

# 代表的な界面活性剤一覧表

(1)

区分	系列	種類	略号	構造	
陰イオン系 (アニオン系)	脂肪酸系	高級脂肪酸塩(石けん)		$R-CO_2Na$	
		スルホ脂肪酸メチルエステル塩	-SF	$R-CH(SO_3Na)CO_2CH_3$	
	直鎖アルキルベンゼン系	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩	LAS	$R-\text{C}_6\text{H}_4-SO_3Na$	
	高級アルコール系	アルキル硫酸エステル塩	AS	$R-OSO_3Na$	
		アルキルエーテル硫酸エステル塩	AES	$R-O(CH_2CH_2O)_nSO_3Na$	
		(モノ)アルキルリン酸エステル塩	MAP	$R-OP(O)(OH)ONa$	
	アルファオレフィン系	オレフィンスルホン酸塩	AOS	$R-CH=CH(CH_2)_nSO_3Na$ $R-CH_2CH(OH)(CH_2)_nSO_3Na$	
ノルマルパラフィン系	アルカンスルホン酸塩	SAS	$R-SO_3Na$		
非イオン系 (ノニオン系)	脂肪酸系	しょ糖脂肪酸エステル		$R-CO_2-A$	
		ソルビタン脂肪酸エステル		$R-CO_2-A$	
		ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル		$R-CO_2-A-(CH_2CH_2O)_nH$	
		ポリオキシエチレン脂肪酸エステル		$R-CO_2(CH_2CH_2O)_nH$	
		脂肪酸アルカノールアミド		$R-CON(CH_2CH_2OH)_2$	
	高級アルコール系	ポリオキシエチレンアルキルエーテル	AE	$R-O(CH_2CH_2O)_nH$	
		アルキルグリコシド	AG	$R-O-A$	
	アルキルフェノール系	ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル	APE	$R-\text{C}_6\text{H}_4-O(CH_2CH_2O)_nH$	
	両性イオン系	アミノ酸系	アルキルアミノ脂肪酸塩		$R-NHCH_2CH_2CO_2Na$
		ベタイン系	アルキルベタイン		$R-N^+(CH_3)_2CH_2CO_2^-$
アミノオキシド系		アルキルアミノオキシド		$R-N^+(CH_3)_2-O^-$	
陽イオン系 (カチオン系)	第4級アンモニウム系	アルキルトリメチルアンモニウム塩		$R-N^+(CH_3)_3Cl^-$	
		ジアルキルジメチルアンモニウム塩		$R_2-N^+(CH_3)_2Cl^-$	
		アルキルジメチルベンジルアンモニウム塩		$R-N^+(CH_3)_2CH_2PhCl^-$	
	アミン塩系	Nメチルビスヒドロキエチルアミン脂肪酸エステル・塩酸塩		$R-CO_2CH_2CH_2)_2NCH_3 \cdot HCl$	

(2)

区分	系列	種類	略号	構造
陰イオン系 (アニオン系)	脂肪酸塩型	高級脂肪酸塩(石けん)		$R-CO_2Na$
	硫酸エステル型 (サルフェート型)	アルキル硫酸エステル塩	AS	$R-OSO_3Na$
		アルキルエーテル硫酸エステル塩	AES	$R-O(CH_2CH_2O)_nSO_3Na$
	スルホン酸型 (スルホネート型)	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩	LAS	$R-\text{C}_6\text{H}_4-SO_3Na$
		スルホ脂肪酸メチルエステル塩	-SF	$R-CH(SO_3Na)CO_2CH_3$
		オレフィンスルホン酸塩	AOS	$R-CH=CH(CH_2)_nSO_3Na$ $R-CH_2CH(OH)(CH_2)_nSO_3Na$
		アルカンスルホン酸塩	SAS	$R-SO_3Na$
リン酸エステル型 (フォスフェート型)	(モノ)アルキルリン酸エステル塩	MAP	$R-OP(O)(OH)ONa$	
非イオン系 (ノニオン系)	エーテル型	ポリオキシエチレンアルキルエーテル	AE	$R-O(CH_2CH_2O)_nH$
		ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル	APE	$R-\text{C}_6\text{H}_4-O(CH_2CH_2O)_nH$
	多価アルコールエーテル型	アルキルグリコシド	AG	$R-O-A$
	エステル型	ポリオキシエチレン脂肪酸エステル		$R-CO_2(CH_2CH_2O)_nH$
	多価アルコールエステル型	しょ糖脂肪酸エステル		$R-CO_2-A$
		ソルビタン脂肪酸エステル		$R-CO_2-A$
その他	ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル		$R-CO_2-A-(CH_2CH_2O)_nH$	
	脂肪酸アルカノールアミド		$R-CON(CH_2CH_2OH)_2$	

界面活性剤はすでに述べたように親油基と親水基から出来ています。そして、それぞれの組み合わせにより、界面活性剤としての特徴を有します。界面活性剤は以下のように便宜的に分類されますが、必ずしも一義的なものではありません。考え方によって、色々の分類の仕方があります。

左表の分類、特に「系列」は「家庭用品品質表示法」に基づいて分類したものです。この法律に従うと、「系列」は「親油基」あるいはその原料によって分類されます。 --- (1)

一方、通産省の生産・販売実績統計では親油基と親水基の連結部分に注目して分類しています。これに従うと陰イオン系、および非イオン系は以下のように分類されます(陽イオンおよび両性イオンは省略)。 --- (2)

なお構造式は主成分のみを表わしています。  
Rは炭素数8~22の長鎖アルキル基を意味しています。  
また多糖類(しょ糖、ソルビタン等)はここでは便宜的に「A」で表わしています。