



Jelen előterjesztés csak tervezet, amelynek közigazgatási egyeztetése folyamatban van. A minisztériumok közötti egyeztetés során az előterjesztés koncepcionális kérdései is jelentősen módosulhatnak, ezért jelen formájában nem tekinthető a Kormány álláspontjának.

A dokumentum célja a társadalmi egyeztetés elindítása és a jogalkotási folyamat átláthatóvá tétele, amelynek alapján, illetve eredményeként a mellékelt előterjesztés valamennyi tartalmi és formai eleme módosulhat!

A tervezet előterjesztője

A Kormány

.../2014. (...) Korm. rendelete

az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 374/2012. (XII. 18.) Korm. rendelet módosításáról

A Kormány a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény 34. § (3) bekezdés e) pontjában kapott felhatalmazás alapján – az Alaptörvény 15. cikk (1) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva – a következőket rendeli el:

1. §

Az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 374/2012. (XII. 18.) Korm. rendelet (a továbbiakban: RoHS rendelet) 16. §-a a következő *t*)-*zs*) pontokkal egészül ki:

(Ez a rendelet)

”

- t*) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének az ipari felügyeleti és vezérlő eszközök 125 V alatti névleges egyenfeszültségű vagy 250 V alatti névleges váltófeszültségű kondenzátoraiban található dielektromos kerámiaanyagokban lévő ólomra megállapított mentesítés tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/69/EU bizottsági irányelvnek,
- u*) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a mikrocsatornás lemezekben (MCP-k) lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/70/EU bizottsági irányelvnek,
- v*) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a nagy felületű, vertikálisan tokozott multichipstruktúrák egy interfészének forraszanyagában lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/71/EU bizottsági irányelvnek,
- w*) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének a gyújtásmodulokban és a belső égésű motorok egyéb elektromos és elektronikus vezérlőrendszereiben használt elektromos és elektronikus alkatrészek forraszanyagában és védőbevonatában, valamint az ilyen modulokban és motorokban található nyomtatott áramköri lapok bevonatában lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március

- 13-i 2014/72/EU bizottsági irányelvnek,
- x) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a vezetőképesség-mérésekre használt platinázott platinaelektródokban lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/73/EU bizottsági irányelvnek,
 - y) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének az ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben használt, a C-Press rugalmas tűs csatlakozórendszereken kívüli rugalmas tűs csatlakozórendszerekben lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/74/EU bizottsági irányelvnek,
 - z) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a 2017. július 22. előtt forgalomba hozott ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben a folyadékkristályos kijelzők háttérvilágítására használt hidegkatódos fénycsővekben (CCFL) lámpánként legfeljebb 5 mg mennyiségben jelen lévő higany mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/75/EU bizottsági irányelvnek,
 - zs) a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének a reklámokban, a dekorációkban, az épületmegvilágításban, a speciális megvilágításban és a művészeti alkotásokban használt, kézzel előállított, cső alakú kisülőlámpákban lévő higany mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/76/EU bizottsági irányelvnek”

(való megfelelést szolgálja.)

2. §

- (1) A RoHS rendelet 2. *melléklete* helyébe az 1. *melléklet* lép.
- (2) A RoHS rendelet 3. *melléklete* helyébe a 2. *melléklet* lép.

3. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

4. §

(Ez a rendelet)

”

- 1. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének az ipari

- felügyeleti és vezérlő eszközök 125 V alatti névleges egyenfeszültségű vagy 250 V alatti névleges váltófeszültségű kondenzátoraiban található dielektromos kerámiaanyagokban lévő ólomra megállapított mentesítés tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/69/EU bizottsági irányelvnek,
2. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a mikrocsoportos lemezekben (MCP-k) lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/70/EU bizottsági irányelvnek,
 3. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a nagy felületű, vertikálisan tokozott multichipstruktúrák egy interfészének forrasztóanyagában lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/71/EU bizottsági irányelvnek,
 4. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének a gyújtásmódulokban és a belső égésű motorok egyéb elektromos és elektronikus vezérlőrendszereiben használt elektromos és elektronikus alkatrészek forrasztóanyagában és védőbevonatában, valamint az ilyen modulokban és motorokban található nyomtatott áramköri lapok bevonatában lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/72/EU bizottsági irányelvnek,
 5. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a vezetőképesség-mérésekre használt platinázott platinaelektródokban lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/73/EU bizottsági irányelvnek,
 6. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének az ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben használt, a C-Press rugalmas tűs csatlakozórendszereken kívüli rugalmas tűs csatlakozórendszerekben lévő ólom mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/74/EU bizottsági irányelvnek,
 7. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. mellékletének a 2017. július 22. előtt forgalomba hozott ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben a folyadékkristályos kijelzők háttérvilágítására használt hidegkatódos fénycsővekben (CCFL) lámpánként legfeljebb 5 mg mennyiségben jelen lévő higany mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/75/EU bizottsági irányelvnek,
 8. a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének a reklámokban, a dekorációkban, az épületmegvilágításban, a speciális megvilágításban és a művészeti alkotásokban használt, kézzel előállított, cső alakú kisülőlámpákban lévő higany mentesítése tekintetében, a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából történő módosításáról szóló, 2014. március 13-i 2014/76/EU bizottsági irányelvnek”

(való megfelelést szolgálja.)

1. melléklet a .../2014.(...) Korm. rendelethez

„2. melléklet a 374/2012. (XII. 18.) Korm. rendelethez

A veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozása alóli mentességek

	A	B	C	D
1.	I. HIGANYTARTALOMRA VONATKOZÓ MENTESSÉGEK			
2.	a) Egy végükön fejelt (kompakt) fénycsövekben használt higany, amelynek megengedett mennyisége (égőnként):			
3.	Típus	P Teljesítmény W	Maximális megengedett koncentráció	A mentesség határideje
4.	Általános világítási célra szolgáló fénycső	P < 30 W	5 mg	2011. december 31-ig
			3,5 mg	2012. december 31-ig
			2,5 mg	2013. január 1-jétől
5.		30 W ≤ P < 50 W	5 mg	2011. december 31-ig
			3,5 mg	2012. január 1-jétől
6.		50 W ≤ P < 150 W	5 mg	mentesség ideje nincs korlátozva
7.			15 mg	mentesség ideje nincs korlátozva
8.		-	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			7 mg	2012. január 1-jétől
9.		-	5 mg	mentesség ideje nincs korlátozva
10.		P < 30 W	3,5 mg	2017. december 31-ig
11.	b) Két végén fejelt, általános világítási célra szolgáló fénycsövekben használt higany (fénycsővenként):			
12.	Típus	Ø Csőátmérő mm	Maximális megengedett koncentráció	A mentesség határideje
13.	Normál élettartamú fénycső háromsávós fényporral, 9 mm alatti csőátmérővel (pl. T2)	Ø < 9 mm	5 mg	2011. december 31-ig
			4 mg	2012. január 1-jétől
14.	Normál élettartamú fénycső háromsávós fényporral (pl. T5)	9 mm < Ø ≤ 17 mm	5 mg	2011. december 31-ig
			3 mg	2012. január 1-jétől
15.	Normál élettartamú fénycső háromsávós fényporral (pl. T8)	17 mm < Ø ≤ 28 mm	5 mg	2011. december 31-ig
			3,5 mg	2012. január 1-jétől
16.	Normál élettartamú fénycső háromsávós fényporral (pl. T12)	28 mm < Ø	5 mg	2012. december 31-ig
			3,5 mg	2013. január 1-jétől
17.	Hosszú (legalább 25 000 óra) élettartamú fénycső háromsávós fényporral	-	8 mg	2011. december 31-ig
			5 mg	2012. január 1-jétől

18.	c) Egyéb kompakt fénycsövekben használt higany (fénycsőenként):			
19.	Típus	Ø Csőátmérő mm	Maximális megengedett koncentráció	A mentesség határideje
20.	Egyenes halofoszfát fénycsövek (pl. T10 és T12)	28 mm < Ø	10 mg	2012. április 13-ig
21.	Nem egyenes halofoszfát fénycsövek	Bármely Ø	15 mg	2016. április 13-ig
22.	Nem egyenes fénycsövek háromsávós fényporral, 17 mm feletti csőátmérővel (pl. T9)	17 mm < Ø	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			15 mg	2012. január 1-jétől
23.	Egyéb általános világítási célra szolgáló vagy különleges rendeltetésű lámpák (pl. indukciós lámpák)	-	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			15 mg	2012. január 1-jétől
24.	d) Különleges rendeltetésű hidegkatódos fénycsövekben és külső elektródás fénycsövekben (CCFL és EEFL) használt higany, amelynek megengedett mennyisége (fénycsőenként/lámpánként):			
25.	Típus	L Lámpahossz mm	Maximális megengedett koncentráció	A mentesség határideje
26.	Rövid	L ≤ 500 mm	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			3,5 mg	2012. január 1-jétől
27.	Közepes hosszúságú	500 mm < L L ≤ 1 500 mm	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			5 mg	2012. január 1-jétől
28.	Hosszú	L > 1 500 mm	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			13 mg	2012. január 1-jétől
29.	Egyéb kisnyomású kisülőlámpák	-	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			15 mg	2012. január 1-jétől
30.	e) Általános világítási célra szolgáló, javított színvisszaadási mutatójú (Ra > 60), nagynyomású nátrium(gőz)lámpákban használt higany, amelynek megengedett mennyisége (égőnként):			
31.	Típus	P Teljesítmény W	Maximális megengedett koncentráció	A mentesség határideje
32.		P ≤ 155 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			30 mg	2012. január 1-jétől
33.		155 W < P ≤ 405 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			40 mg	2012. január 1-jétől
34.		P > 405 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig
			40 mg	2012. január 1-jétől
35.	f) Egyéb általános világítási célra szolgáló nagynyomású nátrium(gőz)lámpákban használt higany, amelynek megengedett mennyisége (égőnként):			
		P ≤ 155 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig

36.			25 mg	2012. január 1-jétől		
37.		155 W < P ≤ 405 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig		
			30 mg	2012. január 1-jétől		
38.		P > 405 W	nincs korlátozás	2011. december 31-ig		
			40 mg	2012. január 1-jétől		
39.	Nagynyomású higany(gőz)lámpákban (HPMV) használt higany	-	nincs korlátozás	2015. április 13-ig		
40.	Fémhalogén (MH) lámpákban használt higany	-	nincs korlátozás	mentesség korlátozva	ideje	nincs
41.	Az e mellékletben külön nem említett, különleges rendeltetésű egyéb kisülőlámpákban használt higany	-	nincs korlátozás	mentesség korlátozva	ideje	nincs
42.	A reklámokban, a dekorációkban, az épületmegvilágításban, a speciális megvilágításban és a művészeti alkotásokban használt, kézzel előállított, cső alakú kisülőlámpákban lévő higany, melynek megengedett mennyisége	-	80 mg	2018. december 31-ig		
	a) kültéri alkalmazások, valamint 20°C alatti hőmérsékletnek kitett beltéri alkalmazások esetében	20 mg elektród-páronként + 0,3 mg cm-enként a cső hosszát figyelembe véve, de legfeljebb				
	b) minden egyéb beltéri alkalmazás esetében	15 mg elektród-páronként + 0,24 mg cm-enként a cső hosszát figyelembe véve, de legfeljebb				
43.	II. ÓLOM ÉS ÓLOMVEGYÜLET-TARTALOMRA VONATKOZÓ MENTESSÉGEK					
44.	Típus		Maximális megengedett koncentráció tömegszázalék	A mentesség határideje		
45.	Katódsugárcsővek üvegében használt ólom		nincs korlátozás	mentesség korlátozva	ideje	nincs
46.	Fénycsővek üvegében használt ólom		≤ 0,2 m/m %	mentesség korlátozva	ideje	nincs
47.	Ólom a megmunkálásra szánt acél ötvözőelemeként, illetve galvanizált acélban		≤ 0,35 m/m %	mentesség korlátozva	ideje	nincs
48.	Ólom az alumínium ötvözőelemeként		≤ 0,4 m/m %	mentesség korlátozva	ideje	nincs
49.	Rézötvözet		≤ 4 m/m %	mentesség korlátozva	ideje	nincs
50.	Magas olvadáspontú, ólomtartalmú forrasztanyagok (azaz olyan ólomötvözetek, amelyek legalább 85 tömegszázalékban tartalmazznak ólmot)			mentesség korlátozva	ideje	nincs

51.	A szerverekben, az adattároló rendszerekben, a tárolási és elrendezési rendszerekben, a hálózati infrastruktúra kapcsoló, jelző és adatátviteli berendezéseiben és a távközlési hálózatok hálózatkezelése során használt forrasztóanyagokban lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
52.	Elektronikus és elektromos alkatrészek, amelyek üvegben vagy kerámiában, de nem a kondenzátorokban, például piezoelektronikus berendezésekben lévő dielektromos kerámiákban, továbbá nem üveg vagy kerámia mátrix anyagokban tartalmaznak ólmot	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
53.	125 V AC vagy 250 V DC vagy ennél magasabb névleges feszültségű kondenzátorokban használt dielektromos kerámiában lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
54.	125 V AC vagy 250 V DC alatti névleges feszültségű kondenzátorokban használt dielektromos kerámiában lévő ólom	nincs korlátozás	2013. január 1-jéig, ezt követően a 2013. január 1. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
55.	Ólom a fűtő, szellőztető, légkondicionáló és hűtő alkalmazásokban használt, hűtőközeget tartalmazó kompresszorok csapágycsészéiben és -bélésében	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
56.	Integrált áramkörök vagy diszkrét félvezetők részét képező kondenzátorokban található ólom-cirkanát-titanát alapú dielektromos kerámiaanyagokban lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
57.	C-press rugalmas tűs csatlakozórendszerekben használt ólom	nincs korlátozás	a 2010. szeptember 24. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
58.	Nem C-press rugalmas tűs csatlakozórendszerekben használt ólom	nincs korlátozás	2013. január 1-jéig, ezt követően a 2013. január 1. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
59.	A hővezető modulok tömítőgyűrűjén bevonóanyagként használt ólom	nincs korlátozás	a 2010. szeptember 24. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
60.	Optikai alkalmazásokban használt fehér üvegekben lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
61.	Reflexióss tényezőre vonatkozó követelmények céljára használt üveg filterekben és üvegekben használt kadmium és ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
62.	Kettőnél több elemből álló, a mikroprocesszor kivezetései és tokja között kapcsolatot biztosító forrasztóanyagban lévő ólom, ha az ólomtartalom 80 és 85 tömegszázalék között van	nincs korlátozás	a 2011. január 1. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
63.	Flip Chip integrált áramkörökben a félvezető szállítmányozó és hordozója között működőképes elektronikus kapcsolatot lehetővé tevő ólomtartalmú forrasztóanyag	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
64.	Az olyan vonalizzókban található ólom, amelyek	nincs korlátozás	2013. szeptember 1-jéig

	csőve szilikát bevonatú		
65.	Ólom-halogenid a nagynyomású kistűlő lámpák (HID) sugárzó anyagaként professzionális reprográfiai alkalmazásokra	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
66.	Ólom a szoláriumcsövek fényporában, mint például a BSP ($\text{BaSi}_2\text{O}_5:\text{Pb}$) fényporokban, aktivátorként	$\leq 1 \text{ m/m } \%$	mentesség ideje nincs korlátozva
67.	Ólom és kadmium a zománc üvegre, például boroszilikát üvegre vagy nátronüvegre való felviteléhez használt nyomdafestékekben	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
68.	Ólom a csatlakozók kivételével a 0,65 mm vagy kisebb osztóközű, finom osztású (fine-pitch) komponensek felületén	nincs korlátozás	a 2010. szeptember 24. előtt forgalomba hozott elektronikus és elektromos berendezések pótalkatrészeiben használható
69.	Korong- és síkmátrix alakú többrétegű kerámiakondenzátorok géppel készített átmenőfuratokba történő forrasztásához használt forrasztóanyagokban lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
70.	Ólom-oxid a felületvezető elektronikobocsátó kijelzőkben (SED) használt szerkezeti elemekben, a lezáró frittben és a frittgyűrűben	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
71.	A kristályüvegre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1969. december 15-i 69/493/EGK tanácsi irányelv I. mellékletében (1., 2., 3. és 4. kategória) meghatározott, kristályüvegben található ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
72.	A 100 dB (A) és annál nagyobb hangnyomású, nagy teljesítményű hangszórókban használt transzduktorokban, közvetlenül a tekercsen található áramvezető anyagok elektromos, illetve mechanikus forrasztóanyagaként használt, kadmium alapú ötvözetek	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
73.	A higanymentes lapos fluoreszkáló lámpák forrasztóanyagában lévő ólom (pl. amelyek folyadékkristályos kijelzőkben, illetve dísz- vagy ipari világításként vannak alkalmazva)	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
74.	Az argon- és kripton-lézersövek ablak szerelvényeiben használatos lezáró frittben lévő ólom-oxid	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
75.	A transzformátorokban alkalmazott, 100 μm -es vagy annál kisebb átmérőjű vékony vörösréz vezetékek forrasztásához használt forrasztóanyagban lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
76.	A cermet-alapú beállító potenciométer egyes alkatrészeiben lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
77.	A cink-borát üvegből készült burkolatban elhelyezett nagyfeszültségű diódák bevonatában lévő ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
78.	A gyújtásmodulokban és a belső égésű motorok egyéb elektromos és elektronikus vezérlőrendszereiben használt elektromos és elektronikus alkatrészek forrasztóanyagában és védőbevonatában, valamint az ilyen modulokban és motorokban található nyomtatott áramkört lapok bevonatában lévő ólom, amely alkatrészeket műszaki okokból közvetlenül a belső égésű kézi motorok (a 97/68/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben) meghatározott SH:1, SH:2 és SH:3 osztályba tartozó motorok) forgattyúházára	nincs korlátozás	2018. december 31-ig

	vagy a forgattyúházába, illetve hengerére vagy hengerébe kell szerelni		
79.	III. Kadmium és kadmiumvegyülettartalomra vonatkozó mentességek		
80.	Egyszerhasználatos, szemcsés töltetű hőkioldókban lévő kadmium és vegyületei	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
81.	A villamos érintkezőkben lévő kadmium és vegyületei	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
82.	Az alumíniummal ötvözött berillium-oxid hordozókon használt vastag filmpasztában lévő kadmium és kadmium-oxid	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
83.	A szilárdtest-világítási vagy -kijelző rendszerekben használt színátalakító LED-ekben lévő kadmium	a fénykibocsátó terület egy négyzetmilliméterére eső kadmiummennyiség < 10 µg	2014. július 1-jéig
84.	A professzionális audióberendezésekben használt analóg optocsatolók fotorezisztoraiban lévő kadmium	nincs korlátozás	2013. december 31-ig
85.	Reflexiós tényezőre vonatkozó követelmények céljára használt üveg filterekben és üvegekben használt kadmium és ólom	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
86.	Ólom és kadmium a zománc üvegre, például boroszilikát üvegre vagy nátronüvegre való felviteléhez használt nyomdafestékekben	nincs korlátozás	mentesség ideje nincs korlátozva
87.	IV. Krómtartalomra vonatkozó mentességek		
88.	Abszorpciós hűtőgépek szénacél hűtőrendszerében korróziógátló szerként a hűtőközegben	≤ 0,75 m/m % hat vegyértékű króm	mentesség ideje nincs korlátozva

**A veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozása alóli mentességek
az orvostechikai eszközök és a felügyeleti és vezérlő eszközök vonatkozásában**

I. Ionizáló sugárzást felhasználó vagy észlelő berendezések

1. Ionizáló sugárzást észlelő berendezésekben lévő ólom, kadmium és higany
2. Röntgensövek ólomcsapágái
3. Elektromágneses sugárzás erősítésére szolgáló eszközökben – mikrocsonkolt lemezekben és kapilláris lemezekben – lévő ólom
4. Röntgensövek és képerősítők üvegfrittjében lévő ólom, valamint a gázlézer összeállításához és az elektromágneses sugárzást elektronokká átalakító vákuumsövekhez való üvegfritt kötőanyagokban lévő ólom
5. Ionizáló sugárzás elleni védőeszközökben lévő ólom
6. Röntgenzési próbatárgyban lévő ólom
7. Röntgensugár-diffrakcióhoz való ólom-sztearát kristály
8. Hordozható röntgenfluoreszcenciás spektrométerek sugárforrásul szolgáló kadmium-izotóp

II. Érzékelőelemek, jelzőkészülékek és elektródok

9. Ionszelektív elektródokban lévő ólom és kadmium, beleértve a pH-elektrodok üvegében lévő is
10. Elektrokémiai oxigénérzékelők ólománódja
11. Infravörös-fény-detektorokban lévő ólom, kadmium és higany
12. Referenciaelektrodokban – alacsony kloridtartalmú higany-klorid, valamint higany-szulfát és higany-oxid elektródokban – lévő higany

III. Egyéb

13. Hélium-kadmium lézerekben lévő kadmium
14. Atomadszorpciós spektroszkópiás lámpákban lévő ólom és kadmium
15. Mágneses rezonanciás képalkotó berendezésekben szupravezetőként és hővezetőként használt fémötvtövezetekben lévő ólom
16. MRI-, SQUID-, NMR- (mágneses magrezonancia) vagy FTMS-detektorokban (Fouriertranszformációs tömegspektrometria) szupravezető mágneses köröket létrehozó fém kapcsolódási felületekben lévő ólom és kadmium – a mentesség 2021. június 30-án lejár
17. Ellensúlyokban lévő ólom
18. Ultrahangos jelátalakítókhoz való egykristályos piezoelektromos anyagokban lévő ólom
19. Ultrahangos jelátalakítókhoz való forrasztóanyagban lévő ólom
20. Igen nagyfokú pontossággal rendelkező kapacitás- és veszteségmérő hidakban lévő higany, valamint felügyeleti és vezérlő eszközök nagyfrekvenciás RF kapcsolóiban és reléiben lévő higany, kapcsolónként, illetve relénként legfeljebb 20 mg mennyiségben
21. Hordozható sürgősségi defibrillátorokhoz való forrasztóanyagban lévő ólom
22. A 8–14 µm-es tartományban működő, nagy teljesítményű infravörös képalkotó modulok forrasztóanyagaiban lévő ólom
23. „Folyadékkristály szilíciumon” (LCoS) technológiájú kijelzőkben lévő ólom
24. Röntgensugárzás mérésére szolgáló szűrőkben lévő kadmium
25. Ionizáló sugárzásnak kitett orvosi berendezések csapágyazásához és kopófelületeihez ötvözőelemként használt ólom – a mentesség 2021. június 30-án lejár
26. Röntgen-képerősítők fénypor bevonatában lévő kadmium 2019. december 31-ig; az uniós piacon 2020. január 1. előtt forgalomba hozott röntgenrendszerek cserealkatrészeinek fénypor bevonatában lévő kadmium

27. CT- és MRI-berendezéseknél sztereotaxiás fej-keretekben, valamint gamma-sugár- és részecsketerápiás berendezések pozicionáló rendszereiben használt ólom-acetát jelölőanyagok – a mentesség 2021. június 30-án lejár
28. Röntgen-képerősítőkben lévő alumínium és acél alkatrészek légzáró csatlakoztatásához használt ólom – a mentesség 2019. december 31-én lejár
29. Nyomatott áramköri lapok forrasztanyagaiban, villamos és elektronikai alkatrész-csatlakozások bevonatában, nyomatott áramköri lapok bevonatában, huzalokat és kábeleket összekötő forrasztanyagokban, standard működési és tárolási körülmények között tartósan -20 °C alatt használt átalakítók és érzékelőket összekötő forrasztanyagokban lévő ólom – a mentesség 2021. június 30-án lejár
30. Standard működési és tárolási körülmények között tartósan -20 °C alatt használt, nemmágneses csatlakozókat igénylő tűs csatlakozórendszerek bevonatában lévő ólom – a mentesség 2021. június 30-án lejár
31. Ólom, amely olyan
 - forrasztanyagokban,
 - villamos és elektronikus alkatrészek és nyomatott áramköri lapok védőbevonatában,
 - villamos vezetékek csatlakozásaiban, árnyékolókban és zárt csatlakozókban használatos, amelyeket
 - a) a mágneses rezonanciás orvosi képalkotó berendezésekben található mágnes izocentrumát körülvevő legfeljebb 1 m sugarú mágneses mezőben – beleértve az e mezőn belüli használatra tervezett betegmonitorokat is –, vagy pedig
 - b) a részecsketerápiához alkalmazott ciklotronmágnesek, sugártovábbító mágnesek és sugárirány-ellenőrző mágnesek külső felületétől számított 1 m távolságon belül található mágneses mezőben alkalmaznak – a mentesség 2020. június 30-án lejár
32. Digitális kadmium-tellurid és kadmium-cink-tellurid sordetektorok nyomatott áramköri lapokra való szereléséhez használt forrasztanyagokban lévő ólom – a mentesség 2017. december 31-én lejár
33. Kriogén hűtők hideg fejeiben és/vagy kriogén hűtésű hideg szondákban és/vagy kriogén hűtésű ekvipotenciális kötési rendszerekben, orvostechikail eszközökben (8. kategória) és/vagy ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben szupravezetőként vagy hővezetőként használt ötvözetekben alkalmazott ólom – a mentesség 2021. június 30-án lejár
34. A röntgen-képerősítők fotokatódjainak gyártásához használt alkáliadagolóknban 2019. december 31-ig, és az uniós piacon 2020. január 1. előtt forgalomba hozott röntgen-képerősítők cserealkatrészeiben alkalmazott hat vegyértékű króm
35. A mágneses rezonanciás képalkotó berendezésekbe beépített pozitronemissziós tomográfok detektorainak és adatrögzítő egységeinek nyomatott áramköri lapjain alkalmazott forrasztanyagokban lévő ólom – a mentesség 2019. december 31-én lejár
36. Az orvostechikail eszközökről szóló, 1994. június 14-i 93/42 EGK tanácsi irányelv alapján a IIa. és IIb. osztályba tartozó, a hordozható sürgősségi defibrillátoroktól eltérő hordozható orvostechikail eszközökben használt beültetett nyomatott áramköri lapokon alkalmazott forrasztanyagokban lévő ólom – a mentesség a IIa. osztály esetében 2016. június 30-án, a IIb. osztály esetében 2020. december 31-én lejár
37. A 2014. július 22. előtt forgalomba hozott orvostechikail eszközökből nyert és a 8. kategóriába tartozó, 2021. július 22. előtt forgalomba hozott eszközökben újrafelhasznált cserealkatrészekben – amennyiben az újrafelhasználásra vállalatok közötti, ellenőrizhető zárt csererendszereken belül kerül sor, valamint az alkatrészek újrafelhasználásáról értesítik a fogyasztót – lévő ólom, kadmium és hat vegyértékű króm – a mentesség 2021. július 21-én lejár
38. BSP (BaSi₂O₅:Pb) fényporokat tartalmazó, testen kívüli fénykezelésben (fotoferezisben) használt kisülő lámpákban található fluoreszcens porban aktivátorként alkalmazott ólom – a mentesség 2021. június 22-én lejár
39. A 2017. július 22. előtt forgalomba hozott ipari felügyeleti és vezérlő eszközök folyadékkristályos kijelzőinek háttérvilágítását biztosító hidegkatódos fénycsövekben lámpánként legfeljebb 5 mg mennyiségben jelen lévő higany – a mentesség 2024. július 21-én lejár
40. Az ipari felügyeleti és vezérlő eszközökben használt, a C-Press rugalmas tűs csatlakozórendszereken kívüli rugalmas tűs csatlakozórendszerekben lévő ólom – a mentesség 2020. december 31-én lejár.

- A 2021. január 1. előtt forgalomba hozott ipari felügyeleti és vezérlő eszközök cserealkatrészeiben az említett dátum után is felhasználható
41. Az olyan vezetőképesség-mérések során használt platinázott platinaelektródokban lévő ólom, amelyekre az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:
- 41.1. széles tartományú mérések, amelyek ismeretlen koncentrációjú laboratóriumi alkalmazásokban több nagyságrendet átfogó (pl. 0,1 mS/m és 5 mS/m közötti) vezetőképesség-tartomány felmérésére irányulnak;
- 41.2. oldatok mérése, amely során az alábbi okok valamelyike miatt ± 1 % pontosságú mintatartományra és az elektród nagyfokú korrózióállóságára van szükség:
- 41.2.1. $< \text{pH } 1$ savasságú oldatok;
- 41.2.2. $> \text{pH } 13$ lúgosságú oldatok;
- 41.2.3. halogéngáz-tartalmú korrozív oldatok;
- 41.3. a 100 mS/m érték feletti tartományra irányuló vezetőképesség-mérések, amelyeket hordozható műszerekkel kell végezni – a mentesség 2018. december 31-én lejár
42. Az olyan nagy felületű, vertikálisan tokozott multichipstruktúrák (SDE: stacked die elements) forrasanyagában lévő ólom, amelyek interfészenként több mint 500 kapcsolódási ponttal rendelkeznek, és amelyeket CT- és röntgenrendszerek röntgendetektoraiban alkalmaznak – a mentesség 2019. december 31-én lejár.
- A 2020. január 1. előtt forgalomba hozott CT- és röntgenrendszerek cserealkatrészeiben az említett dátum után is felhasználható
43. Az olyan berendezések mikrocsatornás lemezeiben felhasznált ólom, amelyek esetében a következők közül legalább az egyik jellemző fennáll:
- 43.1. kisméretű elektron- vagy iondetektor, amelyen a detektornak legfeljebb 3 mm/MCP (detektorvastagság + az MCP beépítésének helye), illetve összesen 6 mm hely jut, és a detektornak ennél több helyet biztosító alternatív kialakítás tudományosan és műszakilag kivitelezhetetlen;
- 43.2. kétdimenziós térbeli felbontás az elektronok vagy ionok kimutatására, amennyiben az alábbi ismérvek közül legalább egy teljesül:
- 43.2.1. 25 ns-nál rövidebb válaszidő;
- 43.2.2. 149 mm²-t meghaladó mintakimutatási terület;
- 43.2.3. $1,3 \times 10^3$ -nál nagyobb szorzótényező.
- 43.3. 5 ns-nál rövidebb elektron- vagy ionkimutatási válaszidő;
- 43.4. 314 mm²-t meghaladó mintakimutatási terület elektronok és ionok kimutatására;
- 43.5. $4,0 \times 10^7$ -nél nagyobb szorzótényező.
- A mentesség
- 43.5.1. az orvostechnikai eszközök, valamint a felügyeleti és vezérlő eszközök esetében 2021. július 21-én;
- 43.5.2. az in vitro diagnosztikai orvostechnikai eszközök esetében 2023. július 21-én;
- 43.5.3. az ipari felügyeleti és vezérlő eszközök esetében pedig 2024. július 21-én lejár.
44. Az ipari felügyeleti és vezérlő eszközök 125 V alatti névleges egyenfeszültségű vagy 250 V alatti névleges váltófeszültségű kondenzátoraiban található dielektromos kerámiaanyagokban lévő ólom – a mentesség 2020. december 31-én lejár. A 2021. január 1-je előtt forgalomba hozott ipari felügyeleti és vezérlő eszközök cserealkatrészeiben a fenti időpontot követően is felhasználható.

Dr. Fazekas Sándor
földművelésügyi miniszter