УДК 661.7.947

Издание официальное

СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 40—67

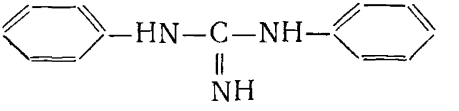
ДИФЕНИЛГУАНИДИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Diphenylgianidine technical

Взамен ГОСТ 40—40

Группа Л28

Настоящий стандарт распространяется на технический дифенилгуанидин, применяемый в качестве ускорителя вулканизации в резиновой промышленности.

Структурная формула: 

Молекулярный вес (по международным атомным весам 1961 г.) — 211,27.

Технический дифенилгуанидин относится к группе веществ, обладающих общетоксическим действием.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. По физико-химическим показателям технический дифенилгуанидин должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Показатели	Нормы
1. Внешний вид	Мелкокристаллический порошок белого или светло-желтого цвета
2 Температура начала плавления в °С, не ниже	145
3. Содержание дифенилгуанидина в %, не менее	97
4. Содержание золы в %, не более	0,3
5. Содержание влаги в %, не более	0,2
6. Остаток после просева в %, не более	0,15
7 Содержание железа и его соединений, извлекаемых магнитом, в %, не более	0,005

Примечание Содержание железа и его соединений определяют только для дифенилгуанидина, поставляемого в кабельную промышленность (п. 7 таблицы).

Внесен Министерством химической промышленности СССР

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 12/XII 1967 г.

Срок введения 1/VII 1968 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Цена 2 коп.

gost.e-ecolog.ru

1.2. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемого технического дифенилгуанидина требованиям настоящего стандарта.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Для контрольной проверки потребителем качества продукции и соответствия ее требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

2.2. Отбор проб и испытания технического дифенилгуанидина производят при соблюдении санитарных правил и правил по технике безопасности, принятых для работы с вредными и огнеопасными веществами. При работе должны использоваться индивидуальные защитные приспособления (респираторы, очки).

Прокаливание технического дифенилгуанидина должно проводиться в вытяжном шкафу с механической тягой.

2.3. Технический дифенилгуанидин поставляется партиями. Партией считают любое количество продукта, однородного по качественным показателям и сопровождаемое одним документом о качестве.

2.4. Пробу отбирают в равных количествах от 10% мест каждой партии, но не менее чем от трех мест при малых партиях.

2.5. Пробу отбирают щупом из некорродирующего материала со дна, из середины и сверху тары. Для получения средней пробы используют нижний слой высотой 10—15 *см* продукта в щупе. Отобранные пробы тщательно перемешивают и среднюю пробу в количестве 250—300 *г* помещают в чистую сухую склянку с притертой пробкой.

На банку наклеивают этикетку с обозначением наименования продукта, номера партии, даты отбора пробы.

2.6. Перед каждым испытанием среднюю пробу продукта тщательно перемешивают.

2.7. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей должны проводиться повторные испытания. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2.8. Внешний вид технического дифенилгуанидина определяют визуально.

2.9. Температуру начала плавления определяют по методу, изложенному в ГОСТ 9884—61, п. 4; наполняют капил-

ляр дифенилгуанидином, высушенным при 70°С в течение 1 *ч*, до высоты 2—3 *мм*.

2.10. Определение содержания дифенилгуанидина

2.10.1. *Применяемые реактивы:*

спирт этиловый (гидролизный) высшей очистки;

кислота соляная по ГОСТ 3118—67, «х. ч.», 0,1 н раствор;

бромфеноловый синий по ГОСТ 4919—49;

2.10.2. *Проведение испытания*

Около 0,5 *г* дифенилгуанидина, взвешенного с точностью до 0,0002 *г*, растворяют в 50 *мл* этилового спирта (нейтрализованного в присутствии бромфенолового синего) при нагревании на водяной бане. Раствор охлаждают и титруют раствором соляной кислоты в присутствии бромфенолового синего (переход окраски синей в зеленую).

Содержание дифенилгуанидина (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,02113 \cdot V \cdot 100}{G},$$

где:

V — объем точно 0,1 н раствора соляной кислоты, пошедший на титрование, в *мл*;

G — навеска дифенилгуанидина в *г*;

0,02113 — количество дифенилгуанидина, соответствующее 1 *мл* точно 0,1 н раствора соляной кислоты, в *г*.

2.11. Содержание золы определяют прокаливанием навески дифенилгуанидина в 3 *г* по ГОСТ 9390—60, п. 4 а.

2.12. Содержание влаги определяют по ГОСТ 9390—60, п. 5 *б*, при 70°С. Первое взвешивание производят через 2 *ч*.

2.13. Определение остатка после просева

2.13.1. *Применяемые реактивы и посуда:*

смачиватель НБ по ГОСТ 6867—67, 5%-ный раствор;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53;

сито металлическое с сеткой № 014К по ГОСТ 3584—53;

кисточка мягкая № 20:

стакан фарфоровый по ГОСТ 9147—59, вместимостью 150 *мл*.

2.13.2. *Проведение испытания*

Около 10 *г* дифенилгуанидина, взвешенного с точностью до 0,01 *г*, помещают в фарфоровый стакан, смачивают 50 *мл* раствора смачивателя НБ, отфильтрованного от механиче-

ских примесей, и слегка растирают кисточкой. Полученную суспензию количественно переносят на металлическое сито, которое погружают дном в дистиллированную воду, налитую в чашку.

При постоянном перемешивании кисточкой с легким нажимом на сетку дифенилгуанидин вымывают через сито, периодически приподнимая сито над водой, до тех пор, пока остаток на сите не перестанет уменьшаться и при смене воды в чашке не перестанет обнаруживаться дифенилгуанидин.

Остаток количественно переносят на предварительно высушенный до постоянного веса беззольный фильтр «белая лента», смывая его со дна сита на фильтр струей дистиллированной воды, отфильтровывают на воронке для отсасывания под разрежением, сушат в течение 1 *ч* при 100°С и по охлаждении взвешивают с точностью до 0,0002 *г*.

Содержание остатка после просева (X_1) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{(G_2 - G_1) \cdot 100}{G},$$

где:

G — навеска дифенилгуанидина в *г*;

G_1 — вес фильтра в *г*;

G_2 — вес фильтра с остатком в *г*.

2.14. Определение содержания железа и его соединений, извлекаемых магнитом

2.14.1. *Применяемые реактивы и посуда:*

ацетон по ГОСТ 2603—63;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53;

стакан стеклянный ГОСТ 10394—63, вместимостью 500 *мл*;

чашка фарфоровая по ГОСТ 9147—59;

магнит;

кисточка волосяная жесткая.

2.14.2. *Проведение испытания*

Навеску дифенилгуанидина около 50 *г* взвешивают с точностью до 0,01 *г*, помещают в стеклянный стакан, растворяют при слабом нагревании на водяной бане в 250 *мл* ацетона и фильтруют раствор на воронке при слабом разрежении через бумажный фильтр. Остаток в стакане и на фильтре тщательно промывают в 2—3 приема ацетоном (в количестве около 30 *мл*), после чего оставшиеся на дне стакана частицы присоединяют к осадку на фильтре, смывая их дистиллированной водой.

Фильтр с остатком дополнительно промывают 10 *мл* ацетона, сушат в течение 10 *мин* при 100°С, осторожно переносят пинцетом в фарфоровую чашку и извлекают из осадка частицы железа и его соединений сильным магнитом, слегка касаясь им осадка и снимая их с магнита жесткой волосяной кисточкой на предварительно взвешенное часовое стекло. Взвешивание производят с точностью до 0,0002 *г*.

Содержание железа и его соединений, извлекаемых магнитом, (X_2) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{(G_2 - G_1) \cdot 100}{G},$$

где:

G — навеска дифенилгуанидина в *г*;

G_1 — вес часового стекла в *г*;

G_2 — вес часового стекла с частицами, извлеченными магнитом, в *г*.

3. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Технический дифенилгуанидин упаковывают в трехслойные бумажные мешки (ГОСТ 2227—65), вложенные в прорезиненные мешки или фанерные барабаны (ГОСТ 9338—60), вес нетто 25 или 30 *кг*.

Внутренний бумажный мешок должен быть чистым, с нанесенной на него маркировкой [illegible] рочно упакован под клей или машинный шов.

3.2. На каждый мешок или барабан с продуктом должна быть прикреплена этикетка с указанием:

а) наименования продукта;

б) номера партии;

в) номера места;

г) даты изготовления;

д) веса брутто и нетто;

е) номера настоящего стандарта.

3.3. Продукт транспортируют всеми видами транспорта в условиях, обеспечивающих сохранность продукта и тары.

3.4. Каждая поставляемая партия продукта должна сопровождаться документом, удостоверяющим его качество и соответствие требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование продукта;

в) номер партии, количество мест в партии и их номера;

г) вес брутто и нетто;

д) дату изготовления;

е) показатели качества по результатам испытаний или подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящего стандарта;

ж) номер настоящего стандарта.

3.5. Продукт хранят в крытых сухих складских помещениях на деревянных подмостках, на расстоянии не менее 0,5 *м* от стен.

Гарантийный срок хранения технического дифенилгуанидина — шесть месяцев.

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

Член Коллегии **Жиряков В. Г.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом химии и нефтепродуктов Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник отдела **Поволоцкий Л. И.**
Ст. инженер **Комиссаренко Л. Д.**

Отделом химии и нефтепродуктов ВНИИС

Начальник отдела **Медведева Т. В.**
Мл. научный сотрудник **Куликова Л. П.**

УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Председатель Научно-технической комиссии, зам. председателя Комитета **Милованов А. П.**
Члены комиссии — **Морозов П. А., Павлов Б. Н., Плеханов В. И., Степанов А. В.**

Издательство стандартов Москва, К-1, ул. Щусева, 4
абор 25/XII 1967 г. Подписано в печать 25/I 1968 г. 0,375 п. л. Тираж 6000
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2327

gost.e-ecolog.ru