



РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ГХФУ И СМЕСИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГХФУ



Пост-кигальская версия

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ГИДРОХЛОРФТОРУГЛЕРОДЫ (ГХФУ)										
Химическое наименование	Химическая формула	Обозначение хладагента	ОРП ¹	ПГП (100у) ²	Номер CAS ³	Номер ООН ⁴	Группа безопасности по классификации ASHRAE ⁵	Предыдущий код ГС ⁶ (до 31 декабря 2011)	Новый код ГС ⁶ (с 1 января 2012)	Тип контейнера
Хлордифторметан	CHF ₂ Cl	ГХФУ-22	0.055	1810	75-45-6	1018	A1	2903.49	2903.71	Баллоны под давлением, контейнеры ISO
Дихлортрифторэтан	C ₂ HF ₃ Cl ₂	ГХФУ-123	0.06	77	306-83-2	1078	B1	2903.49	2903.72	Бочки, в ряде случаев баллоны под давлением или контейнеры ISO
Хлортetraфторэтан	C ₂ HF ₄ Cl	ГХФУ-124	0.022	609	2837-89-0	1021	A1	2903.49	2903.79 ⁷	Баллоны под давлением, контейнеры ISO
Дихлорфторэтан	C ₂ H ₃ FCl ₂	ГХФУ-141b	0.11	725	1717-00-6	9274	-	2903.49	2903.73	Бочки, авто- или ж/д цистерны
Хлордифторэтан	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	ГХФУ-142b	0.065	2310	75-68-3	2517	A2	2903.49	2903.74	Баллоны под давлением, контейнеры ISO
Дихлорпентафторпропан	C ₃ HF ₅ Cl ₂	ГХФУ-225ca	0.025	122	422-56-0	Отсутствует	-	2903.49	2903.75	Бочки, авто- или ж/д цистерны
Дихлорпентафторпропан	C ₃ HF ₅ Cl ₂	ГХФУ-225cb	0.033	595	507-55-1	Отсутствует	-	2903.49	2903.75	Бочки, авто- или ж/д цистерны

1. Озоноразрушающий потенциал, "отчетные" значения Монреальского протокола, Справочник по Монреальскому протоколу, 2012.

2. Монреальский протокол, Приложение С (дополненный вариант после Кигальской поправки 2016).

3. Регистрационный номер CAS или номер CAS, присвоенный Химической реферативной службой (CAS) каждому химическому веществу в научной литературе

4. Номер ООН – четырехзначный номер, обозначающий опасные материалы и изделия в международной торговле

5. A1 = низкая токсичность, нераспространяемость пламени (невоспламеняем); B1 = высокая токсичность, нераспространяемость пламени (невоспламеняем); A2 = низкая токсичность, воспламеняемость

6. Гармонизированная система описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации, также известная под названием «Гармонизированная система» (ГС)

7. Код 2903.79 распространяется также на те ГХФУ, которым не присвоен отдельный код ГС.

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СМЕСИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГХФУ

Обозначение хладагента	Состав, вещество*	Состав (масса в %)	Группа безопасности по классификации ASHRAE †
R-401A	ГХФУ-22/ГФУ-152a/ГХФУ-124	53/13/34	A1
R-401B	ГХФУ-22/ГФУ-152a/ГХФУ-124	61/11/28	A1
R-401C	ГХФУ-22/ГХФУ-152a/ГХФУ-124	33/15/52	A1
R-402A	ГФУ-125/ГУ-290/ГХФУ-22	60/2/38	A1
R-402B	ГФУ-125/ГУ-290/ГХФУ-22	38/2/60	A1
R-403A	ГУ-290/ГХФУ-22/ПФУ-218	5/75/20	A2
R-403B	ГУ-290/ГХФУ-22/ПФУ-218	5/56/39	A1
R-406A	ГХФУ-22/ГУ-600a/ГХФУ-142b	55/4/41	A2
R-408A	ГФУ-125/ГФУ-143a/ГХФУ-22	7/46/47	A1
R-409A	ГХФУ-22/ГХФУ-124/ГХФУ-142b	60/25/15	A1
R-409B	ГХФУ-22/ГХФУ-124/ГХФУ-142b	65/25/10	A1
R-411A	ГУ-1270/ГХФУ-22/ГФУ-152a	1.5/87.5/11	A2
R-411B	ГУ-1270/ГХФУ-22/ГФУ-152a	3/94/3	A2
R-412A	ГХФУ-22/PFC-218/ГФУ-143b	70/5/25	A2
R-414A	ГХФУ-22/ГХФУ-124/ГУ-600a/ГХФУ-142b	51/28.5/4/16.5	A1
R-414B	ГХФУ-22/ГХФУ-124/ГУ-600a/ГХФУ-142b	50.0/39.0/1.5/9.5	A1
R-415A	ГХФУ-22/ГФУ-152a	82/18	A2
R-416A	ГХФУ-134a/ГХФУ-124/ГУ-600	59.0/39.5/1.5	A1
R-418A	ГУ-290/ГХФУ-22/ГФУ-152a	1.5/96.0/2.5	A2

* ГХФУ = гидрохлорфторуглерод, ГФУ = гидрофторуглерод, ПФУ = перфторуглерод, ГУ = гидроуглерод

† A1 = низкая токсичность, нераспространяемость пламени (невоспламеним) A2 = низкая токсичность, воспламеняемость

N.B. Код Гармонизированной системы (ГС) Всемирной таможенной организации для всех вышеуказанных смесей, содержащих ГХФУ- 3824.74

Подготовил Эзра Кларк/OzonAction

OzonAction
 UN Environment (UNEP)
 Economy Division
 1 rue Miollis, Building VII
 Paris 75015, France
www.unep.org/ozonaction
ozonaction@unep.org