethylgluc amide) :

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。

ヘキシレングリコール MPD :

魚毒性	: LC50:Gambusia 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 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。

3-ドデシルアミド-N,N'-ジメチルプロピルアミンオキ

シド

LAPAO(3-Dodecylamido-N,N'-Dimethylpropyl Amine Oxide) :

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。

ラウリルマルトースネオペンチルグリコール

Lauryl Maltose Neopentyl Glycol :

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。

L-グルタチオン 還元型

L-Glutathione reduced :

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。

クエン酸リチウム 4 水和物

Lithium citrate tribasic 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	: データなし。

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

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。

塩化マンガン 4 水和物

Manganese(II) chloride tetrahydrate :

魚毒性	
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: データなし。
	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: 61mg/L-72h

メルポール®HCS 界面活性剤（ヘキシレングリコール水）

MERPOL® HCS surfactant(MPD water) :

魚毒性	: LC50:Gambusia 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

n-デシル-β-D-マルトピラノシド

n-Decyl-β-D-maltopyranoside :

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。

n-デシル-β-D-チオマルトピラノシド

n-Decyl-β-D-thiomaltopyranoside :

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。

n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド

n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide :

魚毒性	: LC50:Danio rerio: 31.8mg/L -96h 酸化物
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 3.9mg/L-48h 酸化物
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 0.2mg/L-72h 酸化物

**n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン
n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine
((Lauryldimethylammonio)acetate) :**

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。

**n-ドデシル-β-D-マルトピラノシド
n-Dodecyl-β-D-Maltopyranoside :**

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。

**n-ヘプチル-β-D-チオグルコピラノシド
n-Heptyl-β-D-Thioglycopyranoside :**

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。

**n-ノニル-β-D-グルコピラノシド
n-Nonyl-β-D-Glucopyranoside :**

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。

n-ノニル-β-D-マルトピラノシド

n-Nonyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-オクチル-β-D-グルコピラノシド

n-Octyl-β-D-Glycopyranoside :

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: 0.1mg/L-72h

n-トリデシル-β-D-マルトピラノシド

n-Tridecyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-ウンデシル-β-D-マルトピラノシド

n-Undecyl-β-D-Maltopyranoside :

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。

n-ウンデシル-β-D-チオマルトピラノシド

n-Undecyl-β-D-Thiomaltopyranoside :

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。

オクタエチレングリコールモノデシルエーテル

Octaethylene Glycol Monododecyl

Ether :

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。

オクチルグルコースネオペンチルグリコール
Octyl Glucose Neopentyl Glycol :

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。

オクチルマルトシド 弗化物
Octyl maltoside, fluorinated :

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。

塩化オスミウム水和物
Osmium(III) chloride 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。

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 600 PEG 600 :

魚毒性	: LC50:Cyprinus carpio: >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

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。

塩化カリウム Potassium chloride :

魚毒性 : LC50:Pimephales promelas: 880mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: 440-880mg/L-48h

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

弗化カリウム Potassium fluoride :

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。

ケイ酸カリウム 無水物

Potassium silicate, anhydrous :

魚毒性 : LC50:Leuciscus idus: >146mg/L -96h

甲殻類毒性 : EC50:Daphnia magna: >146mg/L-48h

藻類に対する毒性 : データなし。

塩化ルビジウム Rubidium chloride :

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。

塩化サマリウム 6 水和物

Samarium(III) chloride hexahydrate :

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

アジ化ナトリウム Sodium azide :

魚毒性	: LC50:Oncorhynchus mykiss: 2.75mg/L -96h
甲殻類毒性	: データなし。
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 0.35mg/L-72h

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

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

リン酸 2 ナトリウム 1 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。

ホスホノギ酸 3 ナトリウム 6 水和物

**Sodium phosphoformate tribasic
hexahydrate(Foscarnet Sodium) :**

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。

スペルミジン Spermidine :

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。

塩化ストロンチウム 6 水和物

Strontium chloride hexahydrate :

魚毒性	: LC50:Morone saxatilis: >92.8mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 125mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Pseudokirchneriella subcapitata: 104.7mg/L-72h

D-(+)-スクロース D-(+)-Sucrose :

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。

n-デカノイルスクロース

Sucrose monocapratoe :

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。

ドデカノイルスクロース

Sucrose monododecanoate :

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。

タウリン Taurine :

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: > 100mg/L-72h

ターシャリーブタノール tert-Butanol :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: >961mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 933mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Desmodesmus subspicatus: >1,000mg/L-72h

テトラエチレングリコールモノオクチルエーテル

Tetraethylene Glycol Monooctyl Ether :

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。

トリエチルアンモニウムリン酸溶液

Triethylammonium phosphate

solution :

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。

3-(3 ブチル-3-フェニルヘプタナミド)-N,N-ジメチ

ルプロパン-1-アミノキシド

TRIPAO(((3-(3 Butyl-3-

Phenylheptanamido)-N,N-

Dimethylpropan-1-Amine Oxide))) :

	: 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	

トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩

Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride :

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。

硝酸亜鉛 6 水和物

Zinc nitrate hexahydrate :

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	: IC50:Selenastrum capricornutum: 0.395mg/L

硫酸亜鉛 7 水和物

Zinc sulfate heptahydrate :

魚毒性	: LC50:Pimephales promelas: 0.33mg/L -96h
甲殻類毒性	: EC50:Daphnia magna: 1.4mg/L-48h
藻類に対する毒性	: ErC50:Chlorella vulgaris: 64.8mg/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	: n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド (n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide) CAS 1643-20-5 (指定可燃物, 可燃性液体類) アジ化ナトリウム (Sodium azide) CAS 26628-22-8 (第 5 類 自己反応性物質) 塩化銅(II) (Copper (II) chloride) CAS 7447-39-4 (消防活動阻害物質 貯蔵等の届出を要する物質: 塩化銅)
毒物及び劇物取締法	: アジ化ナトリウム (Sodium azide) CAS 26628-22-8 (指定令第 1 条 1 アジ化ナトリウム) 2-メルカプトエタノール (2-Mercaptoethanol) CAS 60-24-2 (指定令第 2 条 100 の 17 2-メルカプトエタノール)
労働安全衛生法	: 1-ブタノール (1-Butanol) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2 施行令第 1 8 条) CAS 71-36-3 (別表第 9 477) 2-プロパノール (2-Propanol) 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2 施行令第 1 8 条) CAS 67-63-0 (別表第 9 494) 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) 塩化クロム 6 水和物 (Chromium (III) chloride hexahydrate) CAS 10060-12-5 (別表第 9 142) 塩化コバルト 6 水和物 (Cobalt chloride hexahydrate) CAS 7791-13-1 (別表第 9 172)

塩化銅(II) (Copper (II) chloride)
CAS 7447-39-4 (別表第 9 379)
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)
塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
CAS 13446-34-9 (別表第 9 550)
メルポール®HCS 界面活性剤 (ヘキシレングリコール水)
(MERPOL® HCS surfactant(MPD water))
CAS 107-21-1 (別表第 9 75)
n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド
(n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide)
CAS 1643-20-5 (令和 7 年から対象予定)
n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン
n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine
((Lauryldimethylammonio)acetate)
CAS 683-10-3 (令和 7 年から対象予定)
弗化カリウム (Potassium fluoride)
CAS 7789-23-3 (別表第 9 487)
アジ化ナトリウム (Sodium azide)
CAS 26628-22-8 (別表第 9 9)
弗化ナトリウム (Sodium fluoride)
CAS 7681-49-4 (別表第 9 487)
ターシャリーブタノール (tert-Butanol)
CAS 75-65-0 (別表第 9 477)
：塩化カドミウム 2.5 水和物
(Cadmium chloride hemi(pentahydrate))
CAS 7790-78-5 (75)
塩化クロム 6 水和物 (Chromium (III) chloride hexahydrate)
CAS 10060-12-5 (87)
塩化コバルト 6 水和物 (Cobalt chloride hexahydrate)
CAS 7791-13-1 (132)
塩化銅(II) (Copper (II) chloride)

化学物質管理促進法

	CAS 7447-39-4 (272)
	エチレンジアミン四酢酸 (Ethylenediaminetetraacetic acid)
	CAS 60-00-4 (595)
	塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
	CAS 13446-34-9 (412)
	n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド (n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide)
	CAS 1643-20-5 (224)
	n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine ((Lauryldimethylammonio)acetate)
	CAS 683-10-3 (681)
	オクチルマルトシド 弗化物 (Octyl maltoside, fluorinated)
	CAS 118680-70-9 (374)
	弗化カリウム (Potassium fluoride)
	CAS 7789-23-3 (374)
	弗化ナトリウム (Sodium fluoride)
	CAS 7681-49-4 (374)
	硝酸亜鉛 6 水和物 (Zinc nitrate hexahydrate)
	CAS 10196-18-6 (1)
	硫酸亜鉛 7 水和物 (Zinc sulfate heptahydrate)
	CAS 7446-20-0 (1)
特定化学物質障害予防規則	: 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)
	塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(II) chloride tetrahydrate)
	CAS 13446-34-9 (第 2 類 33)
有機溶剤中毒予防規則	: 1-ブタノール (1-Butanol)
	CAS 71-36-3 (2-40)
	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	: 非該当

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-ブタノール (1-Butanol)

CAS 71-36-3 (1120/3/Ⅲ 引火性液体類)

2-メルカプトエタノール (2-Mercaptoethanol)

CAS 60-24-2 (2966/6.1/Ⅱ 毒物)

2-プロパノール (2-Propanol)

CAS 67-63-0 (UN1219/3/Ⅱ 引火性液体類)

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)

塩化クロム 6 水和物 (Chromium (III) chloride hexahydrate)

CAS 10060-12-5 (3260/8/Ⅲ 腐食性物質)

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

CAS 7791-13-1 (UN3082/9/Ⅲ 有害性物質)

塩化銅(Ⅱ) (Copper (II) chloride)

CAS 7447-39-4 (UN2802/8/Ⅲ 腐食性物質)

エタノール (Ethanol)

CAS 64-17-5 (UN1170/3/Ⅱ 引火性液体類)

塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(II) chloride tetrahydrate)

CAS 13446-34-9 (UN3288/6.1/Ⅲ 毒物)

n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド

(n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide)

CAS 1643-20-5 (UN3082/9/Ⅲ 有害性物質)

n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン

n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine

((Lauryldimethylammonio)acetate)

CAS 683-10-3 (UN2811/6.1/Ⅲ 毒物)

塩化オスミウム水和物 (Osmium(Ⅲ) chloride hydrate)

CAS 683-10-3 (UN3288/6.1/Ⅱ 毒物)

弗化カリウム (Potassium fluoride)

CAS 7789-23-3 (UN3288/6.1/Ⅱ 毒物)

アジ化ナトリウム (Sodium azide)

CAS 26628-22-8 (1812/6.1/Ⅲ 毒物)

弗化ナトリウム (Sodium fluoride)

CAS 7681-49-4 (UN1690/6.1/Ⅲ 毒物)

スベルミジン (Spermidine)

CAS 124-20-9 (UN3259/8/Ⅱ 腐食性物質)

航空法

ターシャリーブタノール (tert-Butanol)
CAS 75-65-0 (UN1120/3/Ⅱ 引火性液体類)
トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩
Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride :
CAS 51805-45-9 (3261/8/Ⅱ 腐食性物質)
硝酸亜鉛 6 水和物 (Zinc nitrate hexahydrate)
CAS 10196-18-6 (UN 1514/5.1/Ⅱ 酸化性物質)
硫酸亜鉛 7 水和物 (Zinc sulfate heptahydrate)
CAS 7446-20-0 (UN3077/9/Ⅲ 有害性物質)
: 1-ブタノール (1-Butanol)
CAS 71-36-3 (1120/3/Ⅲ 引火性液体類)
2-メルカプトエタノール (2-Mercaptoethanol)
CAS 60-24-2 (2966/6.1/Ⅱ 毒物)
2-プロパノール (2-Propanol)
CAS 67-63-0 (UN1219/3/Ⅱ 引火性液体類)
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)
塩化クロム 6 水和物 (Chromium (III) chloride hexahydrate)
CAS 10060-12-5 (3260/8/Ⅲ 腐食性物質)
塩化コバルト 6 水和物 (Cobalt chloride hexahydrate)
CAS 7791-13-1 (UN3082/9/Ⅲ 有害性物質)
塩化銅(Ⅱ) (Copper (II) chloride)
CAS 7447-39-4 (UN2802/8/Ⅲ 腐食性物質)
エタノール (Ethanol)
CAS 64-17-5 (UN1170/3/Ⅱ 引火性液体類)
塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(Ⅱ) chloride tetrahydrate)
CAS 13446-34-9 (UN3288/6.1/Ⅲ 毒物)
n-ドデシル-N,N'-ジメチルアミン-N-オキシド
(n-Dodecyl-N,N-Dimethylamine-N-Oxide)
CAS 1643-20-5 (UN3082/9/Ⅲ 有害性物質)
n-ドデシル-N,N'-ジメチルグリシン
n-Dodecyl-N,N-Dimethylglycine
((Lauryldimethylammonio)acetate)
CAS 683-10-3 (UN2811/6.1/Ⅲ 毒物)
塩化オスミウム水和物 (Osmium(Ⅲ) chloride hydrate)
CAS 683-10-3 (UN3288/6.1/Ⅱ 毒物)

水質汚濁防止法

弗化カリウム (Potassium fluoride)
CAS 7789-23-3 (UN3288/6.1/Ⅱ 毒物)
アジ化ナトリウム (Sodium azide)
CAS 26628-22-8 (1812/6.1/Ⅲ 毒物)
弗化ナトリウム (Sodium fluoride)
CAS 7681-49-4 (UN1690/6.1/Ⅲ 毒物)
スベルミジン (Spermidine)
CAS 124-20-9 (UN3259/8/Ⅱ 腐食性物質)
ターシャリーブタノール (tert-Butanol)
CAS 75-65-0 (UN1120/3/Ⅱ 引火性液体類)
トリス(2-カルボキシエチル)ホスフィン塩酸塩
Tris(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride :
CAS 51805-45-9 (3261/8/Ⅱ 腐食性物質)
硝酸亜鉛 6 水和物 (Zinc nitrate hexahydrate)
CAS 10196-18-6 (UN 1514/5.1/Ⅱ 酸化性物質)
硫酸亜鉛 7 水和物 (Zinc sulfate heptahydrate)
CAS 7446-20-0 (UN3077/9/Ⅲ 有害性物質)
: 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)
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)
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)
塩化銅(Ⅱ) (Copper (Ⅱ) chloride)
CAS 7447-39-4 (3-50 クロム化合物)
塩化マンガン 4 水和物 (Manganese(Ⅱ) chloride tetrahydrate)
CAS 13446-34-9 (3-51 マンガン化合物)
オクチルマルトシド 弗化物 (Octyl maltoside, fluorinated)
CAS 118680-70-9 (2-25 フッ化物)
弗化カリウム (Potassium fluoride)
CAS 7789-23-3 (2-25 フッ化物)
弗化ナトリウム (Sodium fluoride)
CAS 7681-49-4 (2-25 フッ化物)
トリエチルアンモニウムリン酸溶液
(Triethylammonium phosphate solution)
CAS (10138-93-9) (2-26 アンモニウム化合物)

輸出貿易管理法

硝酸亜鉛 6 水和物 (Zinc nitrate hexahydrate)
CAS 10196-18-6 (3-54 亜鉛化合物)
硫酸亜鉛 7 水和物 (Zinc sulfate heptahydrate)
CAS 7446-20-0 (3-54 亜鉛化合物)
: 重水 (Deuterium oxide)
CAS 7789-20-0 (別表 1-3 重水素化合物)

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・生体蓄積性・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。