

界面活性剤の種類

研究の用途に適したバイオ洗浄剤/界面活性剤を豊富に取り揃えています。

陰イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン界面活性剤、消泡剤などの界面活性剤がございます。

<界面活性剤の種類>

1. イオン性界面活性剤→水に溶かしたときに電離してイオンとなる界面活性剤

- 1-1 アニオン（又は陰イオン）界面活性剤→水に溶かしたときのイオンの種類がアニオン（又は陰イオン）
- 1-2 カチオン（または陽イオン）界面活性剤→水に溶かしたときのイオンの種類がカチオン（または陽イオン）
- 1-3 両性界面活性剤→水に溶かしたときにアルカリ性と酸性で性質が変化する

2. 非イオン界面活性剤→水に溶かしたときにイオンにならない界面活性剤

さらに、親水基や疎水基の種類によって分類されます。

1. アニオン界面活性剤（陰イオン界面活性剤）

水に溶けたときに、疎水基のついている部分がマイナス（陰）イオンに電離する界面活性剤です。

製品名	製品番号	製品情報
コール酸ナトリウム 水和物 (Sodium cholate hydrate)	C1254 データシート	膜タンパク質の抽出に使用される非変性界面活性剤です。
デオキシコール酸ナトリウム (Sodium deoxycholate)	D6750 データシート	膜レセプタ及び他の原形質膜タンパク質の抽出、核分離に適しています。
グリココール酸ナトリウム 水和物 (Sodium glycocholate hydrate)	G7132 データシート	胆汁酸塩
タウロコール酸 ナトリウム塩 水和物 (Taurocholic acid sodium salt hydrate)	T4009 データシート	タンパク質の可溶化に使用されます。コ-ル酸から合成されています。
タウロデオキシコール酸ナトリウム 水和物 (Sodium taurodeoxycholate hydrate)	T0875 データシート	胆汁酸塩に関連し、ミトコンドリア内膜タンパク質などの膜タンパク質の分離に使用されます。
N-ラウロイルサルコシンナトリウム塩 溶液 (N-Lauroylsarcosine sodium salt solution)	L7414 データシート	ハイブリダイゼ-ション溶液やマイクロアレイスピッティング溶液で使用されます。
N-ラウロイルサルコシンナトリウム塩 (N-Lauroylsarcosine sodium salt)	L9150	分子生物学用です。
ドデシル硫酸リチウム (Lithium dodecyl sulfate)	L4632 データシート	低温条件下の電気泳動で SDS の代わりに用いることができます。
ドデシル硫酸ナトリウム (Sodium dodecyl sulfate)	L3771	電気泳動用

2. カチオン界面活性剤（陽イオン界面活性剤）

水に溶けたとき、疎水基のついている部分がプラスイオンに電離する界面活性剤で、「逆性石鹼」と呼ばれることもあります。一般にマイナスに帯電している固体表面に強く吸着します。

製品名	製品番号	製品情報
ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド (Hexadecyltrimethylammonium bromide)	H6269 データシート	分子生物学用
ヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミド (Hexadecyltrimethylammonium bromide)	H5882 データシート	98%以上
ミリスチルトリメチルアンモニウムブロミド (Myristyltrimethylammonium bromide)	T4762	99%以上

3. 両性界面活性剤

水に溶けたとき、アルカリ性領域ではアニオン界面活性剤の性質を、酸性領域ではカチオン界面活性剤の性質を示す界面活性剤です。

製品名	製品番号	製品情報
ASB-14	A1346	2次元電気泳動による分析でタンパク質の可溶化に用いる両性界面活性剤
C7BzO	C0856	タンパク質抽出試薬タイプ4(製品番号C0356)の成分に用いられています。
CHAPS	C9426	膜タンパク質の可溶化やタンパク質-タンパク質相互作用の阻害に有用です。
CHAPSO	C3649	CHAPSよりも高い溶解性を示すので、内在性膜タンパク質を溶解させるのに有用です。
EMPIGEN® BB 界面活性剤 (EMPIGEN® BB detergent)	30326	膜タンパク質の可溶化に有用です。
3-(N,N-ジメチルオクチルアンモニオ)プロパンスルホン酸 分子内塩 (3-(N,N-Dimethyloctylammonio)propanesulfonate inner salt)	O6626	温和な細胞膜用溶解剤
3-(デシルジメチルアンモニオ)プロパンスルホナート 分子内塩 (3-(Decyldimethylammonio)propanesulfonate inner salt)	D4266	タンパク質可溶化用に両性界面活性剤として用いられます。
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 (N-Dodecyl-N,N-dimethyl-3-ammonio-1-propanesulfonate)	D0431	タンパク質の可溶化に用いられる。
3-(N,N-ジメチルミリスチルアンモニオ)プロパンスルホン酸 (3-(N,N-Dimethylmyristylammonio)propanesulfonate)	T7763	99%以上
3-(N,N-ジメチルパルミチルアンモニオ)プロパンスルホン酸 (3-(N,N-Dimethylpalmitylammonio)propanesulfonate)	H6883	クロマトグラフィー、質量分析、電気泳動の分析用のタンパク質の抽出に用いられる

4. 非イオン界面活性剤

水に溶けたとき、イオン化しない親水基を持っている界面活性剤で、水の硬度や電解質の影響を受けにくいです。

製品名	製品番号	製品情報
N,N-ビス[3-(D-グルコンアミド)プロピル]デオキシコールアミド (N,N-Bis[3-(D-gluconamido)propyl]deoxycholamide)	14840	CHAPS より高い溶解性を示す。
Brij™ L23	P1254	膜タンパク質の抽出に有用です。通常、0.1~1%の濃度で用いられます。
Brij® 58	P5884	細胞の透過処理; I-ストスフェロプラストの調製に用いられます。
6-Cyclohexylhexyl β-D-maltoside	29396	99%以上
Dihydouracil	D7658	98%以上
n-ドデシル β-D-マルトシド(n-Dodecyl β-D-maltoside)	D4641	98%以上
ウンデシル β-D-マルトシド (Undecyl β-D-maltoside)	94206	99%以上
オクチル β-D-グルコピラノシド (Octyl β-D-glucopyranoside)	O8001	98%以上 膜タンパク質の可溶化及び分離のための透析可能な非イオン性界面活性剤。2D ゲルでタンパク質分解能を高めます
オクチル β-D-グルコピラノシド 溶液 (Octyl β-D-glucopyranoside solution)	O3757	50%(溶媒は水) 等電点電気泳動 (IEF) 及び二次元電気泳動 (2D) で用いられる
オクチル β-D-1-チオグルコピラノシド (Octyl β-D-1-thioglucopyranoside)	O6004	98%以上 膜タンパク質の可溶化
ジギトニン (Digitonin)	D141	受容体の可溶化および細胞膜や核膜に使用される
IGEPAL® CA-630	I3021	NonidetP-40 と同物質です。
IGEPAL® CA-630	I8896	NonidetP-40 と同物質です。分子生物学用です。
N-Octanoyl-N-methylglucamine	O3129	98%以上
N-Nonanoyl-N-methylglucamine	N1138	98%以上
N-Decanoyl-N-methylglucamine	D6277	98%以上。膜タンパク質の可溶化に用いられます。
サポニン キラヤ属樹皮由来 (Saponin from quillaja bark)	S4521	ワクチンのアジュバントとしても利用できます。

シグマ アルドリッヂ ジャパン リサーチ事業部 〒153-8927 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー 5F

シグマ アルドリッヂ ジャパン合同会社はメルクのグループ会社です。

E-mail: jpts@merckgroup.com **Tel:** 03-6756-8245

本紙記載の製品は試験・研究用です。ヒト、動物への治療、もしくは診断目的として使用しないようご注意ください。なお、品目、製品情報、価格等は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。記載内容は2020年8月時点の情報です。 ©2020 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved. Merck, the vibrant M, and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources.

Lit. No. TSM043-2011-K