МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭМУЛЬСОЛЫ И ПАСТЫ

Методы испытаний

ГОСТ 6243—75

Emulsols and pastes.
Test methods

МКС 75.080
ОКСТУ 0209

Дата введения 01.07.76

Настоящий стандарт распространяется на нефтяные эмульсолы, пасты и устанавливает следующие методы испытаний:

внешний вид;

коррозионная агрессивность эмульсии (приготовленной на дистиллированной и жесткой воде);

стабильность эмульсии;

pH эмульсии;

стабильность эмульсола при низких температурах;

стабильность эмульсола при хранении;

влияние жесткой воды на качество эмульсолов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВНЕШНЕГО ВИДА

1.1. Аппаратура

1.1.1. Для определения внешнего вида применяют:

цилиндр с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770, вместимостью 50, 100 и 250 $см^3$;

чашку выпарительную по ГОСТ 9147, вместимостью 100 и 250 $см^3$;

шпатель фарфоровый по ГОСТ 9147 или металлический;

стекло предметное.

1.2. Подготовка к испытанию

Перед взятием пробы на испытание эмульсол и пасту тщательно перемешивают.

Эмульсол перемешивают в цилиндре, заполненном на $^3/_4$ его вместимости, пасту перемешивают шпателем в выпарительной чашке.

1.3. Проведение испытания

Подготовленный по п. 1.2 эмульсол наливают в цилиндр вместимостью 50 или 100 $см^3$ и рассматривают в проходящем свете.

Консистенцию, однородность, цвет и прозрачность эмульсола оценивают визуально.

При определении внешнего вида пасты последнюю наносят шпателем на предметное стекло слоем около 1 мм и рассматривают в проходящем свете.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ЭМУЛЬСИИ

2.1. Капельный метод определения коррозионной агрессивности эмульсии, приготовленной на дистиллированной воде.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.1. Аппаратура, материалы и реактивы

2.1.1.1. Для определения коррозионной агрессивности эмульсии применяют:

gost.e-ecolog.ru

гигрометр или психрометр бытовой, типа ПБ-1Б или ПБ-1БМ или другой с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

стакан В-1—100 ТС или стакан В-1—150 ТС по ГОСТ 25336;

цилиндр с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770, вместимостью 100 см^3;

пипетки по НТД, вместимостью 2 см^3 или трубку стеклянную с оттянутым концом;

палочки стеклянные с оплавленными концами;

пинцет;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* 20-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

пластинки из серого чугуна по ГОСТ 26358, диаметром 50 мм, толщиной 5—6 мм или квадратные — размером 75 × 75 мм и толщиной 6—10 мм;

марка чугуна указывается в нормативно-технической документации на эмульсол;

шкурку шлифовальную на бумажной основе по ГОСТ 10054, зернистостью шлифовального порошка 3 или 4;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высшего сорта;

кальций хлористый плавленый, безводный;

натрий углекислый по ГОСТ 83, ч.д.а. или ч.;

эксикатор 1—230 или эксикатор 1—290 по ГОСТ 25336;

вату гигроскопическую по ГОСТ 5556;

бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;

эксикатор по ГОСТ 25336.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2.1.2. Подготовка к испытанию

2.1.2.1. Приготовление эмульсии из эмульсола на дистиллированной воде.

В цилиндр вместимостью 100 см^3 помещают 50 см^3 дистиллированной воды и добавляют эмульсол, подготовленный в соответствии с п. 1.2, массой, равной процентному содержанию его в эмульсии, предусмотренной нормативно-технической документацией.

Цилиндр закрывают пробкой и встряхивают пять-шесть раз. Затем доводят дистиллированной водой до 100 см^3 и тщательно взбалтывают до получения однородной эмульсии. Эмульсию выдерживают в состоянии покоя при температуре (20 ± 5) °С в течение 30 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.1.2.2. Приготовление эмульсии из пасты на дистиллированной воде

Пасту, подготовленную по п. 1,2, взвешивают в стакане с погрешностью не более 0,01 г в количестве, необходимом для получения 100 см^3 эмульсии такой концентрации, которая предусмотрена в нормативно-технической документации на пасту. В стакан с пастой приливают 15—20 см^3 дистиллированной воды, перемешивают стеклянной палочкой и переводят с помощью палочки смешанную с водой пасту в цилиндр. Стакан ополаскивают 2—3 раза небольшим количеством дистиллированной воды, которую также сливают в цилиндр, после чего содержимое цилиндра доводят до 100 см^3 добавлением дистиллированной воды и взбалтывают до получения однородной эмульсии.

2.1.2.3. Приготовление эмульсии из кислого эмульсола на дистиллированной воде

В цилиндр наливают 1,1 %-ный водный раствор углекислого натрия (X), количество которого в граммах вычисляют по формуле

$$X = m \cdot КЧ \cdot 0{,}5,$$

где m — масса эмульсола, г;

$КЧ$ — кислотное число эмульсола, мг КОН на 1 г эмульсола;

0,5 — коэффициент избытка углекислого натрия.

Далее эмульсию готовят по п. 2.1.2 настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.2.4. Подготовка пластин

Пластинку из чугуна обрабатывают до шероховатости поверхности Ra параметрами от 2,5 до 0,63 мкм по ГОСТ 2789, затем зачищают шлифовальной шкуркой (в одном направлении) и протирают несколько раз ватой, смоченной спиртом. После того, как спирт полностью испарится, пластинку кладут на стол в горизонтальном положении.

---

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

2.1.3. Проведение испытания

Трубку с оттянутым концом или пипетку промывают два раза испытуемой эмульсией, после этого снова наполняют ее эмульсией и наносят на пластинку пять капель на таком расстоянии друг от друга, чтобы они не сливались одна с другой.

Пластинку выдерживают на рассеянном свете в течение 4 ч при температуре (20 ± 5) °С в помещении с нормальной влажностью (50 % — 65 % относительной влажности) и отсутствием паров кислот и агрессивных газов (хлора, сероводорода и др.) или в эксикаторе, соединенном с атмосферой.

По истечении 4 ч, независимо от того, высохли капли или нет, пластинку вытирают ватой, смоченной спиртом, и проверяют изменение поверхности на местах нахождения капель эмульсии.

Пластинку осматривают при дневном свете, располагая пластинку горизонтально между источником света и наблюдателем, ниже световой оси.

Пластинку осматривают вдоль и перпендикулярно направлению зачистки.

Допускается в виде исключения осматривать пластинки при освещении лампой дневного света.

Эмульсия считается коррозионно-агрессивной, если две или более капель ее вызвали потемнение металла (сплошное или в виде отдельных точек).

Если потемнение вызвано лишь одной из пяти капель, испытание повторяют. Если при повторном определении вновь обнаруживается потемнение пластинки хотя бы под одной каплей, эмульсию считают коррозионно-агрессивной.

2.2. Определение коррозионной агрессивности эмульсии, приготовленной на жесткой воде методом контактных пар

2.1.3; 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2.1. Аппаратура, материалы и реактивы

2.2.1.1. Для определения коррозионной агрессивности эмульсии применяют:

гигрометрический психрометр бытовой, типа ПБ-1Б или ПБ-1БМ, или любой другой с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

сосуд СП-20 или СЦ-20 по ГОСТ 25336;

подставку для пластин (подставка для пробирок пластмассовая или вставка для эксикатора фарфоровая по ГОСТ 9147);

пластинку из стали марки 10 по ГОСТ 1050, размером 115 × 50 × 4,5—5 мм;

стружку из серого чугуна по ГОСТ 1412, марки СЧ 18—36 или СЧ 21—40 общего назначения, имеющую форму незамкнутой петли, длиной (в развернутом виде) 3—7 мм, шириной 2—5 мм, толщиной 0,4—0,5 мм;

пипетку по НТД, вместимостью 2 $см^3$;

чашку фарфоровую 4 или 5 по ГОСТ 9147;

шпатель фарфоровый или фарфоровую лодочку по ГОСТ 9147;

лупу с 6—8$^{\times}$ увеличением для осмотра пластинок и стружки при подготовке к испытанию;

шкурку шлифовальную на бумажной основе по ГОСТ 10054, зернистостью абразивного материала 3 или 4;

эксикатор 2—140 или эксикатор 2—190 по ГОСТ 25336;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;

вату гигроскопическую по ГОСТ 5556;

пинцет;

кальций хлористый чистый обезвоженный по ТУ 6—09—4711;

магний сернокислый по ГОСТ 4523, семиводный;

нефрасы С2—80/120 или С3—80/120 по ТУ 38.401—67—108;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высшего сорта;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.2.2. Подготовка к испытанию

2.2.2.1. Приготовление эмульсии из эмульсолов на жесткой воде

Для приготовления эмульсии применяют воду общей жесткостью 2 или 7 мг · экв/$дм^3$. Жесткость воды предусматривают в нормативно-технической документации на эмульсол.

Для приготовления воды общей жесткостью 2 мг · экв/$дм^3$ растворяют 171 мг семиводного сернокислого магния и 35 мг безводного хлористого кальция в 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

Для приготовления жесткой воды общей жесткостью 7 мг · экв/дм^3 растворяют 600 мг семиводного сернокислого магния и 124 мг безводного хлористого кальция в 1 л дистиллированной воды.

В цилиндр вместимостью 100 см^3 помещают эмульсол, подготовленный по п. 1.2, массой, равной процентному содержанию его в эмульсии, предусмотренной нормативно-технической документацией, добавляют 50 см^3 воды заданной жесткости, закрывают пробкой и встряхивают 5—6 раз. Затем доводят водой заданной жесткости до 100 см^3 и тщательно взбалтывают до получения однородной эмульсии, которую выдерживают в состоянии покоя при температуре (20 ± 5) °С в течение 30 мин.

Стальные пластинки обрабатывают до шероховатости поверхности *Ra* параметрами от 0,63 до 0,16 мкм по ГОСТ 2789.

Обработанные пластинки промывают нефрасом С2—80/120 или С3—80/120 и хранят в эксикаторе. Перед применением пластинки дополнительно зачищают шкуркой 3 или 4, а затем тщательно протирают ватой, смоченной этиловым спиртом, и сушат на воздухе при температуре (20 ± 5)°С.

Пластинки необходимо брать фильтровальной бумагой, не допускается касаться руками больших поверхностей обработанных пластинок.

Подготовленные пластинки рассматривают в лупу, на пластинках не должно быть коррозии, разводов и других дефектов.

Чугунную стружку применяют без дополнительной обработки, но перед применением рассматривают в лупу, на чугунной стружке не должно быть коррозионных очагов.

Чугунную стружку можно хранить в закрытой банке не более двух недель.

В четырехугольный стеклянный сосуд наливают дистиллированную воду на высоту около 1 см. На дно сосуда опускают подставки и закрепляют психрометр или гигрометр.

Четыре порции чугунной стружки по 2,5 г каждая взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.2.3. Проведение испытания

С помощью фарфорового шпателя размещают чугунную стружку на двух стальных пластинках по две порции на каждую пластинку и смачивают каждую порцию 2 см^3 эмульсии. Порции стружки должны быть расположены так, чтобы они не соприкасались между собой. Эмульсия, нанесенная на соседние порции, не должна смешиваться.

Помещают пластинки в четырехугольный сосуд, герметически закрывают его крышкой и выдерживают при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности 95 % —97 % в течение времени, установленного нормативно-технической документацией на эмульсол.

Через каждые 24 ч проводят корродирующее действие эмульсии на стальные пластинки и чугунную стружку.

По истечении указанного срока испытания тщательно осматривают стружку, удаляют ее, поверхность пластины промывают спиртом и тоже осматривают.

Эмульсия считается выдержавшей испытание при отсутствии сплошной или точечной коррозии на стружке и пластинке.

Если точечная (3—4 точки) коррозия обнаружена на одной порции стружки или пластинке, испытание повторяют.

Если при повторном испытании вновь обнаруживается коррозия хотя бы на одной порции стружки или пластинке, эмульсия считается коррозионно-агрессивной.

Метод рекомендуется использовать при разработке новых эмульсолов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2а. Ускоренный метод определения коррозионной агрессивности эмульсии, приготовленной на жесткой воде методом контактных пар

2.2а.1. Аппаратура, материалы и реактивы — по п. 2.2.1.

2.2а.2. Подготовка к испытанию — по п. 2.2.2.

2.2а.3. Проведение испытания — по п. 2.2.3 со следующими дополнениями:

1. Смачивание стружки и пластины проводить в течение 10 мин с последующим удалением жидкости фильтровальной бумагой.

2. Герметически закрытый крышкой четырехугольный сосуд с пластинами выдерживают при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности 95 % — 97 % в течение 3—24 ч (время выдерживания эмульсола устанавливается в нормативно-технической документации на эмульсол в зави-

симости от области его применения). Для исключения попадания конденсата с крышки камеры на испытуемые пластины между сосудом и крышкой помещают фильтровальную бумагу.

Метод рекомендуется использовать при разработке новых эмульсолов.

2.2а — 2.2а.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

3. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСИИ

3.1. Определение стабильности эмульсии, приготовленной из эмульсола

3.1.1. Аппаратура и материалы

3.1.1.1. Стакан В-1—50 ХС или стакан В-1—100 ХС по ГОСТ 25336;

цилиндр с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770, вместимостью 100 $см^3$.

3.1.2. Подготовка к испытанию

Эмульсию получают из эмульсола, подготовленного по п. 1.2, и жесткой воды (п. 2.2.2.1), нагретой до температуры около 20 °С.

Эмульсол в количестве, равном процентному содержанию испытуемой эмульсии, взвешивают в стакане с погрешностью не более 0,01 г и добавляют к нему при постоянном перемешивании, небольшими порциями 40 $см^3$ жесткой воды.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.1.3. Проведение испытания

Эмульсию переливают в цилиндр. Стакан ополаскивают два-три раза небольшим количеством воды, которую также сливают в цилиндр. Затем в цилиндр доливают жесткую воду до 100 $см^3$. Закрывают цилиндр пробкой, интенсивно взбалтывают вертикальными движениями в течение 1 мин и оставляют стоять при температуре (20 ± 5) °С в течение времени, предусмотренного нормативно-технической документацией на эмульсол.

По истечении установленного времени определяют суммарный объем масла и сливок, выделившихся на поверхности эмульсии, в кубических сантиметрах.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3.1.4. За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений.

Неполное деление шкалы оценивают путем сравнения с соседним полным делением и выражают в долях деления.

Если эта доля равна или менее 0,25, ее не учитывают, если она равна или более 0,75, ее округляют до 1, если она более 0,25, но менее 0,75, ее округляют до 0,5.

3.1.5. Точность метода

3.1.5.1. Сходимость

Два результата определений, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 0,5 $см^3$.

3.1.5.2. Воспроизводимость

Два результата испытаний в диапазоне от 3 до 8 $см^3$, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает значения, рассчитанного по формуле

$$R = 1 + 0{,}2X,$$

где X — больший из полученных результатов.

3.1.4—3.1.5.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

3.2. Определение стабильности эмульсии, приготовленной из пасты

3.2.1. Аппаратура и материалы

3.2.1.1. Стакан В-1—50 ХС или стакан В-1—100 ХС по ГОСТ 25336;

цилиндр с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770, вместимостью 100 $см^3$;

приборы мерные лабораторные стеклянные по НТД;

бюретка вместимостью 50 или 100 $см^3$;

пипетка без делений вместимостью 50 $см^3$;

палочка стеклянная с оплавленными концами;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2.2. Подготовка к испытанию

Пасту, подготовленную по п. 1.2, взвешивают в стакане с погрешностью не более 0,01 г в количестве, необходимом для получения 100 см^3 эмульсии такой концентрации, которая указана в нормативно-технической документации на испытуемую пасту. В стакан с пастой приливают 15—20 см^3 дистиллированной воды, перемешивают стеклянной палочкой и переносят с помощью палочки смешанную с водой пасту в цилиндре. Стакан ополаскивают два-три раза небольшим количеством воды, которую также сливают в цилиндр.

3.2.3. Проведение испытания

Цилиндр доливают дистиллированной водой до 70—80 см^3, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают его содержимое 1—2 мин до образования однородной эмульсии. После этого цилиндр открывают, доливают водой до 100 см^3, закрывают пробкой и вновь взбалтывают 1 мин и оставляют отстаиваться при температуре (20 ± 5) °С в течение 1 ч.

По истечении времени отстоя определяют объем масла, выделившегося на поверхности эмульсии (в цилиндре).

После определения объема масла, выделившегося на поверхности эмульсии в цилиндре, отбирают пипеткой из нижнего слоя содержимого цилиндра 50 см^3 эмульсии, переносят в бюретку и оставляют отстаиваться при температуре (20 ± 5) °С в течение времени, предусмотренного нормативно-технической документацией на испытуемую пасту.

3.2.4. Обработка результатов

а) Стабильность эмульсии (массовую долю избыточного масла, находящегося в неэмульгированном состоянии) (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{V_1 \cdot 0{,}880}{m_1} \cdot 100,$$

где m_1 — масса испытуемой пасты, г;

V_1 — объем масла, выделившегося на поверхности эмульсии, см^3;

0,880 — плотность условная выделившегося масла, г/см^3.

б) Объем масла в миллилитрах, выделившегося по истечении установленного времени на поверхности эмульсии при ее расслоении (в бюретке), умноженный на 2, соответствует общему количеству масла, выделившегося из эмульсии, выраженному в процентах по объему.

Примечание. Образование в верхнем слое концентрированной эмульсии в виде «сливок», которые при переворачивании цилиндра легко эмульгируются, принимается за отсутствие расслоения эмульсии.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ pH ЭМУЛЬСИИ

4.1. Аппаратура, материалы и реактивы:

pH-метр типа pH-340 или другого типа с погрешностью измерений не более 0,05 единицы pH; воронка делительная ВД-1, ВД-2 или ВД-3 вместимостью 100 см^3 по ГОСТ 25336.

4.2. Подготовка к испытанию

Эмульсию на жесткой воде готовят по п. 2.2.2.1 со следующим дополнением: после доведения объема цилиндра водой заданной жесткости до 100 см^3 закрывают цилиндр пробкой, интенсивно взбалтывают вертикальными движениями в течение 1 мин, переливают содержимое в делительную воронку, выдерживают в состоянии покоя при температуре (20 ± 5) °С в течение 30 мин.

4.3. Проведение испытания

Пробу эмульсии отбирают из нижней части делительной воронки через кран и определяют pH с помощью pH-метра.

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений.

Результат округляют до 0,05 единиц.

4.4. Точность метода

4.4.1. Сходимость

Два результата определений, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 0,20 единиц pH.

4.4.2. Воспроизводимость

Два результата испытаний, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 0,90 единиц pH.

Разд. 4. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСОЛА ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

5.1. Аппаратура, реактивы и материалы

5.1.1. Для определения стабильности эмульсола применяют:

камеру холодильную или криостат, обеспечивающие постоянство температуры, установленной нормативно-технической документацией на эмульсол;

пробирку П-1—12—60 ХС или пробирку П-1—14—120 ХС, или пробирку П-1—16—150 ХС по ГОСТ 25336;

штатив лабораторный для пробирок;

нефрас С2—80/120 или нефрас С3—80/120 по ТУ 38.401—67—108;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высшего сорта;

вату гигроскопическую по ГОСТ 5556;

пробки резиновые или корковые по диаметру отверстия пробирки.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

5.2. Подготовка к испытанию

Пробу эмульсола готовят по п. 1.2 настоящего стандарта.

Включают холодильную камеру и устанавливают заданную температуру.

Пробирки тщательно промывают водой и просушивают спиртом.

5.3. Проведение испытания

Две пробирки с эмульсолом закрывают пробками и помещают в холодильную камеру, отрегулированную на заданную температуру. Выдерживают при этой температуре 48 ч.

По истечении указанного времени пробирку с эмульсолом выдерживают при температуре (20 ± 5) °С в течение 2 ч и подвергают визуальной оценке.

Эмульсол считается выдержавшим испытание, если он остается жидким и однородным.

Эмульсол не выдерживает испытание при наличии желеобразных включений, сгустков, при образовании различных жидких слоев.

Метод рекомендуется использовать при разработке новых эмульсолов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСОЛА ПРИ ХРАНЕНИИ

6.1. Аппаратура

6.1.1. Для определения стабильности эмульсола при хранении применяют:

камеру холодильную или криостат, обеспечивающие постоянство температуры минус (10 ± 2) °С;

термостат, обеспечивающий температуру (50 ± 2) °С;

центрифугу типа ЦУМ-1 (угловая, малогабаритная) с набором пробирок или любую другую центрифугу с фактором разделения, равным 650;

пробки резиновые или корковые по диаметру выходного отверстия центрифужной пробирки.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6.2. Проведение испытания

В две стеклянные пробирки помещают по 25 $см^3$ испытуемого эмульсола, закрывают пробками и подвергают его термической обработке, указанной ниже:

24 ч при (40 ± 2) °С;

16 ч при минус (10 ± 2) °С;

8 ч при (40 ± 2) °С.

Затем эмульсол центрифугируют 20 мин.

Эмульсол считается выдержавшим испытание при отсутствии выделенных твердых веществ и образования различных жидких слоев.

Метод рекомендуется использовать при разработке новых эмульсолов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6а. УСКОРЕННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСОЛА ПРИ ХРАНЕНИИ

6а.1. Аппаратура — по п. 6.1.

6а.2. Проведение испытания

В две стеклянные пробирки помещают по 25 $см^3$ испытуемого эмульсола, закрывают пробками и подвергают его термической обработке в течение 2 ч при (60 ± 2) °С. Затем эмульсол немедленно центрифугируют 20 мин.

Эмульсол считается выдержавшим испытание, если в нем отсутствуют выделенные твердые вещества и не образуются различные жидкие слои.

Метод рекомендуется использовать при разработке новых эмульсолов.

Разд. 6а. **(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

Разд. 7; 7а. **(Исключены, Изм. № 3).**

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЖЕСТКОЙ ВОДЫ НА КАЧЕСТВО ЭМУЛЬСОЛОВ

8.1. Аппаратура и реактивы

Для определения влияния жесткой воды на качество эмульсолов применяют:

термостат, поддерживающий температуру (40 ± 2) °С;

цилиндр мерный с притертой пробкой вместимостью 250 $см^3$ по ГОСТ 1770;

кальций хлористый по ГОСТ 450 или ТУ 6—09—4711;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

8.2. Подготовка к испытанию

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

8.2.1. Приготовление жесткой воды

0,3 г хлористого кальция, взвешенного с погрешностью не более 0,00075 г, растворяют в 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

8.2.2. Приготовление эмульсии

В цилиндр вместимостью 250 $см^3$ помещают подготовленный по п. 1.2 эмульсол в количестве, равном удвоенному процентному содержанию испытуемой эмульсии, и добавляют, при постоянном перемешивании стеклянной палочкой, порциями, в количестве около 10 $см^3$, жесткую воду до 200 $см^3$.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

8.3. Проведение испытания

Цилиндр с испытуемой эмульсией помещают в термостат и выдерживают при температуре (40 ± 2) °С в течение 24 ч.

Затем выдерживают для отстоя при комнатной температуре (20 ± 5) °С в течение 24 ч.

После отстоя определяют суммарный объем образовавшегося на поверхности мазеобразного слоя и маслянистых следов в кубических сантиметрах.

За маслянистые следы принимается маслянистая пленка с разрывом по поверхности.

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений.

Неполное деление шкалы оценивают путем сравнения с соседним делением и выражают в долях деления.

Если эта доля равна или менее 0,25, ее не учитывают, если она равна или более 0,75, ее округляют до 1, если она более 0,25, но менее 0,75, ее округляют до 0,5.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

8.4. Точность метода

8.4.1. Сходимость

Два результата определений, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 1 $см^3$.

8.4.2. Воспроизводимость

Два результата испытаний, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает 2 $см^3$.

8.4 —8.4.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

Л.М. Черноборолова; А.Т. Рыбкин; Ю.Т. Гордаш, канд. хим. наук; **Е.В. Лебедев,** канд. хим. наук; **В.А. Серов,** канд. хим. наук; **Л.П. Дульнева,** канд. хим. наук; **М.А. Кравцов; А.А. Ковалев; М.З. Савицкая; А.Н. Поляков; В.С. Микитенко**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 07.08.75 № 2089**

3. **ВЗМЕН ГОСТ 6243—64**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 83—79	2.1.1.1
ГОСТ 450—77	8.1
ГОСТ 1050—88	2.2.1.1
ГОСТ 1412—85	2.2.1.1
ГОСТ 1770—74	1.1.1; 2.1.1.1; 3.1.1.1; 3.2.1.1; 8.1
ГОСТ 2789—73	2.1.2.4; 2.2.2.1
ГОСТ 4523—77	2.2.1.1
ГОСТ 5556—81	2.1.1.1; 2.2.1.1; 5.1.1
ГОСТ 6709—72	2.1.1.1; 2.2.1.1; 3.2.1.1; 8.1
ГОСТ 9147—80	1.1.1; 2.2.1.1
ГОСТ 10054—82	2.1.1.1; 2.2.1.1
ГОСТ 12026—76	2.1.1.1; 2.2.1.1
ГОСТ 18300—87	2.1.1.1; 2.2.1.1; 5.1.1
ГОСТ 24104—88	2.1.1.1; 2.2.1.1; 8.1
ГОСТ 25336—82	2.1.1.1; 2.2.1.1; 3.1.1.1; 3.2.1.1; 4.1; 5.1.1
ГОСТ 26358—84	2.1.1.1
ТУ 6—09—4711—81	2.1.1.1; 8.1
ТУ 38.401—67—108—92	2.2.1.1; 5.1.1

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

6. **ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в мае 1980 г., марте 1986., декабре 1990 г. (ИУС 7—80, 6—86, 4—91)**

gost.e-ecolog.ru