

Правилник о измени Правилника о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама

Члан 1.

У Правилнику о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09 и 117/17), Прилог 1 – Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту, замењује се одговарајућим Прилогом 1 – Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.
Број 110-00-00008/2021-01
У Београду, 29. октобра 2021. године

Министар,
проф. др **Дарија Кисић Тепавчевић**, с.р.

Прилог 1.

ОБАВЕЗУЈУЋЕ ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ИЗЛОЖЕНОСТИ ХЕМИЈСКИМ МАТЕРИЈАМА НА РАДНОМ МЕСТУ

Ознаке у Прилогу 1. имају следеће значење:

EC број – тј. EINECS, ELINCS или NLP број који је званични идентификациони број супстанце у Европској унији.

CAS број – идентификациони број из Хемијских апстраката (Chemical Abstracts Service).

Концентрација одређене опасне материје у ваздуху је количина те материје у јединици запремине ваздуха. Исклажује се у mg/m^3 или ml/m^3 [ppm]. Концентрација гаса или паре у mg/m^3 може да се прерачуна у ml/m^3 [ppm] и обрнуто на основу следећих једначина:

$$1 \text{ ppm} = 1 \text{ ml}/\text{m}^3 = 1 \text{ cm}^3/\text{m}^3$$

$$c [\text{mg}/\text{m}^3] = c [\text{ppm}] \times M/24,04$$

$$c [\text{ppm}] = c [\text{mg}/\text{m}^3] \times 24,04/M$$

c = концентрација

M = молекулска маса хемијске материје

Моларна запремина гаса износи 24,04 l/mol при температури 20 °C и притиску од 1,013 x 105 Pa.

ГВИ – гранична вредност изложености на радном месту.

КГВИ – краткотрајна гранична вредност изложености.

Гранична вредност изложености прашина дата је као укупна прашина.

ЕУО – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене обавезујуће граничне вредности изложености према Директиви 1999/38/EЗ и Директиви 98/24/EЗ.

ЕУ – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 91/322/EEЗ.

ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа).

ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа).

ЕУ*** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2009/161/EУ (трећа листа).

ЕУ**** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2017/164/EУ (четврта листа).

ЕУ***** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви ЕУ 2019/1831 (пета листа).

К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу.

Напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу.								
Редн и број	EC broj	CAS broj	Назив материје	Граничне вредности изложености на радном месту				Напомен а
				ГВИ		КГВИ		
				mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
1.	200 - 662 -2	67-64- 1	ацетон; пропанон	1210	500			ЕУ*
2.	200	75-05-	ацетонитрил; цијанометан	70	40			ЕУ**; К

	- 835 -2	8						
3.	203 - 470 -7	107- 18-6	алил-алкохол	4.8	2	12.1	5	EY*
4.		625- 16-1	амилацетат, терцијарни; 1,1-диметилпропилацетат	270	50	540	100	EY*
5.	205 - 483 -3	141- 43-5	2-аминоетанол; етаноламин	2.5	1	7.6	3	EY**; K
6.	231 - 635 -3	7664- 41-7	амонијак, анхидровани	14	20	36	50	EY*; K
7.	233 - 271 -0	10102 -43-9	азот-моноксид	2,5	2			EY*****
8.	231 - 714 -2	7697- 37-2	азотна киселина			2.6	1	EY**
9.	201 - 245 -8	80-05- 7	бис-фенол А; 4,4 – изопропилид-денеидифенол	2(2)				EY*****
10.			баријум (растворљива једињења као Ba)	0.5				EY**
11.	200 - 753 -7	71-43- 2	бензен	3.25	1			EY0;K
12.	231 - 778 -1	7726- 95-6	бром	0.7	0.1			EY**
13.	201 - 159 -0	78-93- 3	бутанон; метил-етил-кетон	600	200	900	300	EY*
14.	205 -	141- 32-2	н-бутилакрилат	11	2	53	10	EY*

	480 -7							
15.	203 - 905 -0	111- 76-2	2-бутоксietанол	98	20	246	50	EY*
16.	203 - 933 -3	112- 07-2	2-бутоксietилацетат; бутил-гликол-ацетат	133	20	333	50	EY*; K
17.	203 - 961 -6	112- 34-5	2-(2-бутоксietокси)етанол; диетилен-гликол монобутил- етар	67.5	10	101.2	15	EY**
18.	206 - 992 -3	420- 04-2	цијанамид	1	0.58			EY**; K
19.	203 - 806 -2	110- 82-7	циклохексан	700	200			EY**
20.	203 - 631 -1	108- 94-1	циклохексанон	40.8	10	81.6	20	EY*; K
21.	203 - 716 -3	109- 89-7	диетиламин	15	5	30	10	EY**
22.	200 - 467 -2	60-29- 7	диетилетар; етар	308	100	616	200	EY*
23.	202 - 425 -9	95-50- 1	1,2-дихлоробензен; о- дихлоробензен	122	20	306	50	EY*; K
24.	203 - 400 -5	106- 46-7	1,4-дихлоробензен; п-дихлоробензен	12	2	60	10	EY****; K
25.	200 - 863 -5	75-34- 3	1,1-дихлоретан	412	100			EY*; K
26.		68-12-	Н,Н-диметилформаид	15	5	30	10	EY***; K

		2						
27.	204 - 826 -4	127- 19-5	Н,Н-диметилацетамид	36	10	72	20	ЕУ*; К
28.	204 - 697 -4	124- 40-3	диметиламин	3.8	2	9.4	5	ЕУ*
29.	204 - 065 -8	115- 10-6	диметилетар	1920	100 0			ЕУ*
30.		1634- 04-4	терц-бутилметилетар	183.5	50	367	100	ЕУ***
31.	200 - 834 -7	75-04- 7	етиламин	9.4	5			ЕУ*
32.		140- 88-5	етилакрилат	21	5	42	10	ЕУ***
33.	202 - 849 -4	100- 41-4	етилбензен	442	100	884	200	ЕУ*; К
34.	203 - 473 -3	107- 21-1	этилен-гликол; етандиол	52	20	104	40	ЕУ*; К
35.		110- 80-5	2-етоксиетанол	8	2			ЕУ***; К
36.		111- 15-9	2-етоксиетилацетат	11	2			ЕУ***; К
37.	202 - 705 -0	98-83- 9	2-фенилпропен; алфа-метилстирен	246	50	492	100	ЕУ*
38.	203 - 632 -7	108- 95-2	фенол	8	2	16	4	ЕУ***; К
39.	231 - 954 -8	7782- 41-4	флуор	1.58	1	3.16	2	ЕУ*
40.			флуориди, неоргански	2.5				ЕУ*

41.	232 - 260 -8	7803- 51-2	фосфин; фосфорин	0.14	0.1	0.28	0.2	ЕУ**
42.	231 - 633 -2	7664- 38-2	фосфорна киселина; ортофосфорна киселина	1		2		ЕУ*
43.	215 - 242 -4	1314- 80-3	фосфор-пентасулфид	1				ЕУ**
44.	233 - 060 -3	10026 -13-8	фосфор-пентахлорид	1				ЕУ**
45.	215 - 236 -1	1314- 56-3	фосфор-пентоксид; ди-фосфор-пентоксид	1	0.2			ЕУ**
46.	200 - 870 -3	75-44- 5	фозген; карбонилхлорид	0.08	0.02	0.4	0.1	ЕУ*
47.	231 - 959 -5	7782- 50-5	хлор			1.5	0.5	ЕУ**
48.	203 - 628 -5	108- 90-7	хлорбензен; монохлорбензен	23	5	70	15	ЕУ**; К
49.	200 - 871 -9	75-45- 6	хлородифлуорометан	3600	100 0			ЕУ*
50.	200 - 830 -5	75-00- 3	хлоретан	268	100			ЕУ**
51.	200 - 663 -8	67-66- 3	хлороформ; трихлорметан	10	2			ЕУ*; К
52.	203 - 777	110- 54-3	н-гексан	72	20			ЕУ**

	-6							
53.	205 - 563 -8	142- 82-5	н-хептан	2085	500			ЕУ*
54.	203 - 767 -1	110- 43-0	хептан-2-он	238	50	475	100	ЕУ*; К
55.	203 - 388 -1	106- 35-4	хептан-3-он; бутилетилкетон	95	20			ЕУ*
56.			хром метал, неорганска једињења хрома (II) и неорганска једињења хрома (III) (нерастворљива)	2				ЕУ**
57.	201 - 142 -8	78-78- 4	изопентан; 2-метилбутан	3000	100 0			ЕУ**
58.	204 - 662 -3	123- 92-2	изопентилацетат	270	50	540	100	ЕУ*
59.	215 - 137 -3	1305- 62-0	калцијум-хидроксид	1(3)		4(3)		ЕУ*****
60.			калај, неорганска једињења	2				ЕУ
61.	203 - 313 -2	105- 60-2	ε-капролактама (прашина и пара)	10		40		ЕУ*
62.	215 - 293 -2	1319- 77-3	крезол (сви изомери)	22	5			ЕУ
63.	215 - 535 -7	1330- 20-7	ксилен, мешани изомери, чист	221	50	442	100	ЕУ*; К
64.	203 - 576 -3	108- 38-3	м-ксилен	221	50	442	100	ЕУ*; К

65.	202 - 422 -2	95-47- 6	о-ксилен	221	50	442	100	ЕУ*; К
66.	203 - 396 -5	106- 42-3	п-ксилен	221	50	442	100	ЕУ*; К
67.	202 - 704 -5	98-82- 8	2-фенил-пропан (кумен)	50	10	250	50	ЕУ*****; К
68.	231 - 484 -3	7580- 67-8	литијум-хидрид			0.02(2)		ЕУ****
69.	200 - 659 -6	67-56- 1	метанол	260	200			ЕУ**; К
70.	208 - 394 -8	526- 73-8	1.2.3-триметилбензен	100	20			ЕУ*
71.		96-33- 3	метил-акрилат	18	5	36	10	ЕУ***
72.		80-62- 6	метил-метакрилат		50		100	ЕУ***
73.		624- 83-9	метил-изоцијанат				0.02	ЕУ***
74.	210 - 946 -8	626- 38-0	1-метилбутилацетат	270	50	540	100	ЕУ*
75.	203 - 737 -8	110- 12-3	5-метилхексан-2-он; изоамил-метил-кетон	95	20			ЕУ*; К
76.	208 - 793 -7	541- 85-5	5-метилхептан-3-он	53	10	107	20	ЕУ*
77.	203 - 550 -1	108- 10-1	4-метилпентан-2-он; изобутил-метил-кетон	83	20	208	50	ЕУ*

78.		872-50-4	Н-метил-2-пиролидин	40	10	80	20	ЕУ***; К
79.	203 - 906 -6	111-77-3	2-(2-метоксиетокси)-етанол; диэтиленгликоломонометилета р	50.1	10			ЕУ**; К
80.		109-86-4	2-метоксиетанол		1			ЕУ***; К
81.	203 - 603 -9	108-65-6	2-метокси-1-метилетилацетат	275	50	550	100	ЕУ*; К
82.		110-49-6	2-метокси-етилацетат		1			ЕУ***; К
83.	252 - 104 -2	34590-94-8	(2-метоксиметилетокси)- пропанол	308	50			ЕУ*; К
84.	203 - 539 -1	107-98-2	1-метокси-пропанол-2	375	100	568	150	ЕУ*; К
85.	203 - 604 -4	108-67-8	мезитилен (триметилбензен)	100	20			ЕУ*
86.	200 - 579 -1	64-18-6	мравља киселина	9	5			ЕУ**
87.	203 - 815 -1	110-91-8	морфолин	36	10	72	20	ЕУ**
88.	202 - 049 -5	91-20-3	нафтален	50	10			ЕУ
89.	247 - 852 -1	26628-22-8	натријум-азид	0.1		0.3		ЕУ*; К
90.	207 - 343 -7	463-82-1	неопентан: 2,2-диметилпропан	3000	100 0			ЕУ**

91.	200 - 193 -3	54-11- 5	никотин (ИСО)	0.5				ЕУ**; К
92.	202 - 716 -0	98-95- 3	нитробензен	1	0.2			ЕУ**; К
93.	205 - 634 -3	144- 62-7	оксална киселина	1				ЕУ**
94.		123- 91-1	1.4-диоксан	73	20			ЕУ***
95.			олово и његова неорганска једињења	0.15				ЕУ0
96.	203 - 692 -4	109- 66-0	пентан	3000	100 0			ЕУ**
97.	211 - 047 -3	628- 63-7	пентил-ацетат	270	50	540	100	ЕУ*
98.		620- 11-1	3-пентил-ацетат	270	50	540	100	ЕУ*
99.	201 - 865 -9	88-89- 1	пикринска киселина; 2,4,6-тринитрофенол	0.1				ЕУ
100.	203 - 808 -3	110- 85-0	пиперазин	0.1		0.3		ЕУ*
101.	231 - 116 -1	7440- 06-4	платина, метал	1				ЕУ
102.	232 - 319 -8	8003- 34-7	пиретрум (пречишћен од сензитивних лактона)	1				ЕУ**
103.	203 - 809 -9	110- 86-1	пиридин	15	5			ЕУ

104.			прашина тврдог дрвета	3(4)				EY0
105.	201 - 176 -3	79-09- 4	пропионска киселина	31	10	62	20	EY*
106.	203 - 585 -2	108- 46-3	резорцинол	45	10	92	20	EY**; K
107.	200 - 580 -7	64-19- 7	сирћетна киселина	25	10	50	20	EY*****
108.		7664- 93-9	сумпорна киселина (пара)	0.05				EY***
109.	231 - 131 -3	7440- 22-4	сребро, метал	0.1				EY*
110.			сребро (растворљива једињења као сребро)	0.01				EY**
111.	222 - 995 -2	3689- 24-5	сулфотеп (ИСО)	0.1				EY*; K
112.	203 - 726 -8	109- 99-9	тетрахидрофуран	150	50	300	100	EY*; K
113.	203 - 625 -9	108- 88-3	толуен	192	50	384	100	EY**; K
114.	204 - 469 -4	121- 44-8	триетиламин	8.4	2	12.6	3	EY*; K
115.	204 - 428 -0	120- 82-1	1,2,4-трихлорбензен	15.1	2	37.8	5	EY*; K
116.	200 - 756 -3	71-55- 6	1,1,1-трихлоретан; метилхлороформ	555	100	1110	200	EY*
117.	202	95-63-	1,2,4-триметилбензен	100	20			EY*

	- 436 -9	6						
118.	204 - 696 -9	124- 38-9	угљен-диоксид	9000	500 0			EY**
119.		75-15- 0	угљен-дисулфид	15	5			EY***; K
120.		108- 05-4	винил-ацетат	17.6	5	35.2	10	EY***
121.	200 - 831 -0	75-01- 4	винил-хлорид-мономер; хлоретилен	2.6	1			EY0
122.	233 - 113 -0	10035 -10-6	водоник-бромид; бромоводоник			6.7	2	EY*
123.	231 - 634 -8	7664- 39-3	водоник-флуорид; флуороводоник	1.5	1.8	2.5	3	EY*
124.	231 - 595 -7	7647- 01-0	водоник-хлорид; хлороводоник	8	5	15	10	EY*
125.		7783- 06-4	водоник-сулфид	7	5	14	10	EY***
126.	231 - 978 -9	7783- 07-5	водоник-селенид	0.07	0.02	0.17	0.05	EY*
127.		7439- 97-6 21908 -53-2 7487- 94-7	жива и двовалентна неорганска једињења живе (мерена као жива)(1) живаоксид (мерен као жива)(1) живахлорид(1)	0.02 0.02 0.02				EY***
128.			манган и његова неорганска једињења	0.2(2) 0.05(3)				EY****
129.	200 -	55-63- 0	глицерол-тринитрат; нитроглицерин	0.095	0.01	0.19	0.02	EY****; K

	240 -8							
130.	200 - 262 -8	56-23- 5	угљен-терахлорид	6,4	1	32	3	EY****; К
131.	200 - 521 -5	61-82- 5	амитрол	0.2				EY****; К
132.	200 - 821 -6	74-90- 8	цијановодонична киселина	1	0,9	5	4.5	EY****; К
133.	200 - 838 -9	75-09- 2	метилен-хлорид; диметан- хлорид	353	100	706	200	EY****; К
134.	200 - 864 -0	75-35- 4	винилиден-хлорид; 1,1-дихлор-етилен	8	2	20	5	EY****
135.	201 - 083 -8	78-10- 4	тетраетил-ортосиликат	44	5			EY****
136.	201 - 177 -9	79-10- 7	акрилна киселина	29	10	59(5)	20(5))	EY****
137.	201 - 188 -9	79-24- 3	нитроетан	62	20	312	100	EY****; К
138.	202 - 981 -2	101- 84-8	дифенил-етар	7	1	14	2	EY****
139.	203 - 234 -3	104- 76-7	2-етилхексанол	5.4	1			EY****
140.	203 - 453 -4	107- 02-8	акролеин; акриалдехид; пропенал	0.05	0.02	0.12	0.05	EY****
141.	203	107-	метил-формат	125	50	250	100	EY*****;

	- 481 -7	31-3						К
142.	203 - 788 -6	110- 65-6	бут-2-ин-1,4-диол; 2-бутин-1,4-диол	0.5				ЕУ****
143.	204 - 825 -6	127- 18-4	тетрахлоретилен	138	20	275	40	ЕУ*****; К
144.	205 - 500 -4	141- 78-6	етил-ацетат	734	200	1468	400	ЕУ****
145.	205 - 599 -4	143- 33-9	натријум-цијанид	1		5		ЕУ*****; К
146.	205 - 792 -3	151- 50-8	калијум-цијанид	1		5		ЕУ*****; К
147.	207 - 069 -8	431- 03-8	диацетил; бутандион	0.07	0.02	0.36	0.1	ЕУ****
148.	211 - 128 -3	630- 08-0	угљенмоноксид	23	20	117	100	ЕУ****
149.	200 - 817 -4	74-87- 3	хлорометан	42	20			ЕУ*****
150.	215 - 138 -9	1305- 78-8	калцијум-оксид	1(3)		4(3)		ЕУ****
151.	231 - 195 -2	7446- 09-5	сумпор-диоксид	1.3	0.5	2.7	1	ЕУ****
152.	233 - 272 -6	10102 -44-0	азот-диоксид	0.96	0.5	1.91	1	ЕУ****

153.	262 - 967 -7	61788 -32-7	терфенил, хидрогенизовани	19	2	48	5	ЕУ*****
154.	200 - 539 -3	62-53- 3	анилин	7.74	2	19.35	5	ЕУ*****; К
155.	200 - 875 -0	75-50- 3	триметиламин	4.9	2	12.5	5	ЕУ*****
156.	203 - 300 -1	105- 46-4	сец-бутил-ацетат	241	50	723	150	ЕУ*****
157.	203 - 403 -1	106- 49-0	4-амино-толуен	4.46	1	8.92	2	ЕУ*****; К
158.	203 - 745 -1	110- 19-0	изобутил-ацетат	241	50	723	150	ЕУ*****
159.	204 - 633 -5	123- 51-3	изоамил-алкохол	18	5	37	10	ЕУ*****
160.	204 - 658 -1	123- 86-4	н-бутил-ацетат	241	50	723	150	ЕУ*****
161.	233 - 046 -7	10025 -87-3	фосфорил-трихлорид	0.064	0.01	0.13	0.02	ЕУ*****

(1) током праћења изложености живи и њеним двовалентним неорганским једињењима треба узети у обзир релевантне технике биолошког мониторинга којима се допуњују индикативне граничне вредности

(2) инхалабилна фракција

(3) респирабилна фракција

(4) инхалабилна фракција – ако се прашина тврдог дрвета помеша с другим прашинама дрвета, гранична вредност се примењује на све прашине дрвета које су присутне у тој смеси

(5) краткотрајна гранична вредност изложености у односу на референтни период од 1 минута