

56. Piva F., Limonta P., Dondi D. et al. // J. Steroid Biochem. Mol. Biol. — 1995. — Vol. 53. — P. 343—348.
57. Racadot A., Racadot-Leroy N., Le Gaillard F., Dautrevaux M. // Clin. chim. Acta. — 1976. — Vol. 66, N 2. — P. 171—180.
58. Re R. N., Kourides I. A., Ridgway E. C. et al. // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1976. — Vol. 43. — P. 338—346.
59. Riedel M., Wiese A., Schürmeyer T. H., Brabant G. // Exp. clin. Endocrinol. — 1993. — Vol. 101. — P. 106—111.
60. Rocci M., Ambrosio R., Jonson N., Jusko W. // Biochem. Pharmacol. — 1982. — Vol. 31. — P. 289—292.
61. Rubello D., Sonino N., Casara D. et al. // J. endocrinol. Invest. — 1992. — Vol. 15. — P. 437—441.
62. Sagiya K., Kimura M., Abe T. et al. // Inter. Med. — 1996. — Vol. 35. — P. 555—559.
63. Scheithauer B. W., Kovacs K., Randall R. V. // Arch. Pathol. Lab. Med. — 1983. — Vol. 107. — P. 484—487.
64. Scott R. S., Donald R. A., Espiner E. A. // Clin. Endocrinol. — 1978. — Vol. 9, N 6. — P. 571—576.
65. Smith S. J., MacGregor G. A., Markandu N. D. et al. // Lancet. — 1984. — Vol. 1. — P. 11—14.
66. Stockigt J. R., Hewett M. J., Topliss D. J. et al. // Amer. J. Med. — 1979. — Vol. 66, N 6. — P. 915—922.
67. Stoffor S. S. // Postgrad. Med. — 1993. — Vol. 4. — P. 265—266; 277—278.
68. Tanaka K., Nicholson W. E., Orth D. N. // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1978. — Vol. 46, N 6. — P. 883—890.
69. Thompson D. G., Mason A. S., Goodwin F. J. // Clin. Endocrinol. — 1979. — Vol. 10. — P. 499—506.
70. Trainer P. J., McHardy K. C., Harvey R. D., Reid I. W. // Horm. Metab. Res. — 1993. — Vol. 25, N 2. — P. 117—120.
71. Vierhapper H., Waldhäusl W., Nowotny P. // Acta endocrinol. (Kbh.). — 1982. — Vol. 101. — P. 580—585.
72. Willis F. R., Byrne G. C., Jones T. W. // J. Paediatr. Child. Health. — 1994. — Vol. 30. — P. 280—281.
73. Witter G. A., Livesey J. H., Florkowski C. et al. // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1993. — Vol. 76, N 1. — P. 192—196.
74. Yanase T., Sekiya K., Ando M. et al. // Acta endocrinol. (Kbh.). — 1985. — Vol. 110, N 1. — P. 36—41.
75. Zelissen P. M. J. Addison Patients in the Netherlands. Medical Report of the Survey. — Utrecht, 1994.

Поступила 12.02.99

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ СИ (SI) И КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА (ОСНОВНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ЭНДОКРИНОЛОГИИ)

Гормоны, метаболиты	Обозначения		Коэффициент пересчета в рекомендуемые единицы
	единиц, подлежащих замене	рекомендуемых единиц	
Адреналин	мкг/л	нмоль/л	5,458
АКТГ*	мкг/100 мл	мкмоль/л	0,028
АКТГ	пг/мл	пмоль/л	0,2202
Альбумин*	г/100 мл	мкмоль/л	144,93
Альбумин	г/100 мл	г/л	10,0
Альдостерон	нг/100 мл	нмоль/л	0,0277
α -Амилаза*	мг/(ч · мл)	г/(с · л)	0,278
α -Амилаза	Ед/л	мккат/л	
Аминоазот, N	мг/100 мл	ммоль/л	0,7139
Аминокислоты (некоторые):			
аргинин	мг/100 мл	мкмоль/л	57,40
глутамин	мг/100 мл	мкмоль/л	68,42
глутаминовая кислота	мг/100 мл	мкмоль/л	67,97
метионин	мг/100 мл	мкмоль/л	67,02
пролин	мг/100 мл	мкмоль/л	86,86
тирозин	мг/100 мл	мкмоль/л	55,19
Аммиак, NH ₃	мкг/100 мл	мкмоль/л	0,5870
Ангиотензин I	пг/мл	нг/л	1,0
Ангиотензин II	пг/мл	нг/л	1,0
Андростендион	мкг/л	нмоль/л	3,492
Антидиуретический гормон* (АДГ)	мосмоль/кг	ммоль/кг	1,0
АДГ	пг/мл	пмоль/л	0,926
Аполипопротеин A-I (Апо A-I)	мг/100 мл	г/л	0,01
Аполипопротеин B (Апо B)	мг/100 мл	г/л	0,01
Ацетилхолин	мкг/100 мл	нмоль/л	68,493
Ацетоуксусная кислота (ацетоацетат)	мг/100 мл	мкмоль/л	97,95
Ацетон	мг/100 мл	ммоль/л	0,1722
Белок общий	г/100 мл	г/л	10,0
Бикарбонат (HCO ₃)	мэкв/л	ммоль/л	1,0
Билирубин	мг/100 мл	мкмоль/л	17,1
Вазоактивный кишечинальный полипептид (ВИП)*	пг/мл	пмоль/л	0,331
ВИП	пг/мл	нг/л	1,0
Вазопрессин (см. антидиуретический гормон)			
Ванилилминдальная кислота (ВМК)	мг/сут	мкмоль/сут	5,05
Галактоза	мг/100 мл	ммоль/л	0,0555

Гормоны, метаболиты	Обозначения		Коэффициент пересчета в рекомендуемые единицы
	единиц, подлежащих замене	рекомендуемых единиц	
Гастрин	пг/мл	нг/л	1,0
Гастроингибирующий полипептид	пг/мл	пмоль/л	0,201
β-Гидроксibuтират	мг/100 мл	мкмоль/л	96,05
β-Гидроксимасляная кислота (см. β-гидроксibuтират)			
17-Гидроксипрогестерон*	мкг/л	нмоль/л	3,026
17-Гидроксипрогестерон	нг/100 мл	нмоль/л	0,03
Глицерин (свободный)	мг/100 мл	ммоль/л	0,1086
Глюкагон	пг/мл	нг/л	1,0
Глюкоза	мг/100 мл	ммоль/л	0,0555
Гомованилиловая кислота (ГВК)	мкг/сут	мкмоль/сут	5,49
Гормон роста (СТГ)	нг/мл	мкг/л	1,0
Дегидроэпиандростерон (ДГЭА)	мкг/л	нмоль/л	3,467
ДГЭА-сульфат	нг/мл	мкмоль/л	0,0027
11-Дезоксикортизол (11-ДОК)	мкг/100 мл	нмоль/л	28,86
ДОФА	мкг/л	нмоль/л	5,070
Дофамин	мкг/л	нмоль/л	6,530
Железо	мкг/100 мл	мкмоль/л	0,179
Жирные кислоты свободные	мг/100 мл	ммоль/л	0,0354
Инсулин*	мг/мл; г/л	ммоль/л	0,172
Инсулин	мкЕД/мл	мМЕ/л	1,0
Инсулин	мкЕД/мл	пмоль/л	6,0
Йод белково-связанный	мкг/100 мл	нмоль/л	78,79
Калий*	мг/100 мл	ммоль/л	0,256
Калий	мэкв/л	ммоль/л	1,0
Кальций	мг/100 мл	ммоль/л	0,2495
Кальций ионизированный*	мг/100 мл	ммоль/л	0,25
Кальций ионизированный	мэкв/л	ммоль/л	0,500
Кальцитонин	пг/мл	нг/л	1,0
Кетоновые тела (см. ацетон, ацетоацетат, β-гидроксibuтират)			
Кислотно-основное состояние (КОС):			
бикарбонаты стандартные	мэкв/л	ммоль/л	1,0
буферные основания	мэкв/л	ммоль/л	1,0
избыток или дефицит оснований	мэкв/л	ммоль/л	1,0
pCO ₂	мм рт. ст.	кПа	0,1333
pO ₂	мм рт. ст.	кПа	0,1333
Кортизол	мкг/100 мл	нмоль/л	27,59
Креатин	мг/100 мл	мкмоль/л	88,40
Креатинин	мг/100 мл	ммоль/л	0,088
Клиренс креатинина*	мл/мин	мл/с	0,01667
Клиренс креатинина	мл/мин/1,73 м ²	мл/с/м ²	0,00963
17-Кетостероиды общие (моча)	мг	мкмоль	3,467
Лактат	мг/100 мл	ммоль/л	0,111
Лактатдегидрогеназа*	мг/100 мл	нмоль/(с · л)	278,0
Левулеза (см. фруктоза)	Е/л	ЕД/л	1,0
Липаза*	Е/л	ЕД/л	1,0
Липаза	ед/мл	ЕД/л	278,0
Липаза	ЕД/л	мккат/л	0,017
Липопротеины (ЛП):			
очень низкой плотности (пре-β-ЛП)	мг/100 мл	ммоль/л	0,02586
низкой плотности (β-ЛП)	мг/100 мл	ммоль/л	0,02586
высокой плотности (α-ЛП)	мг/100 мл	ммоль/л	0,02586
очень высокой плотности	мг/100 мл	ммоль/л	0,02586
Лютеинизирующий гормон (ЛГ)*	мЕД/мл	МЕ/л	1,0
ЛГ	мМЕ/мл	МЕ/л	1,0
Мочевая кислота	мг/100 мл	ммоль/л	0,059
Мочевина	мг/100 мл	ммоль/л	0,166
Мочевины азот	мг/100 мл	ммоль/л	0,357
Натрий*	мг/100 мл	ммоль/л	0,435
Натрий	мэкв/л	ммоль/л	1,0
Норадреналин	мкг/л	нмоль/л	5,91
17-Оксикортикостероиды (ОКС)	мкг/100 мл	нмоль/л	27,59
17-Оксипрегненолон	нг/мл	нмоль/л	3,01

Гормоны, метаболиты	Обозначения		Коэффициент пересчета в рекомендуемые единицы
	единиц, подлежащих замене	рекомендуемых единиц	
17-Оксипрогестерон	нг/мл	нмоль/л	3,03
11-ОКС	мкг/100 мл	мкг/л	10,0
Окситоцин	мкЕД/мл	мМЕ/л	1,0
Осмолярность	мОсм/кг	ммоль/кг	1,0
Панкреатический полипептид	пг/мл	пмоль/л	0,239
Прогестерон	нг/мл	нмоль/л	3,180
Пролактин	нг/мл	мкг/л	1,0
Пируват	мг/100 мл	ммоль/л	0,114
Прегнандиол*	нг/мл	нмоль/л	3,120
Прегнандиол	мг/сут	мкмоль/сут	3,120
Прегнантриол	мг/сут	мкмоль/сут	2,972
Прегненолон	нг/мл	нмоль/л	3,16
Ренин	нг/(мл · ч)	нг/(л · с)	0,2778
Серотонин	мкг/100 мл	мкмоль/л	0,057
Соматомедин С	ЕД/мл	МЕ/л	1,0
Соматостатин	пг/мл	пмоль/л	0,611
Сорбитолдегидрогеназа	мкмоль/(ч · мл)	нмоль/(с · л)	278,0
С-пептид	нг/мл	нмоль/л	0,331
Тестостерон*	нг/мл	нмоль/л	3,467
Тестостерон	мкг/кг	нмоль/кг	3,467
Триглицериды	мг/100 мл	ммоль/л	0,0113
Тиреотропный гормон (ТТГ)	мкЕД/мл	мМЕ/л	1,0
Тироксин (Т ₄)	мкг/100 мл	нмоль/л	12,871
Тиролиберин	мкЕ/100 мл	мЕ/л	1,0
Трийодтиронин (Т ₃) свободный	нг/100 мл	нмоль/л	0,036
Трийодтиронин реверсивный (рТ ₃)	нг/100 мл	нмоль/л	0,0154
Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)	мЕД/мл	МЕ/л	1,0
Фосфолипиды	мг/100 мл	ммоль/л	0,3229
Фосфор неорганический	мг/100 мл	ммоль/л	0,3229
Фосфатаза кислая	мкмоль/(мин · мл)	мкмоль/(с · л)	16,6
Фосфатаза щелочная*	мкмоль/(мин · мл)	мкмоль/(с · л)	16,67
Фосфатаза щелочная	ед. Кинга—Армстронга	ЕД/л	7,1
Фруктоза (левулеза)	мг/100 мл	мкмоль/л	55,50
Хлор*	мг/100 мл	ммоль/л	0,282
Хлор	мэкв/л	ммоль/л	1,0
Холестерин	мг/100 мл	ммоль/л	0,02586
Хорионический гонадотропин	мЕД/мл	МЕ/л	1,0
Цинк	мкг/100 мл	мкмоль/л	0,153
цАМФ	мкг/л	нмоль/л	3,038
цГМФ	мкг/л	нмоль/л	2,897
Цитрат	мг/100 мл	мкмоль/л	52,05
Эстрадиол (Е ₂):			
неконъюгированный	пг/мл	пмоль/л	3,671
конъюгированный	нг/мл	нмоль/л	2,23
Эстриол (Е ₃)	нг/мл	нмоль/л	3,468
Эстрон:			
неконъюгированный	пг/мл	пмоль/л	3,699
конъюгированный	нг/мл	нмоль/л	2,24

* Даны коэффициенты пересчета для одного и того же показателя.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

1. Нельзя пользоваться таким понятием, как "гамма"; вместо него принято понятие "микрограмм".

2. Часто путают "моль" и "молярная концентрация". Моль равен количеству вещества, содержащего столько же структурных элементов, сколько атомов углерода содержится в 0,012 кг углерода ¹²C, т. е. около $6,02252 \cdot 10^{23}$ структурных элементов. Не рекомендуется применять термин "грамм-эквивалент", для одновалентных ионов 1 экв/л = 1 моль/л.

Молекулярная концепция позволяет выражать отношение между веществами непосредственно на функциональном уровне, тогда как концепция масс не всегда дает информацию, нужную биологам. Поэтому для веществ молекулярной природы вместо величины "масса" рекомендуется применять величину "количество вещества", выраженную в молях, а также соответствующие производные величины — молярную концентрацию, молярную долю и т. д.

Таблица 1

Основные единицы международной системы (СИ)

Величина	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
Длина	метр	м	m
Масса	килограмм	кг	kg
Время	секунда	с	s
Сила электрического тока	ампер	A	A
Термодинамическая температура	кельвин	K	K
Сила света	кандела	кд	cd
Количество вещества	моль	моль	mol

Величину "активность катализатора" можно применять для количественной характеристики биологических катализаторов — ферментов. В качестве единицы принята активность фермента, катализирующая превращение 1 моль субстрата в секунду при определенных условиях.

Массовая концентрация — отношение массы компонента к объему смеси; зависит от температуры и давления смеси; выражают в килограммах на кубический метр (кг/м^3 — в СИ), в килограммах на литр и других единицах. Для удобства записи допускается перевод с сохранением числовых значений величины: $0,37 \text{ мг/л} = 0,37 \text{ г/м}^3$.

Молярная концентрация — отношение количества вещества компонента к объему смеси. Молярную концентрацию выражают в молях на кубический метр (моль/м^3 — в СИ), в молях на литр (моль/л) и других единицах; зависит от температуры и давления смеси.

Таблица 2

Приставки и множители для образования десятичных кратных и дольных единиц и их наименований

Русское обозначение	Международное обозначение	Наименование приставки	Дольность (множитель)
Т	T	тера	10^{12}
Г	G	гига	10^9
М	M	мега	10^6
к	k	кило	10^3
г	h	(гекто)	10^2
да	da	(дека)	10^1
л	d	(деци)	10^{-1}
с	c	(санти)	10^{-2}
м	m	милли	10^{-3}
мк	μ	микро	10^{-6}
н	n	нано	10^{-9}
п	p	пико	10^{-12}
ф	f	фемто	10^{-15}
а	a	атто	10^{-18}

Примечание. В скобках указаны приставки, применяемые только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже получивших широкое распространение (например, гектар, декалитр, дециметр, сантиметр).

Примечание. Не следует путать молярную концентрацию с молярностью раствора, обозначаемую: 2 M HCl .

Молярность растворенного вещества — отношение количества вещества к массе растворителя — не зависит от температуры и давления раствора; выражают в молях на килограмм (моль/кг) и обозначают Мл.

Составители Ю. А. Князев,
В. А. Беспалова (Москва)

ДВА КАТАЛОГА —**ДВА ВАРИАНТА ПОДПИСКИ**

Для более полного удовлетворения потребностей подписчиков издательство "Медицина" наряду с каталогом

АГЕНТСТВА "РОСПЕЧАТЬ"

включило свои журналы в

ОБЪЕДИНЕННЫЙ КАТАЛОГ

Государственного комитета РФ по телекоммуникациям.

Теперь подписчики могут получать наши журналы

по адресной системе — заказными бандеролями

(только в России).

ВНИМАНИЕ!

Подписные индексы и стоимость подписки по этим каталогам различаются, также как и условия доставки.

Спрашивайте каталоги на почте

и выбирайте наиболее удобный для Вас вариант подписки!