

Сравнительный анализ показателей безопасности фасованных питьевых вод

Наименование показателей	Единицы измерения	РБ (СанПиН «Гигиенические требования к питьевой воде, расфасованной в емкости», утв. Пост. МЗ РБ от 29.06.2007 № 59)		РФ (СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»)		Единые санитарные требования раздел 9		Директива 98/83/ЕС от 03.11.1998 г.
		Первая категория	Высшая категория	Первая категория	Высшая категория	Первая категория	Высшая категория	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Критерии эстетических свойств								
<i>а) органолептические показатели:</i>								
Запах - при 20°C	Баллы	0	0	0	0	0	0	Приемлемый для потребит.
Запах при нагрев. до 60°C	Баллы	1	0	1	0	1	0	
Привкус	Баллы	0	0	0	0	0	0	Приемлемый для потребит.
Цветность	Градусы	5	5	5	5	5	5	Приемлемый для потребит.
Мутность	ЕМФ	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	Приемлемый для потребит.
Водородный показатель (рН) в пределах	Единицы	6,0-9,0 4,0-9,0 (газир.)	6,0-9,0 4,0-9,0 (газир.)	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	≥6,5 до ≤9,5
<i>б) показатели солевого состава:</i>								
Хлориды (Cl ⁻)	мг/л	250	150	250	150	250	150	250
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/л	250	150	250	150	250	150	250
Фосфаты (PO ₄ ³⁻)	мг/л	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	не нормируется
II. Критерии безвредности химического состава								
<i>а) показатели солевого и газового состава⁴:</i>								
Силикаты (по Si)	мг/л	10	10	10	10	10	10	не нормируется
Нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/л	20	5	20	5	20	5	50,0
Цианиды (по CN ⁻)	мг/л	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,05
Сероводород	мг/л	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	не нормируется
II. Критерии безвредности химического состава								

б) токсичные металлы:								
Алюминий	мг/л	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
Барий	мг/л	0,7	0,1	0,7	0,1	0,7	0,1	не нормируется
Бериллий	мг/л	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	не нормируется
Железо (суммарно)	мг/л	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Кадмий (суммарно)	мг/л	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005
Кобальт (суммарно)	мг/л	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	не нормируется
Литий	мг/л	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	не нормируется
Марганец (суммарно)	мг/л	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Медь (суммарно)	мг/л	1	1	1	1	1	1	2,0
Молибден (суммарно)	мг/л	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	не нормируется
Натрий	мг/л	200	20	200	20	200	20	200,0
Никель (суммарно)	мг/л	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Ртуть (суммарно)	мг/л	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	0,001
Селен (суммарно)	мг/л	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Серебро	мг/л	0,025	0,0025	0,025	0,025	0,025	0,0025	не нормируется
Свинец (суммарно)	мг/л	0,01	0,005	0,01	0,005	0,01	0,005	0,01
Стронций	мг/л	7	7	7	7	7	7	не нормируется
Сурьма (суммарно)	мг/л	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Хром	мг/л	0,05	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,05
Цинк	мг/л	5	3	5	3	5	3	не нормируется
в) токсичные неметаллические элементы:								
Бор (суммарно)	мг/л	0,5 (1,0) ²	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	1,0
Мышьяк (суммарно)	мг/л	0,01	0,006	0,01	0,006	0,01	0,006	0,01
Озон	мг/л	0,1 ³	0,1 ³	0,1 ³	0,1 ³	0,1 ²	0,1 ²	не нормируется
г) галогены:								
Бромид-ион	мг/л	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	не нормируется
Хлор остаточный связанный	мг/л	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	не нормируется
Хлор ост. свободный	мг/л	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	не нормируется
д) показатели органического загрязнения:								
Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /л	3	2	3	2	3	2	5,0
Аммоний-ион (по NH ₄ ⁻)	мг/л	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,05	0,5
Нитриты (по NO ₂ ⁻)	мг/л	0,5	0,005	0,5	0,005	0,5	0,005	0,50

Органический углерод	мг/л	10	5	10	5	10	5	без аномальных изменений
ПАВ, анионоактивные	мг/л	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	не нормируется
Нефтепродукты	мг/л	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	не нормируется
Фенолы летучие	мкг/л	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Хлороформ ⁵	мкг/л	60	1	60	1	60	1	-
Бромформ ⁵	мкг/л	20	1	20	1	20	1	-
Дибромхлорметан ⁵	мкг/л	10	1	10	1	10	1	-
Бромдихлорметан ⁵	мкг/л	10	1	10	1	10	1	-
Сумма тригалометанов (хлороформ+бромформ+дибромхлорметан + бромдихлорметан)	мкг/л	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	100
Четыреххлористый углерод ⁵	мкг/л	2	1	2	1	2	1	-
Формальдегид	мкг/л	50	50	5	5	25	25	-
Бенз(а)пирен	мкг/л	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,01
Ди(2-этилгексил)фталат	мкг/л	6	0,1	6	0,1	6	0,1	-
Гексахлорбензол	мкг/л	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Линдан (гамма-гексахлорциклогексан)	мкг/л	0,5	0,1	0,5	0,2	0,5	0,2	0,1
2,4-Д	мкг/л	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,1
Гептахлор	мкг/л	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03
ДДТ (сумма изомеров)	мкг/л	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
Атразин	мкг/л	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Симазин	мкг/л	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Алдрин	мкг/л	0,03	0,03	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0,03
Дилдрин	мкг/л	0,03	0,03	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0,03
Гептахлорэпоксид	мкг/л	0,03	0,03	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0,03
Пестициды	мкг/л	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0,50 (норматив для пестицидов за исключением)

ОМЧ при 22 ⁰ С	КОЕ/мл	не более 100	не более 100	не более 100	не более 100	не более 100	не более 100	не более 100
ОКБ и E.coli (37±1 ⁰ С)	КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100 мл	не нормируется	не нормируется	0 КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	отсутств. в 300 мл	отсутств. в 300 мл	0 КОЕ/250 мл ^И
E.coli	КОЕ/250 мл	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0 КОЕ/250 мл
ТКБ и E.coli (44±0,5 ⁰ С)	КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ/300 мл	не нормируется	не нормируется	0 КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	отсутств. в 300 мл	отсутств. в 300 мл	не нормируется
Глюкозоположительные колиформные бактерии	КОЕ/300 мл	не нормируется	не нормируется	0 КОЕ/300 мл	0 КОЕ/300 мл	отсутств. в 300 мл	отсутств. в 300 мл	не нормируется
Споры сульфитредуцирующих клостридий		0 КОЕ/50 мл	0 КОЕ/50 мл	0 КОЕ/20 мл	0 КОЕ/20 мл	отсутств. в 20 мл	отсутств. в 20 мл	0 КОЕ/100 мл
Ps. aeruginosa	КОЕ/1000 мл	0 КОЕ/1000 мл	0 КОЕ/1000 мл	0 КОЕ/1000 мл	0 КОЕ/1000 мл	отсутств. в 1000 мл	отсутств. в 1000 мл	0 КОЕ/250 мл
Энтерококки	КОЕ/250 мл	0 КОЕ/250 мл	0 КОЕ/250 мл	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	0 КОЕ/250 мл
IV.б.Вирусологические показатели								
Энтеровирусы	ТЦД ₅₀ /мл	Отсутствие	Отсутствие	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется
Колифаги	БОЕ/1000 мл	не нормируется	не нормируется	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	не нормируется
IV.с.Паразитологические показатели								
Ооцисты криптоспоридий		0 в единице упаковки, но не менее 100 мл	0 в единице упаковки, но не менее 100 мл	0/50 л	0/50 л	отсутствие в 50 л	отсутствие в 50 л	не нормируется
Цисты лямблий		0 в единице упаковки, но не менее 100 мл	0 в единице упаковки, но не менее 100 мл	0/50 л	0/50 л	отсутствие в 50 л	отсутствие в 50 л	не нормируется
Яйца гельминтов		0 в единице упаковки, но	0 в единице упаковки, но	0/50 л	0/50 л	отсутствие в 50 л	отсутствие в 50 л	не нормируется

		не менее 100 мл	не менее 100 мл					
V. Показатели, характеризующие физиологическую полноценность								
Общая минерализация (сухой остаток), в пределах	мг/л	100-1000	1000	1 000	200 - 500	50-1 000	200 - 500	не нормируется
Проводимость	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ при 20 °С	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	2 500
Жесткость	мг-экв/л	1,5-7	7	7	1,5 - 7	7	1,5 - 7	не нормируется
Щелочность	мг-экв/л	0,5-6,5	6,5	6,5	0,5 - 6,5	6,5	0,5 - 6,5	не нормируется
Кальций (Са)	мг/л	25-130	130	130	25 - 80	130	25 - 80	не нормируется
Магний (Mg)	мг/л	5-65	65	65	5 - 50	65	5 - 50	не нормируется
Калий (К)	мг/л	-	20	20	2 - 20	20	2 - 20	не нормируется
Гидрокарбонаты (HCO ₃ ⁻)	мг/л	30-400	400	400	30 - 400	400	30 - 400	не нормируется
Фторид-ион (F ⁻)	мг/л	0,5-1,5	1,5	1,5	0,6 - 1,2	1,5	0,6 - 1,2	1,5
Иодид-ион (J)	мкг/л	10-125	125 ²	125**	40 - 60***	125**	40 - 60***	не нормируется
VI. Другое								
Содержание кислорода	мг/л	не менее 5	не менее 9	не менее 5	не менее 9	не нормируется	не нормируется	не нормируется