

Неионогенные ПАВ марки Dehuron®

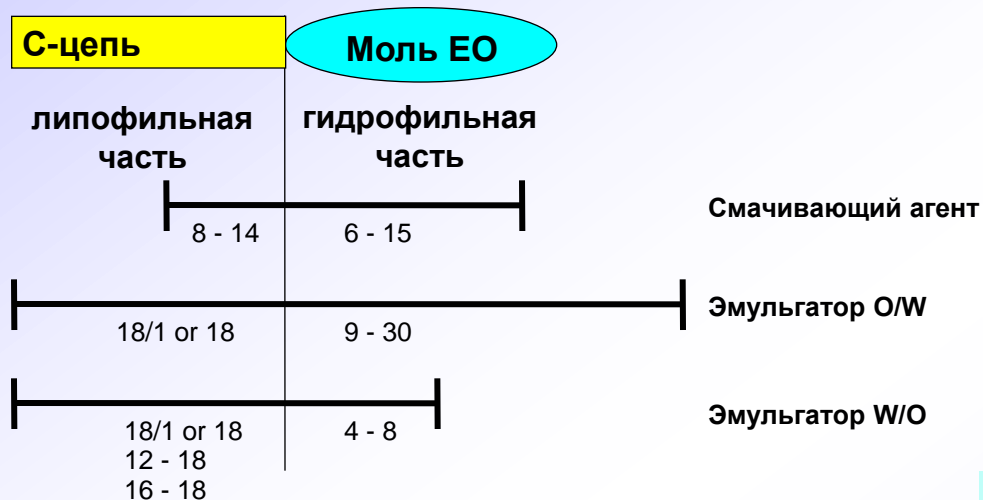
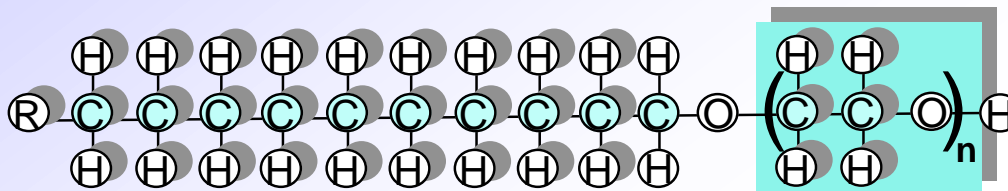
Неионогенные ПАВ

Общая характеристика

- Низкопенные ПАВ (пенообразование уменьшается при температурах выше точки помутнения)
- Нечувствительны к жесткости воды
- Поверхностная активность выше, чем у анионных и катионных ПАВ
- Поверхностная активность максимальна вблизи точки помутнения
- Хорошие эмульгаторы и солюбилизаторы
- Отличные чистящие свойства
- Растворимость уменьшается с повышением температуры
- Смачивающая способность уменьшается с повышением степени этоксилирования
- Применимы в интервале pH (1)3-11(14)

Неионогенные ПАВ

Этоксилированные жирные спирты



Точка помутнения, °C

С - цепь	8	10	12	14	16
EO 4	35,5	19,0	7,0		
5	55,0		31,0		
6	75,0	61,5	51,6	45,0	32,0
7			67,2		
8		84,5	79,0		
9			87,8		
10		95,0	94,8		

Этоксилированные жирные спирты:

- Хорошие чистящие свойства
- Эффективные эмульгаторы и солюбилизаторы

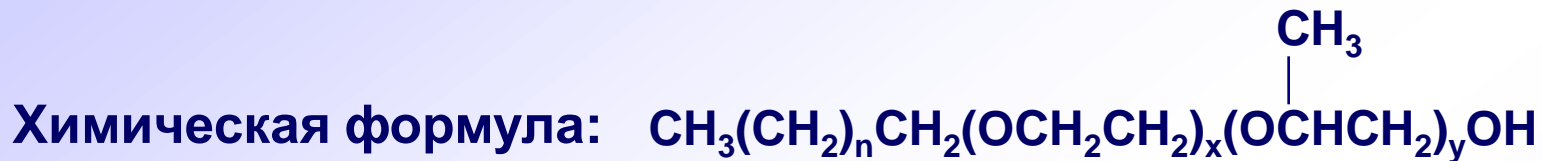
Неионогенные ПАВ

Этоксилированные жирные спирты

	FAEO						
Product Properties	Method	Eumulgin O 5	Eumulgin O 10	Dehydol LT 7	Dehydol 980	Dehydol TA 30	Dehydol 100
Physical Form		liquid	paste	liquid	liquid	solid	paste
Colour		yellow ish	yellow hish	colourless	colourless	w hite	w hite
Active substance [%]				approx. 100	approx. 100	approx. 100	approx. 100
Hydroxyl value [kg KOH/g]	Q-C 2058.0 DGF C-V 17a	115 - 125	79 - 84	106 - 112	110 - 119	36 - 41	90 - 96
Cloud Point H ₂ O, 1% [°C]	Q-P 1551.0 DIN 53917 DIN ISO 3015		65 - 74	16 - 26	≤ 12		
Cloud Point in BDG [°C]	Q-P 1827.1	71 - 74					
Solidifacation point (°C)	Q-P 1552.0					42 - 46	22 - 25
pH value [1%]	Q-P 1274.0 DGF H-III 1	6.5 - 7.5	6.5 - 7.5	6 - 7.5	6 - 7.5		6 - 7
Density [g/cm ³ , 70 °C]	DIN 51757 V4	0.921 - 0.925		0.944 - 0.947	0.952 - 0.956		0.962 - 0.966
Water content [%]	Q-P 2064.0 DGF C-III 13a	max. 0.5%	0.958 - 0.962	< 0.3	≤ 0.3		≤ 0.5
Turbidity Titration Value [ml]							
Storage		< 30°C, 1 year < 22°C sedimentation may occur. Therefore, the product should be heated up to 40°C and stirred until uniform before use.	<30°C, 1 year protected from moisture	<40°C, 2 years	<40°C, 2 years	<70°C, 2 years	<40°C, 2 years
Degradation		readily biodegradable	readily biodegradable	readily biodegradable	readily biodegradable	readily biodegradable	readily biodegradable
Eco-Labeling		none	none	none	none	none	none
Health Hazard Classification		Xi, 38	Xi, R38	Xn,R22, R41	Xn, R22, R41	none	Xi, R41
Compliant with EU- Detergent Regulation		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Неионогенные ПАВ

Этоксилированные/пропоксилированные аддукты



Dehypon[®] LS 24 / LS 36 / LS 45 / LS 54 / 2574

e.g. Dehypon[®] LS 36

Торговое название

Используемые
жирные спирты

Моль окиси
этилена

Моль окиси
пропилена

Введение окиси пропилена



- Повышенная устойчивость в сильноокислых и умеренно щелочных средах
 - Низкое пенообразование при высоких температурах (>40-45°C)
 - Выраженные пеногасящие свойства

Неионогенные ПАВ

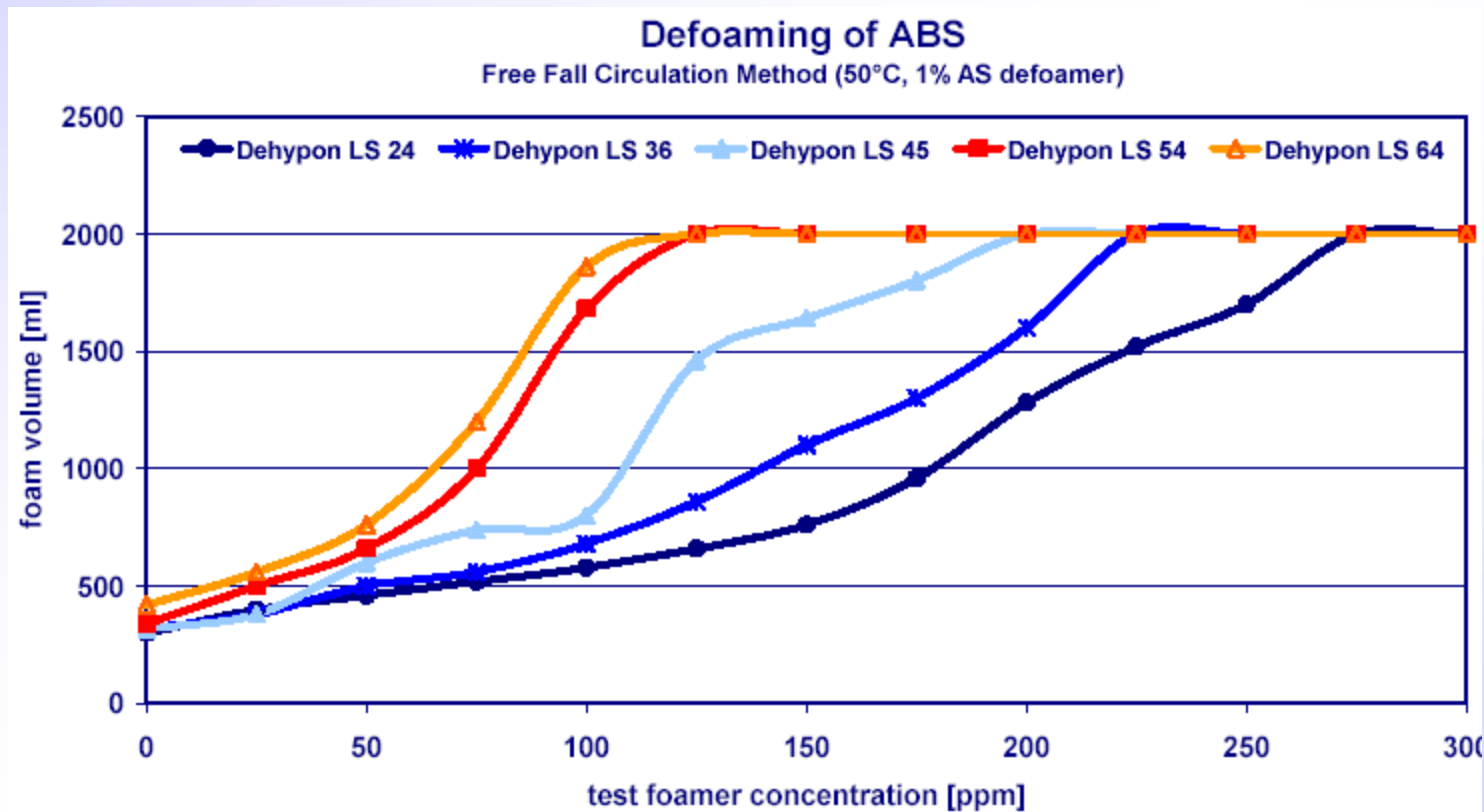
Этоксилированные/пропоксилированные аддукты

	Метод	Dehypon® LS 24	Dehypon® LS 36	Dehypon® LS 45	Dehypon® LS 54	Dehypon® 2574
Агрегатное состояние		жидкость	жидкость	жидкость	жидкость	жидкость
Цвет		желтоватый	желтоватый	желтоватый	бесцветный	желтоватый
Сод. активного вещества, %		99.5 - 100	99.5 - 100	99.5 - 100	99.5 - 100	99.5 - 100
Сод. воды, %	DGF C-III 13a	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гидроксильное число	DGF C-V 17a/ Q-C 2058.0	110 - 120	86 - 96	87 - 97	89 - 99	69 - 76
Точка помутнения, H ₂ O, 1%, °C	DIN 53 917		10 - 12	20 – 22	28 - 31	21 - 23
Точка помутнения, BDG, °C			~ 28	~ 35	~ 43	
Титрование мутности, мл		17.3 – 18.5	~ 18	~ 21	~ 26	
pH [1%]	DGF H - III 1 Q-P 1274.0	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.5 - 7.5	6.0 – 7.5
Плотность, г/см ³ , 70 °C	DIN 51757	0.903 - 0.907	0.920 - 0.924	0.927 - 0.931	0.933 - 0.938	0.952 - 0.956
Условия хранения		<40°C, 2 года				
Биоразлагаемость (OECD 301 A-F)		быстро биоразлагается	быстро биоразлагается	хорошо биоразлагается	быстро биоразлагается	быстро биоразлагается
Экологическая маркировка		нет	нет	N, R 50	нет	нет
Опасность для здоровья		нет	нет	нет	нет	нет
Соответствие нормам ЕС для моющих средств		✓	✓	✓	✓	✓

Неионогенные ПАВ

Этоксилированные/пропоксилированные аддукты

Пеногасящие свойства

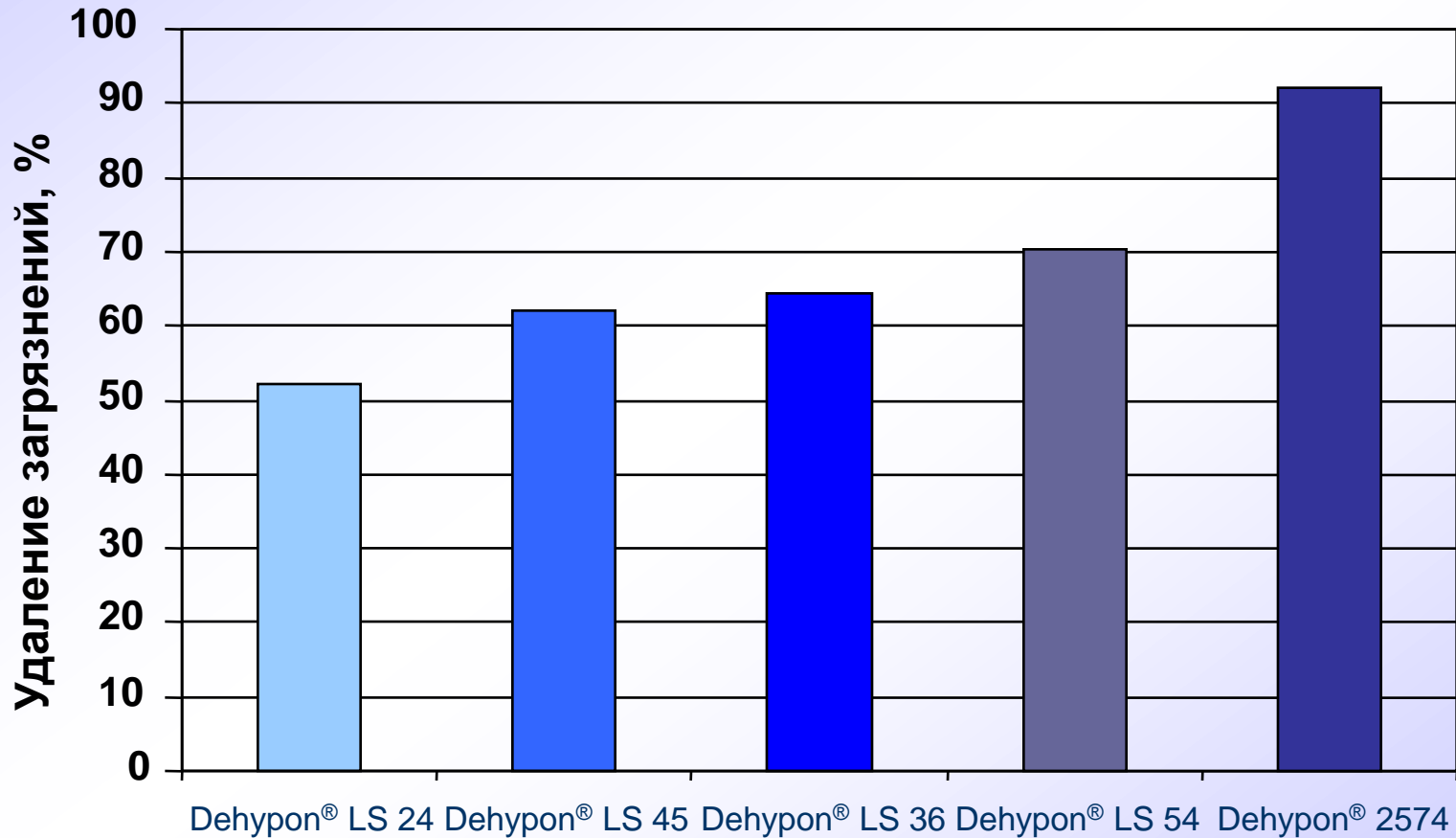


Пеногасящие свойства возрастают с повышением липофильных свойств (увеличение PO, уменьшение EO)

Неионогенные ПАВ

Этоксилированные/пропоксилированные аддукты

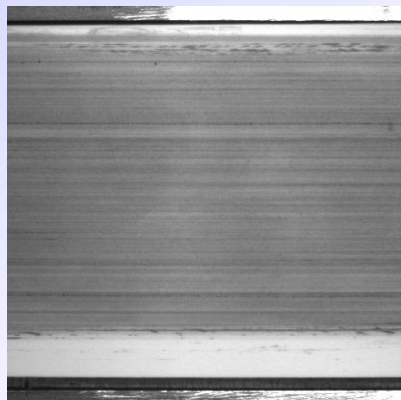
Чистящие свойства



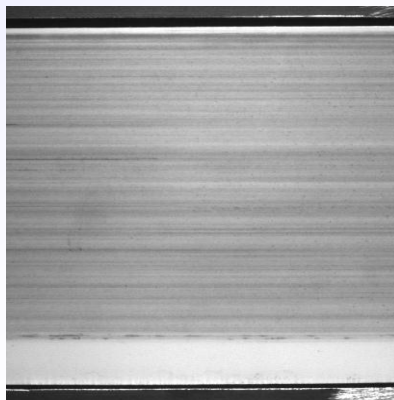
Неионогенные ПАВ

Этоксилированные/пропоксилированные аддукты

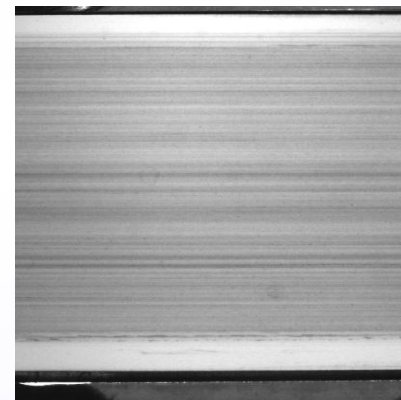
Чистящие свойства



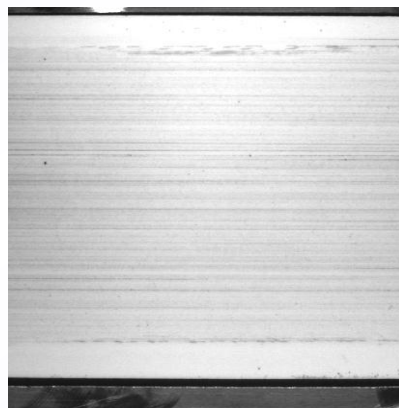
Dehypon® LS 24



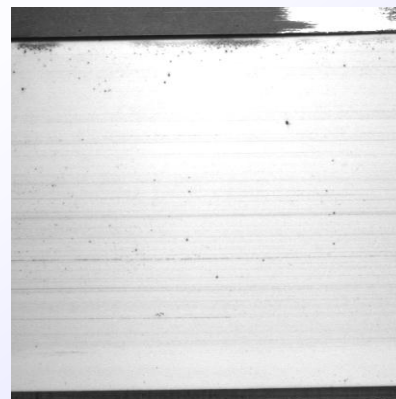
Dehypon® LS 45



Dehypon® LS 36



Dehypon® LS 54

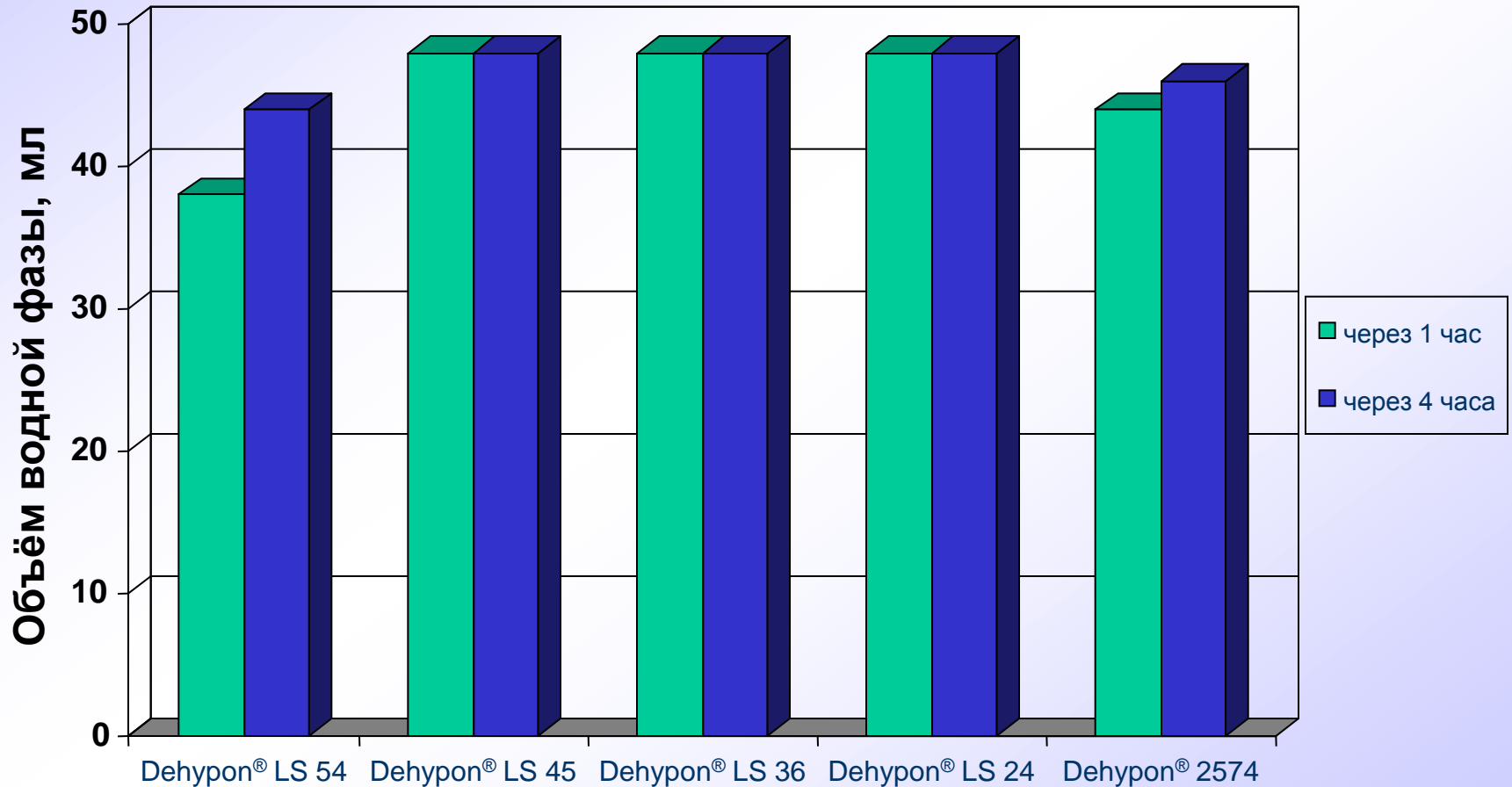


Dehypon® 2574

Неионогенные ПАВ

Этоксилированные/пропоксилированные аддукты

Эмульгирующие свойства



Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

Химическая формула: $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_x\text{O-R}$

Dehypon® LS 104 (L) / LT 104 (L) / O 054 / LT 054 / G 2084 / LS 531

Бутиловые/метиловые эфиры этоксилированных жирных спиртов

e.g. Dehypon® LS 104



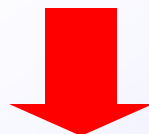
Торговое название

Используемые
жирные спирты

Моль окиси
этилена

Алкильная
группа

Введение концевой алкильной группы



- Устойчивость в сильнощелочных средах (pH=14)
- Низкое пенообразование в широком интервале температур (до 85°C)
 - Отличные пеногасящие свойства

Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

	Dehypon®								
	Метод	O 054	LT 054	LS 104	LS 104 L	LT 104	LT 104 L	LS 531	G 2084
Агрегатное состояние		жидкость	жидкость	паста	жидкость	паста	жидкость	жидкость	густая жидкость
Сод. активного вещества, %		99 - 100	99 - 100	99 - 100	84.5 - 85.5	99 - 100	84.5 - 85.5	99.5 - 100	99 - 100
Сод. воды, %	DGF C - III 13 a	< = 1	< = 1	< = 1	14.5 - 15.5	0 - 1	14.-5 - 15.5	< 0,5	< = 1
Гидроксильное число	DGF C - V 17 a / DIN 53240	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 20
Точка помутнения, °C	DIN EN 23015 / ISO 3015	-8	< = 16	25	6	21	8	-9	15
Температура помутнения, °C [H ₂ O]	DIN EN 1890	---	---	25.5 - 27.5	25.5 - 27.5	25.5 - 27.5	25.5 - 27.5	18,5	---
Температура помутнения, °C [BDG]	DIN EN 1890	<1,0	23,4	36,7	36,7	38,6	38,6	35 - 39	4,8
Титрование мутности, мл	DIN EN ISO 4320	13,5 - 16,5	13,0 - 14,5	21,7	21,2	20,1	22,7	20 - 23	5,0 - 8,0
pH [1%]	DGF H - III 1	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	6.0 - 7.5	5.0 - 7.5	5.0 - 8.0
Плотность, г/см ³ , 70°C	DIN 51757 V4	0.886 - 0.888	0.889 - 0.893	0.938 - 0.943	0.944 - 0.950	0.933 - 0.938	0.944 - 0.950	0.917 - 0.927	0.893 - 0.896
Температура застывания, °C	DIN ISO 3016		< = 14	< = 25	< = 5	< = 25	< = 5		< = 20

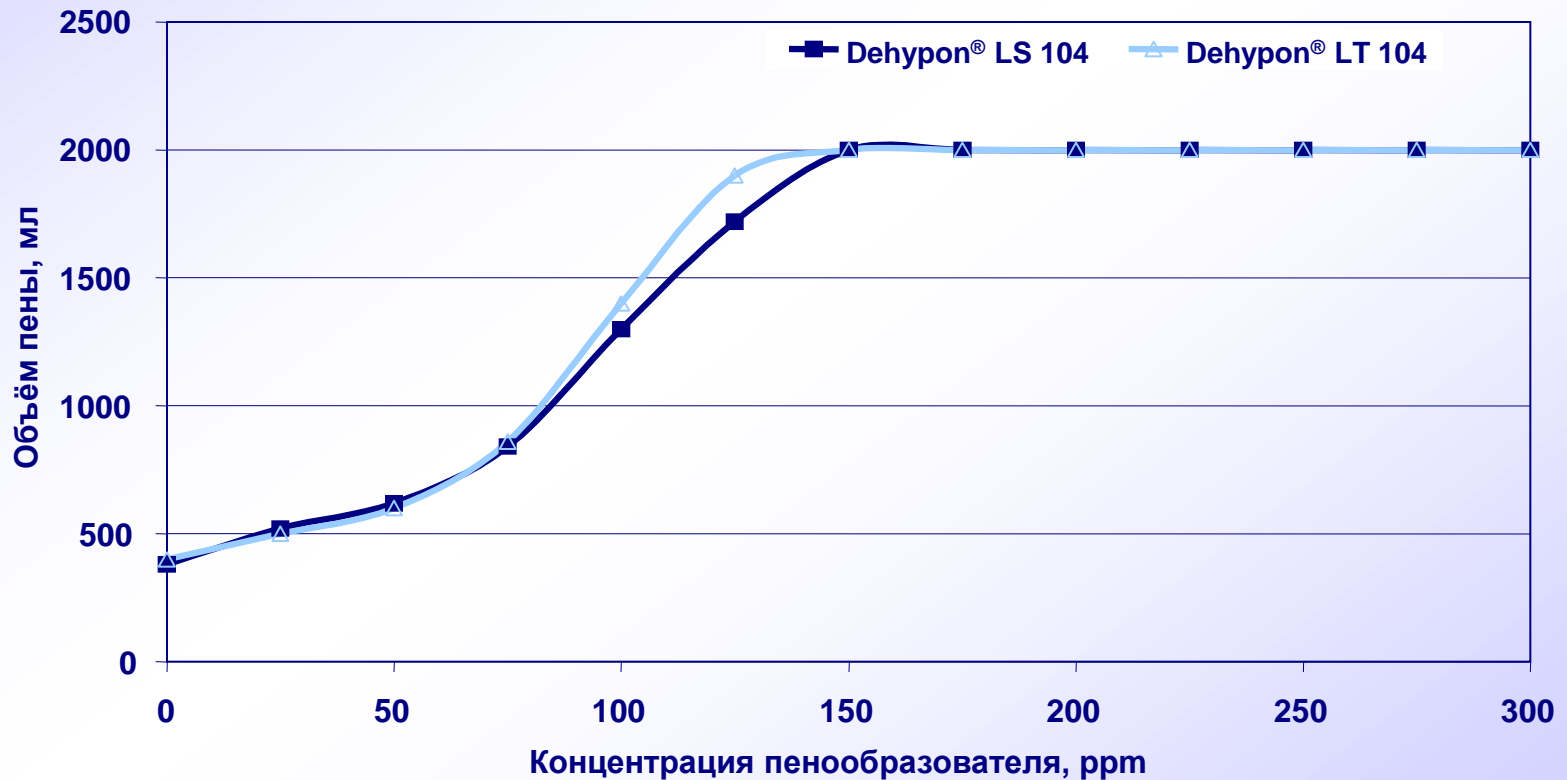
Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

Пеногасящие свойства

Подавление пены алкилбензолсульфонатов

Динамический циркуляционный метод (50°C, 1% пеногасителя по активному в-ву)

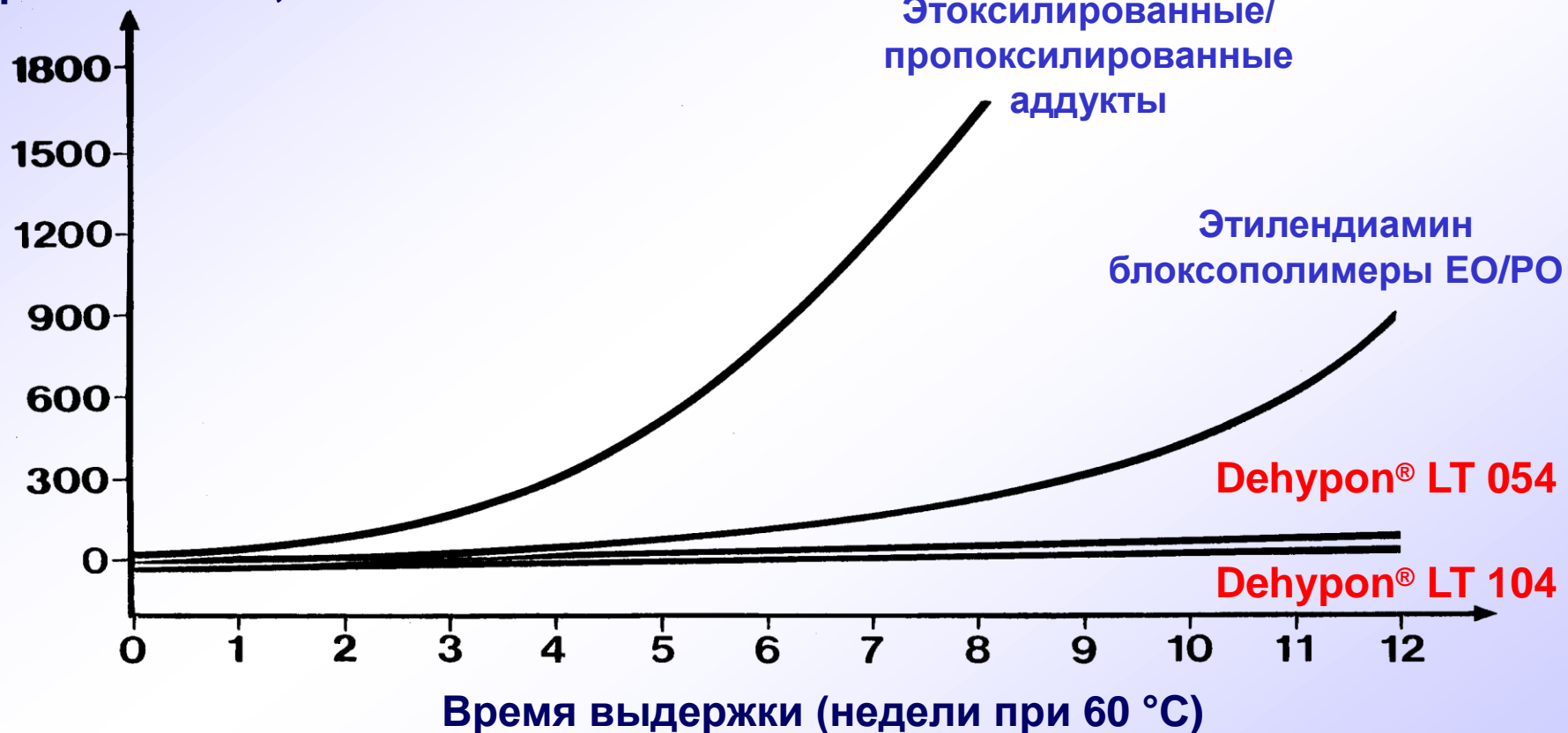


Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

Пенообразование сильнощелочных порошковых чистящих средств с течением времени

Уровень пены, мл



Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

Цвет порошковых рецептур



Полигликолевые эфиры
с концевой алкильной
группой

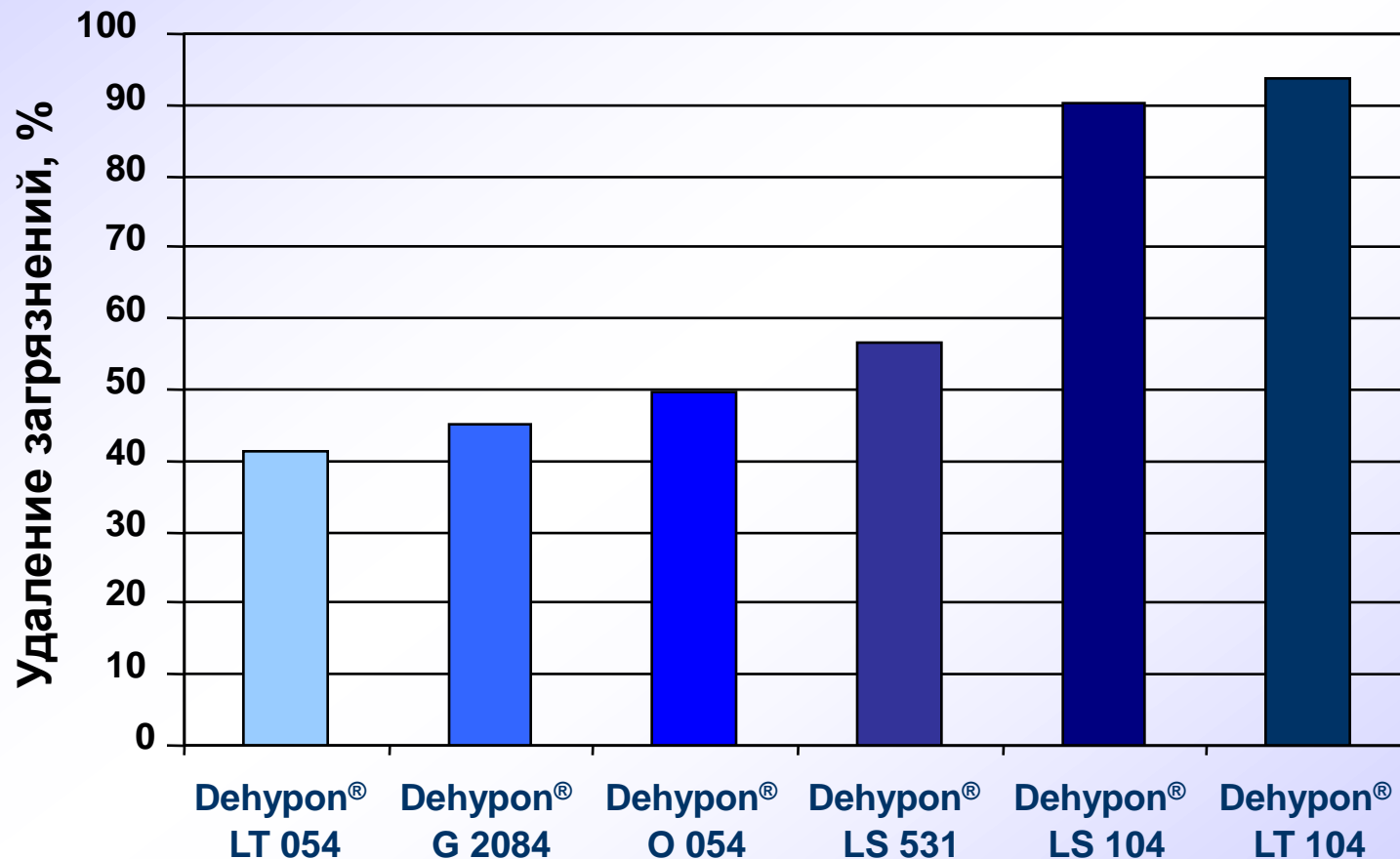


EO / PO блоксополимеры

Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

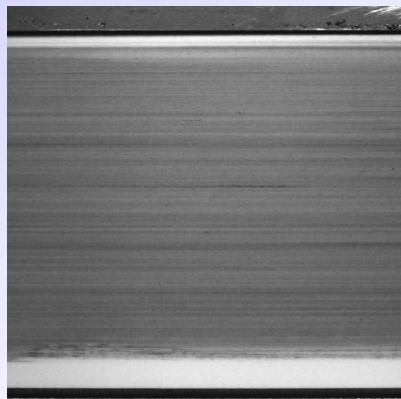
Чистящие свойства



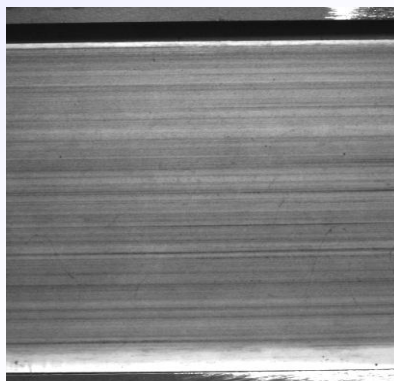
Неионогенные ПАВ

Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

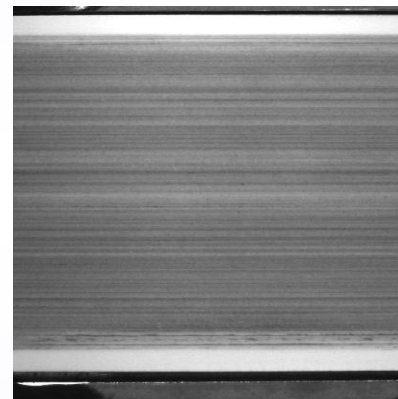
Чистящие свойства



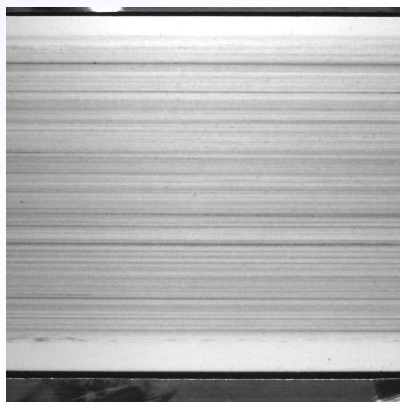
Dehypon® LT 054



Dehypon® G 2084



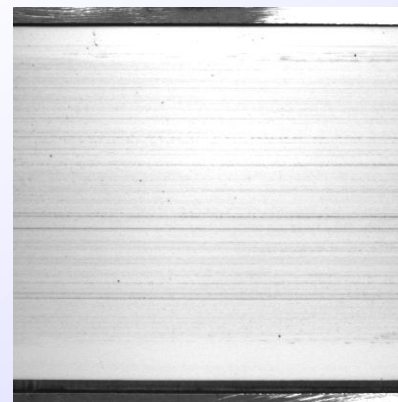
Dehypon® O 054



Dehypon® LS 531



Dehypon® LS 104

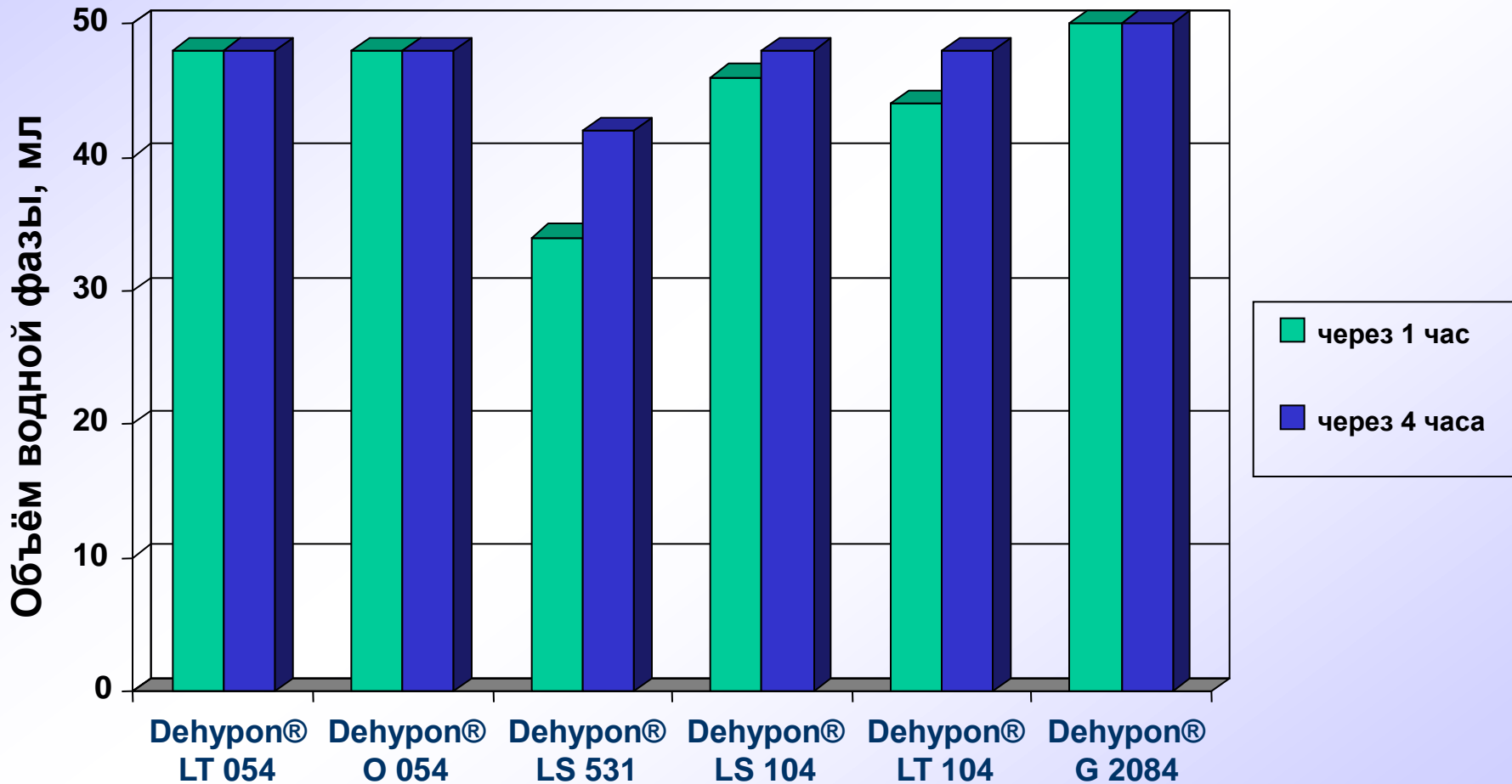


Dehypon® LT 104

Неионогенные ПАВ

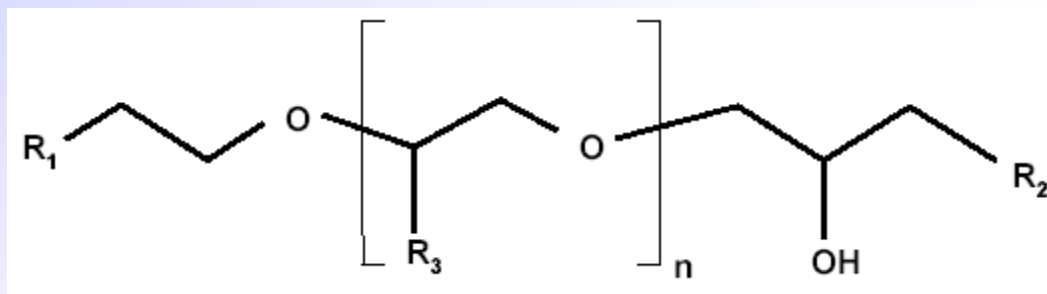
Полигликолевые эфиры с концевой алкильной группой

Эмульгирующие свойства



Неионогенные ПАВ

Модифицированные полигликолевые эфиры



Dehypon® E 124

E 124-90

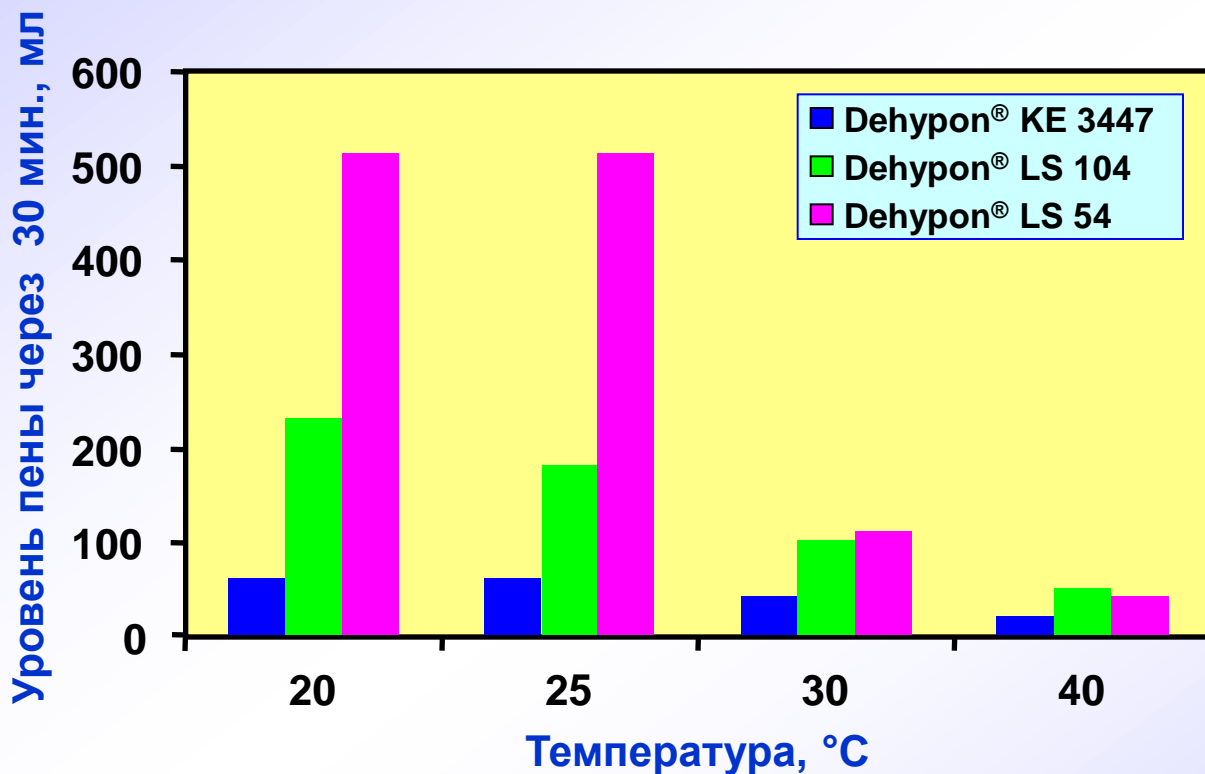
Dehypon® KE 3447

Содержание воды (%)	0-0.5	9,5-10.5
pH (1% р-р)	6.0-7.5	6.0-7.5
Точка помутнения (BDG, °C)	47-51	49-54
Температура плавления (°C)	~35	жидкий при комн. Т

- Низкопенные уже при комнатной температуре (>20°C)
- Отличные пеногасящие свойства
- Хорошая смачивающая способность
- Стабильны в кислых и щелочных средах (pH<11)

Неионогенные ПАВ

Пенообразование при различных температурах



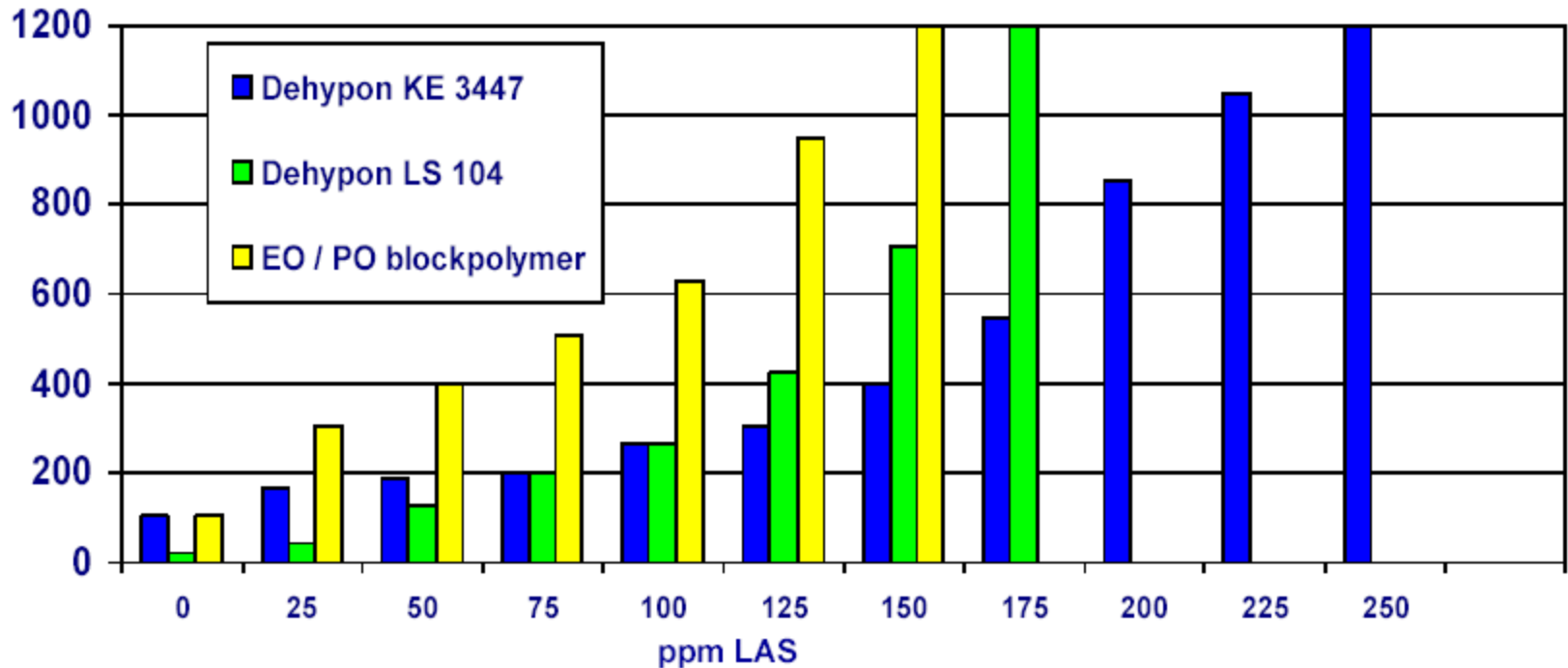
Метод:
Free fall circulation

Дозировка: 400 ppm ПАВ
Жёсткость воды: 0°

Неионогенные ПАВ

Пеногасящие свойства

Foam volume [mL]

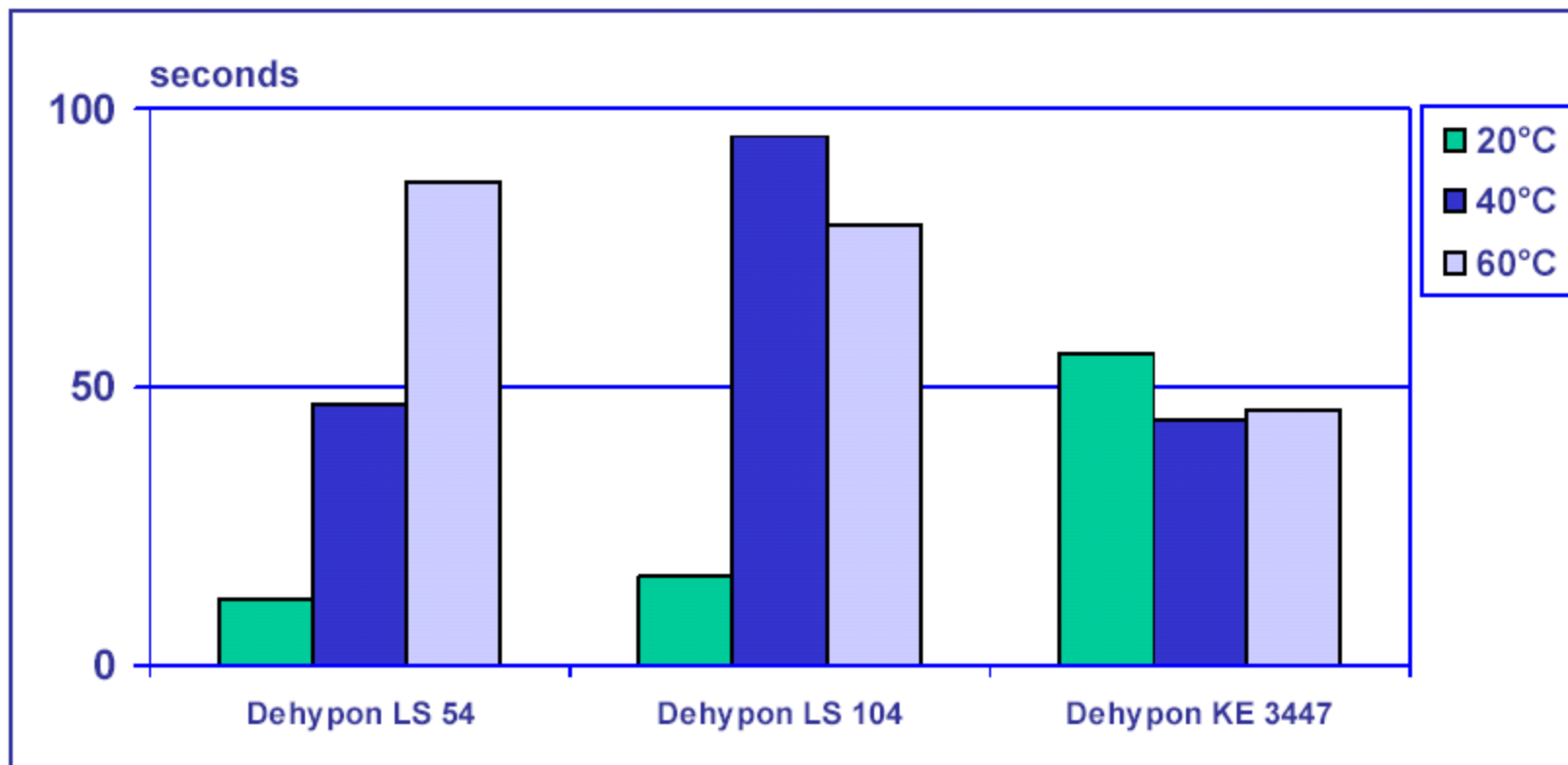


Test conditions: Free fall circulation method
Test foamer: LAS
Temperature: 20°C
Water hardness: 0° d
Dosage: 250 ppm surfactant / 1 % NaOH - solution

Неионогенные ПАВ

Смачивающая способность

Dip-Wetting DIN 1772 - 0,1 % Active matter - 0°d



cognis.
we know how