



nébih

termőföldről
az asztalig

Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok előírásainak változásai az élelmiszerbiztonság és a fenntarthatóság tükrében

Dr. Szilvássy Blanka Daniella

HUNGALIMENTÁRIA 2025

Fenntartható fejlődési célok

A fenntartható fejlődési célokat a nemzetközi közösség 2015-ben, az [ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődési menetrendjének részeként határozta meg](#). [☞](#) amelyek révén a világ országai közösen elkötelezték magukat a szegénység felszámolása, a fenntartható és inkluzív fejlesztési megoldások megtalálása, mindenki emberi jogainak biztosítása és általában annak biztosítása mellett, hogy 2030-ra senki ne maradjon le.

Az EU pozitívan és konstruktívan járult hozzá a 2030-ig tartó időszakra szóló menetrend kidolgozásához. Elkötelezték magukat amellett, hogy a fenntartható fejlődési célokat minden szakpolitikánkban [végrehajtjuk](#), és arra ösztönözzük az uniós országokat, hogy ugyanezt tegyék.

[17 fenntartható fejlődési cél](#) [☞](#) 169 kapcsolódó célértékkel együtt meghatározásra kerültek, amelyeket 2030-ig kell elérni. Kiegyensúlyozott és integrált módon foglalkoznak a világ előtt álló globális kihívásokkal, valamint a fenntartható fejlődés valamennyi dimenziójával.

https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/sustainable-development-goals_en?prefLang=hu&etrans=hu



Az elmúlt több mint **40 évben** az Európai Unió olyan környezetvédelmi normákat léptetett életbe, amelyek a világ legszigorúbbjai közé tartoznak, emellett pedig ambiciózus éghajlat-politikai intézkedéseket vezetett be, és kiállt a Párizsi Megállapodás mellett.

Körforgásos gazdaság

Ahhoz, hogy az EU **2050-re klímasemleges legyen**, elengedhetetlen, hogy a gazdasági növekedés függetlenné váljon az erőforrás-felhasználástól, továbbá a termelés és a fogyasztás a körforgásos rendszerek felé mozduljon el.

A körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terv

A Bizottság 2020 márciusában előterjesztette a körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési tervet, amely több mint 30 intézkedést tartalmaz a következőkkel kapcsolatban:

- a fenntartható termékek kifejlesztésének és a termelési folyamatokban megvalósuló körforgásnak a biztosítása
- a fogyasztók szerepvállalásának növelése
- a legfontosabb ágazatok célkeresztbe helyezése
- hulladékcsökkentés

Környezetbarát jellegre vonatkozó állítások

A Tanács megállapodást („általános megközelítést”) ért el a **környezetbarát jellegre vonatkozó állításokról szóló irányelvvel** kapcsolatban, amely olyan kritériumok meghatározására irányul, melyek alapján a vállalkozások alátámaszthatják az általuk értékesített termékek és szolgáltatások környezetbarát jellegére vonatkozó állításaikat.

A szabályok kezelik a **zöldrefestést**, valamint segítik a fogyasztókat abban, hogy valóban környezetbarátabb döntéseket tudjanak hozni egy termék megvásárlásakor vagy egy szolgáltatás igénybevételekor.

Néhány példa a **környezetbarát jellegre vonatkozó olyan állításra**, amelyet tényekkel kell majd alátámasztani:

- „50%-ban újrafeldolgozott műanyagból készült cipő”
- „Klímasemleges kiszállítás”
- „Méhbarát bőrápoló termék”

Csomagolás

A Tanács 2024 decemberében új **rendeletet** fogadott el **a csomagolásról és a csomagolási hulladékról**. Az új szabályok hozzá fognak járulni az európai zöld megállapodás céljaihoz és a megállapodás körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési tervéhez.

A főbb intézkedések közé tartoznak az alábbiak:

- tagállami szintű célértékek meghatározása a **csomagolási hulladék mennyiségének csökkentésére**
- a **túlcsomagolás korlátozása**
- az **újrafelhasználást célzó és az utántöltő rendszerek** támogatása
- **kötelező visszaváltási díjas rendszerek egyes egyszer használatos tárolóedények esetében**

Műanyagok

2018-as kidolgozása óta a műanyagok körforgásos gazdaságban betöltött szerepével kapcsolatos európai stratégia azt a célt szolgálja, hogy a **műanyag-csomagolások újrafeldolgozhatósága növekedjen**, és határozottan állást foglal a mikroműanyagokra vonatkozóan.

A körforgásos gazdaságra vonatkozó 2020-as cselekvési tervnek megfelelően a Bizottság jelenleg a következőkön dolgozik:

- a legfontosabb termékek esetében az újrafeldolgozott tartalomra és a hulladékcsökkentésre vonatkozó kötelező követelmények meghatározása
- új szakpolitikai keret a **bioalapú, biológiailag lebomló és komposztálható műanyagokra** vonatkozóan, amely tisztázza, hogy ezek a műanyagok milyen esetekben járnak valódi környezeti előnyökkel
- **intézkedések a nem szándékosan a környezetbe juttatott mikroműanyagok kezelésére**, a műanyag hulladék csökkentése érdekében

**Fenntarthatóság,
fenntartható fejlődés,
körforgásos gazdálkodás**

**Élelmiszer-
biztonság**



CSOMAGOLÁS, FOOD CONTACT



178/2002/EK rendelet "Food Law"

2017/625/EU rendelet a hatósági ellenőrzésekről

Keretrendelet - 1935/2004/EK RENDELET

GMP- 2023/2006/EK RENDELETE

SPECIÁLIS JOGSZABÁLYOK

Anyagcsoportok

- **Kerámia** - MÉ 1–2–84/500 (84/500/EGK irányelv)
- **Regenerált cellulózfilmek** - MÉ 1–2–2007/42 (2007/42/EK irányelv)
- **Műanyagok** – 10/2011/EU RENDELET
- **Újrafeldolgozott műanyagok** – 1616/2022/EK Rendelet
- **Aktív és intelligens anyagok** – 450/2009/EK Rendelet
- Kínából származó poliamid és melamin műanyag konyhai eszközök - 284/2011/EU RENDELET

+PPWR 2025/40/EU

+SUP 2019/904 → 301/2021. (VI. 1.) Korm. rendelet

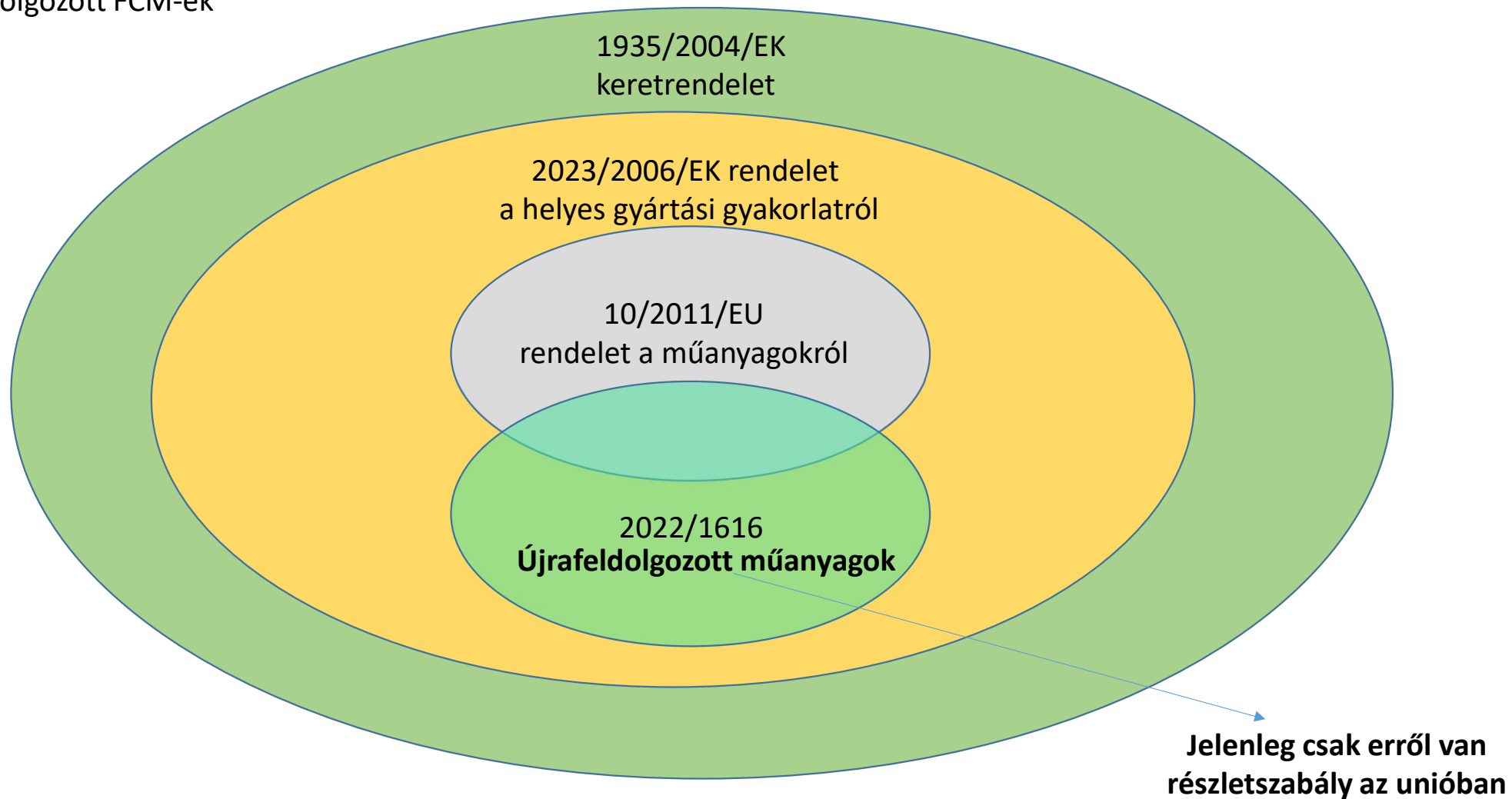
+REACH 1907/2006/EK

+ **Biocidok**: 528/2012/EU

Komponensek

- **Nitrózaminok** (cumik és cumisüvegek) - 9/2002. (X. 17.) ESzCsM rendelet (Bizottság 93/11/EGK irányelve)
- **Epoxiszármazékok** - 1895/2005/EK RENDELET
- **BPA** - 2018/213/EU RENDELET (2018. szeptember 6-tól alkalmazandó) **2024/3190/EU rendelet (2025. JANUÁR 20-TÓL)**

Újrafeldolgozott FCM-ek



1935/2004/EK keretrendelet

3.Cikk

- Nem veszélyeztetheti az emberi egészséget;
- Nem idézhet elő elfogadhatatlan változást az élelmiszer összetételében;
- Nem idézheti elő az élelmiszer érzékszervi tulajdonságainak rosszabbodását.
- Egy anyag vagy tárgy jelölése, reklámozása vagy kiszerezése nem tévesztheti meg a fogyasztókat.



15. Cikk - Jelölés

16. Cikk - Megfelelőségi nyilatkozat

17. Cikk - Nyomon követhetőség

A BIZOTTSÁG 2023/2006/EK RENDELETE az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak helyes gyártási gyakorlatáról



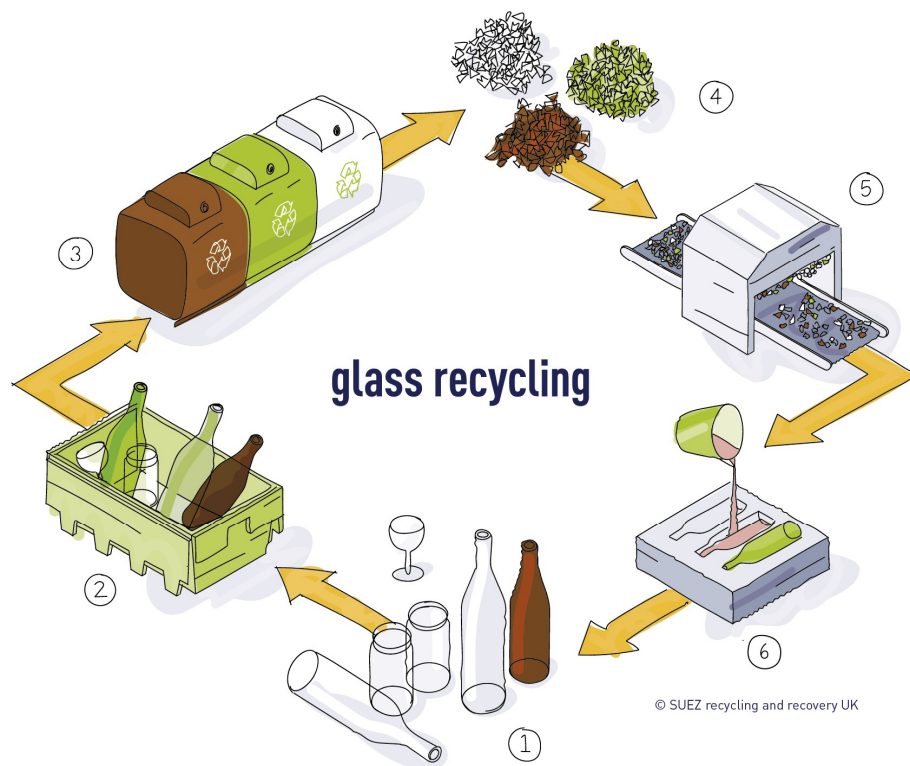
Hatály: az anyagok és tárgyak gyártásának, feldolgozásának és forgalmazásának minden szakaszára vonatkozik, a kiindulási anyagok előállításáig, a kiindulási anyagok előállításának kizárásával, beleértve az egyes feldolgozási lépéseket is (átalakítás), egészen a végső FCM-tárgyig!

Alkalmazni szükséges az alábbiakat:

- **Minőségbiztosítási rendszer,**
- **Minőségellenőrzési rendszer,**

Megfelelő dokumentáció bevezetése,

Figyelembe véve az üzemeltető által működtetett vállalkozás méretét, hogy ne jelentsen túlzott terhet a vállalkozás számára.





Metal Packaging Europe (MPE)

<https://metalpackagingeurope.org/>



RECYCLING of metal food packaging



Metals are a valuable raw material that have been melted down and reused for thousands of years. Today, the recycling of aluminum and steel food packaging plays a major role in keeping these materials in the loop.

Depending on the waste management system, aluminum and steel food packaging is favorably collected in single streams or, alternatively, separated from the residual waste. Especially food and beverage cans achieve high recycling rates in many countries.



Harmonised European laboratory test method
to generate parameters enabling the
assessment of the recyclability of paper and
board products in standard paper and board
recycling mills

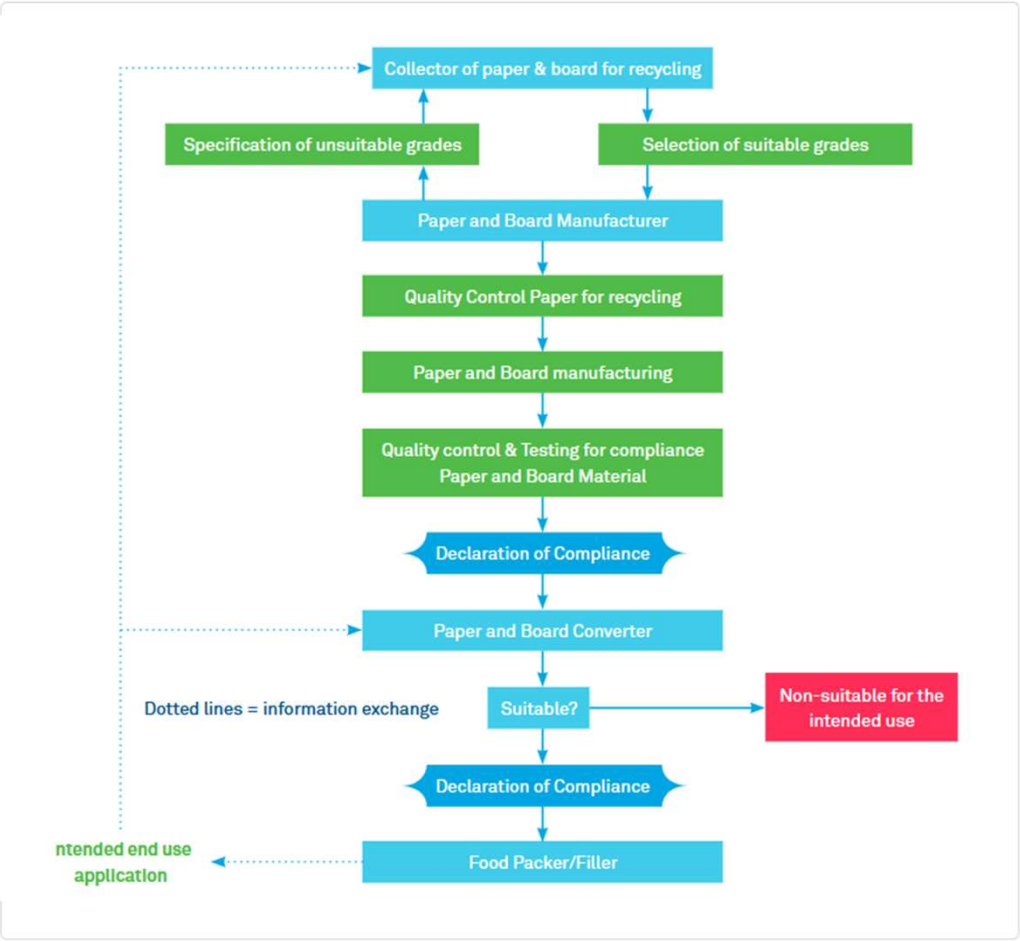
Short title: CEPI recyclability laboratory test method
Version 2, October 2022
15 pages

**FOOD CONTACT GUIDELINES
FOR THE COMPLIANCE OF PAPER & BOARD
MATERIALS AND ARTICLES**



https://www.cepi.org/wp-content/uploads/2020/09/Food-Contact-Guidelines_2019.pdf

Figure 3



MŰANYAGOK

A Bizottság **10/2011/EK** rendelete az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokról és műanyag tárgyakról



4. cikk

A műanyagokat és a műanyag tárgyakat **csak akkor lehet forgalomba hozni, ha:**

- a) megfelelnek az **1935/2004/EK** rendelet **3. cikkében** foglalt, vonatkozó követelményeknek; és
- b) megfelelnek az **1935/2004/EK** rendelet **15. cikkében** foglalt címkézési követelményeknek; és
- c) megfelelnek az **1935/2004/EK** rendelet **17. cikkében** foglalt nyomonkövethetőségi követelményeknek; és
- d) előállításukra a **2023/2006/EK** bizottsági rendeletben megállapított helyes gyártási gyakorlat szerint kerül sor; és
- e) megfelelnek az **e rendelet II., III. és IV. fejezetében** foglalt, az **összetételre és a megfeleléségi nyilatkozatra** vonatkozó követelményeknek.

ÖSSZKIOLDÓDÁSI HATÉRTÉK



I. MELLÉKLET – SPECIFIKUS KORLÁTOZÁSOK

1. táblázat

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Élelmiszerrel érintkező anyag (FCM) száma	Hivatkozási szám	CAS-szám	Anyag neve	Adalekként vagy polimerizációs-ügő anyagként használandó (igen/nem)	Monomerként vagy más kiindulási anyagként, vagy mikrobiális fermentációból származó makromolekulaként használandó (igen/nem)	Zsírsav-dukciós faktor (FRF) alkalmas-e zsírsav-dukciós faktor (igen/nem)	SKH [mg/kg]	SKH (E) [mg/kg] (csoport-korlátozási szám)	Korlátozások és előírások	Megjegyzések a megfelelés ellenőrzéséhez
1	12310	0266309-43-7	albumin	nem	igen	nem				
2	12340	—	albumin, formaldehiddel koagulálva	nem	igen	nem				
3	12375	—	alkoholok, alifás, egyértékű, telített, egyenes láncú, primer (C ₄ -C ₂₂)	nem	igen	nem				

Bizottság (EU) **2025/351** rendelete

- **10/2011/EU** rendeletnek
- **2022/1616** rendeletnek,
- **2023/2006/EK** rendeletnek módosításáról

Kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba ➡ 2025.feb.24 ➡ 2025.márc.16.

Készleteket 2026. szeptember 16-ig fel lehet használni.

1. Cikk - A 10/2011/EU rendelet módosítása

(1) A 2. cikk (3) bekezdésének helyébe a következő szöveg lép:

„(3) Ez a rendelet nem érinti a ragasztóanyagok, bevonatok és nyomdafestékek gyártása során felhasználható, a műanyagok és műanyag tárgyak felületén alkalmazott vagy azokban felhasznált anyagokra vonatkozó uniós vagy nemzeti rendelkezéseket.”

(2) A 3. cikk a következőképpen módosul:

1. A 7. pont helyébe a következő szöveg lép:

„7. **»adalékanyag«**: olyan anyag, amelyet szándékosan adnak a műanyaghoz valamely, a műanyag feldolgozása során vagy a végtermékként kapott anyagban vagy tárgyban elérni kívánt fizikai vagy kémiai hatás érdekében, és amely rendeltetésszerűen a végtermékként kapott anyagban vagy tárgyban marad, **ideértve azokat a szilárd halmazállapotú anyagokat is, amelyek felülete a műanyagot alkotó polimerekhez kötődik.**”

2. A szöveg a következő pontokkal egészül ki:

„20. **»műanyag-újrafeldolgozás«**: olyan műanyagok újraolvasztása, keverése, reakció útján vagy más módon történő feldolgozása, amelyek a műanyagok és műanyag tárgyak gyártása során végzett köztes vagy végső gyártási műveletek során melléktermékként keletkeznek, önmagukban vagy más gyártási műveletekből származó anyagokkal együtt, e melléktermékek újbóli felhasználásának lehetővé tétele érdekében szükség esetén szállítás és más műveletek alkalmazásával. *„Reprocessing” -> „újragyártás?” vs 1616/2022 újrafeldolgozás*

21. **»UVCB-anyag«**: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett, vagy biológiai vagy egyéb természetes eredetű anyag.”

*Substances of **u**nknown or **v**ariable composition, **c**omplex reaction products, and **b**iological materials*

„3a. Cikk - Magas tisztasági fok

A műanyagok és műanyag tárgyak előállítása során használt valamely anyag akkor tekinthető magas tisztasági fokúnak, ha **valamennyi összetevője megfelel az azonosítójának, és egyébként csak kis mennyiségben tartalmaz nem szándékosan hozzáadott anyagokat, amelyek mindegyike megfelel az alábbi feltételek egyikének:**

- i. - adott esetben az I. melléklet 1. táblázatában szereplő anyag engedélyében **meghatározott előírások vagy korlátozások;**
- ii. - a 19. cikkel összhangban **kockázatértékelésnek** vetették alá, és megfelelőnek találták;
- iii. - a Hatóság által elfogadott vonatkozó iránymutatással összhangban **toxikológiai értékelésnek vetették alá**, amely arra a következtetésre jutott, hogy a **genotoxicitás kizárt**, és az előrelátható felhasználásukra, a jellemzőikre, **valamint** a későbbi gyártási szakaszokban várható sorsukra vonatkozó dokumentált elemzés alapján észszerűen feltételezhető, hogy **egyik anyag sem fordul elő a végtermékként** kapott műanyagban vagy műanyag tárgyban olyan mértékben, hogy az élelmiszerbe való kioldódás esetén az élelmiszerben mért egyedi mennyisége meghaladja a **0,05 mg/kg értéket;**
- iv. - a ii. vagy a iii. alpontban **előírt értékelés helyett** egy olyan kockázatértékelésnek vetették alá, amely arra a következtetésre jutott, hogy az előrelátható felhasználásukra, a jellemzőikre, valamint a későbbi gyártási szakaszokban várható sorsukra vonatkozó dokumentált elemzés alapján észszerűen feltételezhető, **hogy nem fordulnak elő a végtermékként kapott műanyagban vagy műanyag tárgyban olyan mértékben, hogy az élelmiszerekbe való kioldódás esetén az élelmiszerben mért egyedi mennyisége meghaladja a 0,00015 mg/kg értéket. (0,15 µg/kg (ppb))**

A iii. pont alkalmazásában a **genotoxicitás egyedi értékelése helyettesíthető a genotoxicitás csoportos értékelésével**, ha az értékelésnek alávetett anyagok **kémiaiailag rokon anyagok, és olyan azonos vagy hasonló funkcionális csoportokba tartoznak**, amelyek toxicitást okozhatnak, vagy ha az anyagokat az élelmiszerekbe történő kioldódás szempontjából reprezentatív keverékként állítják elő, és ezt a keveréket megfelelő módszerekkel értékelik.”

4. cikk

A műanyagok és műanyag tárgyak forgalomba hozatala

A műanyagokat és a műanyag tárgyakat csak akkor lehet forgalomba hozni, ha:

- a) a rendeltetésszerű és az előre látható használat tekintetében megfelelnek az 1935/2004/EK rendelet 3. cikkében foglalt, vonatkozó követelményeknek; és
- b) megfelelnek az 1935/2004/EK rendelet 15. cikkében foglalt címkézési követelményeknek; és
- c) megfelelnek az 1935/2004/EK rendelet 17. cikkében foglalt nyomonkövethetőségi követelményeknek; és
- d) előállításukra a 2023/2006/EK bizottsági rendeletben (1) megállapított helyes gyártási gyakorlat szerint kerül sor; és
- e) megfelelnek az e rendelet II., III. és IV. fejezetében foglalt, az összetételre és a megfelelőségi nyilatkozatra vonatkozó követelményeknek.

„f) megfelelnek az (EU) 2022/1616 bizottsági rendeletnek (*), amennyiben az említett rendelet hatálya alá tartoznak

A 8. cikk helyébe a következő szöveg lép:

„8. cikk

Az anyagokra vonatkozó általános követelmények

„összetevőknek”

- (1) A műanyagok és műanyag tárgyak gyártása során **felhasznált és a végtermékként kapott műanyagban esetlegesen még jelen lévő anyagoknak – beleértve a hulladékból előállított anyagokat is – nagy tisztasági fokúnak és olyan technikai minőségűnek kell lenniük, amely megfelel az anyagok vagy tárgyak rendeltetésszerű és előrelátható felhasználásának.**

Az anyag gyártójának ismernie kell az összetételt.

- (2) Az (1) bekezdéstől eltérve, a tisztaság tekintetében azok az **UVCB-anyagok, amelyeket e rendeletben olyan névvel azonosítanak, amely biológiai vagy ásványi eredetű, több összetevőből álló anyagra utal**, felhasználhatók természetes formájukban, feltéve, **hogy nem tartalmaznak olyan kémiai anyagokat és anyagokat, amelyek nem felelnek meg az adott névvel jelölt azonosságuknak.** Az ilyen anyagokra minden, az **I. melléklet 1. táblázatában meghatározott, természetes eredetű kémiai anyagra vagy anyagra vonatkozó további előírás vagy követelmény alkalmazandó.”**

10. Cikk - A műanyagok és műanyag tárgyak **összetételére vonatkozó általános korlátozások és követelmények**

(1) A műanyagoknak és műanyag tárgyaknak meg kell felelniük **a II. mellékletben** a műanyagokra és műanyag tárgyakra vonatkozóan megállapított korlátozásoknak.

(2) A műanyagok és műanyag tárgyak **újrafeldolgozott műanyagot is tartalmazhatnak**, ha az ilyen újrafeldolgozott műanyag megfelel a következő feltételeknek:

a) a **2008/98/EK** európai parlamenti és tanácsi irányelv (a hulladékokról) 5. cikke értelmében vett **melléktermék**;

b) **gyűjtése és felhasználása a 2023/2006/EK rendelet mellékletének C. szakaszával összhangban** történt;

c) műanyagokból és műanyag tárgyakból származó valamely alábbi vágási maradékból és törmelékből származik:

i. a 2. cikk (1) bekezdésének a) pontjában említett műanyagokból és műanyag tárgyakból származó **olyan vágási maradék és törmelék, amely megfelel az e rendelet II. fejezetében meghatározott összetételi követelményeknek**; vagy

ii. a 2. cikk (1) bekezdésének **b) és c) pontjában említett műanyagokból és műanyag tárgyakból származó vágási maradék és törmelék, feltéve**, hogy az ilyen újrafeldolgozott műanyag **nem tartalmaz funkcionális záróréteget**, és annak minden egyes alkotóeleme vagy megfelel az e rendelet II. fejezetében meghatározott összetételi követelményeknek, vagy a 19. cikk alapján kockázatértékelésnek vetették alá, figyelembe véve az újrafeldolgozás feltételeit és az újrafeldolgozott anyagban való előfordulását;

kizárólag műanyagból álló
anyagok és tárgyak és azok
részei

- többretegű műanyagok
és műanyag tárgyak
- nyomtatott és/vagy
bevont anyagok és
tárgyak

d) nem tartalmaz olyan mennyiségű anyagot, amely:

i. **túllépheti az anyagra az e rendeletben meghatározott kioldódási határértékeket; vagy**

ii. **az említett műanyagoknak és műanyag tárgyaknak az 1935/2004/EK rendelet 3. cikkének való egyéb meg nem felelését**

okozza.

(3) Amennyiben azokat élelmiszerekkel rendeltetésszerűen történő **ismételt felhasználásra** szánják, az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő, végtermékként kapott tárgyak **összetételének és kialakításának olyannak kell lennie, amely biztosítja, hogy a dokumentációban vagy a címkén leírt használati utasításnak megfelelő, egymást követő használati ciklusok során ne növekedjen az anyag vagy tárgy összetevőinek az élelmiszerbe történő kioldódása**

A IV. fejezet címe helyébe a következő szöveg lép:

+1935/2004!

„JELÖLÉS, MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ÉS DOKUMENTÁCIÓ”

„14a. Cikk – Jelölés

(1) A végtermékként kapott műanyagból készült, élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő többszöri felhasználásra szánt tárgy gyártója vagy a forgalomba hozataláért felelős más vállalkozó az **1935/2004/EK rendelet 15. cikkének (7) és (8) bekezdésével összhangban a felhasználók rendelkezésére bocsátja a következőket:**

a) a műanyag tárgy rongálódásának lassítását célzó megfelelő utasítások;

b) a műanyag tárgy olyan megfigyelhető változásainak leírása, amelyek a tárgy vagy az anyag rongálódására utalhatnak;

c) figyelmeztetés arra az esetre, ha valamely konkrét károsodás vagy előrelátható rendellenes használat fokozná a kioldódást, vagy azt eredményezné, hogy a műanyag tárgy más módon alkalmatlanná válna az élelmiszerekkel való érintkezésre.

(2) Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő, de azokkal még érintkezésbe nem került **műanyagokat és műanyag tárgyakat** az 1935/2004/EK rendelet 15. cikkének (1) bekezdésével összhangban **a végtermékként kapott műanyagból készült, élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő tárgy felhasználójának szóló használati utasításnak kell kísérnie fogyasztók részére történő értékesítésük vagy elérhetővé tételük időpontjában, amennyiben** azokat az engedélyezett anyagok uniós jegyzékében szereplő **olyan anyagokkal gyártották, amelyekre vonatkozóan az I. melléklet 1. táblázatának 10. oszlopa korlátozásokat határoz meg az alábbiak közül egy vagy több tekintetében:**

- meghatározott élelmiszerek vagy élelmiszercsoportok,
- érintkezési idő és/vagy hőmérséklet, és/vagy
- melegítési körülmények, például sütő és mikrohullámú sütő használata

A használati utasításban fel kell tüntetni a korlátozásokat, és megfelelő tájékoztatást kell nyújtani a fogyasztók számára annak elkerülése érdekében, hogy a műanyag tárgyat valamely korlátozásnak nem megfelelő körülmények között használják.

Újrafelhasználható evőeszközök | Strapabíró, többször használatos evőeszközök rendezvényekhez



Praktikus és robusztus műanyag evőeszközeink remekül kiegészítik az újrafelhasználható edényekből álló kínálatunkat. Ezeket az evőeszközöket kifejezetten **rendezvényeken történő használatra** terveztük. A **kiváló minőségű** műanyagnak köszönhetően egyszerre **robusztusak** és **szépek**. Többször használatos evőeszközeink **fenntartható bio-polipropilénből** készülnek.

Az újrafelhasználható evőeszköz-kínálatunk darabjai:

- Kés
- Villa
- Evőkanál
- Kiskanál

Az újrafelhasználható műanyag evőeszközök **fehér színben** kaphatók.

Anyag

Bio-polipropén (Bio-PP)

- Rongálódás lassítását célzó megfelelő utasítások
- Megfigyelhető változásainak leírása
- Figyelmeztetés ha valamely konkrét károsodás vagy előrelátható rendellenes használat fokozná a kioldódás
- Adott esetben használati utasításnak

16. cikk

Igazoló dokumentumok

(1) Kérésre a vállalkozó a nemzeti illetékes hatóság rendelkezésére bocsátja azokat a megfelelő dokumentumokat, amelyek igazolják, hogy a műanyagok és műanyag tárgyak, a műanyagok és műanyag tárgyak gyártásának köztes szakaszaiból származó termékek, valamint az ezen műanyagok és műanyag tárgyak gyártására szánt anyagok megfelelnek a rendelet előírásainak.

Kérésre az illetékes hatóságok rendelkezésére kell bocsátani **a műanyagok és műanyag tárgyak gyártása során használt anyagok összetételére vonatkozó dokumentációt, a tisztasági fokukra vonatkozó dokumentációval együtt.**

(2) A dokumentáció tartalmazza a vizsgálatok, számítások, így többek között a modellezések és más elemzések körülményeit és eredményeit, valamint bizonyítékot a biztonságosságról, illetve a megfelelést bemutató indokolást. A megfelelés kísérleti úton való bizonyítására vonatkozó szabályokat az V. melléklet állapítja meg.

(3) A műanyagok és műanyag tárgyak, valamint a gyártásuk köztes szakaszaiból származó termékek gyártói biztosítják, hogy a 8. cikk (1)–(2) bekezdésének való megfelelést igazoló dokumentáció az (1) bekezdésben említett dokumentáció részét képezze. (tisztasági + technológiai követelmények)

(4) A műanyagok és műanyag tárgyak, valamint a gyártásuk köztes szakaszaiból származó termékek gyártói biztosítják, hogy az **illetékes hatóságok a hatósági ellenőrzések során mintát vehessenek azok** – valamint a gyártásuk során felhasznált kémiai és egyéb anyagok – **tisztasági fokának és összetételének ellenőrzése céljából.**

IV. MELLÉKLET - Megfelelőségi nyilatkozat

a) a 6. pont helyébe a következő szöveg lép:

„6. megfelelő információk, amelyek lehetővé teszik az ellátási lánc következő vállalkozói számára, hogy biztosítani tudják az e rendeletnek való megfelelést azon felhasznált anyagok tekintetében, amelyekre vonatkozóan az I. és a II. melléklet korlátozásokat és/vagy előírásokat határoz meg, beleértve a nem szándékosan hozzáadott anyagok jelenlétére vonatkozó megfelelő információkat, amennyiben azok olyan mennyiségben fordulnak elő, hogy a végleges anyag 1935/2004/EK rendelet 3. cikkének való meg nem felelését okozhatja.

A köztes szakaszokban ennek az információnak tartalmaznia kell a köztes anyag által tartalmazott következő anyagok azonosítását és mennyiségét:

- a II. mellékletben szereplő korlátozások és/vagy előírások hatálya alá tartozó anyagok, vagy
- olyan anyagok, amelyek genotoxicitását nem zárták ki, és amelyek e köztes anyagnak valamely gyártási szakaszban történő szándékos felhasználásából származnak, és amelyek olyan mennyiségben fordulhatnak elő, hogy a végső műanyagból vagy műanyag tárgyból az élelmiszerbe való egyéni kioldódásuk várhatóan meghaladja a 0,00015 mg/kg élelmiszer vagy élelmiszer-utánzó modellanyag határértéket;”;

b) a melléklet az alábbi 10. és 11. ponttal egészül ki:

„10. ha a műanyag egy újrafeldolgozásra szánt anyagtétel:

a) annak megerősítése, hogy megfelel e rendelet 10. cikke (1) bekezdésének és 10. cikke (2) bekezdésének, valamint **hogy gyűjtése és felhasználása a 2023/2006/EK rendelet mellékletének C. szakaszával összhangban történt;** valamint

b) adott esetben az anyag összetételének meghatározása és az újrafeldolgozásra vonatkozó utasítások;

11. ha a műanyagot e rendelet 5. cikkének megfelelően az engedélyezett anyagok uniós jegyzékében szereplő egy vagy több olyan anyaggal gyártották, amelyeket hulladékból állítottak elő, annak megerősítése, hogy a felhasznált anyagok megfelelnek e rendelet 8. cikke (1) bekezdésének.”

3. Az V. melléklet a következőképpen módosul:

a) Az 1. fejezetet megelőző, a megfelelés vizsgálatára vonatkozó bevezető rész helyébe a következő szöveg lép:

„A MEGFELELÉS VIZSGÁLATA

Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagokból és műanyag tárgyakkól való kioldódás megfelelőségének vizsgálatára az (EU) 2017/625 európai parlamenti és tanácsi rendelet (*) 34. cikkében foglalt követelményeknek megfelelő analitikai módszert kell választani és a következő egyedi teljesítménykritériumok alkalmazandók:

- i. Az analitikai módszer munkatartománya legalább $R_L \times SKH$ to $R_U \times SKH$, a vonatkozó iránymutatásokat tartalmazó dokumentációban leírtak szerint, ahol
 - R_L a módszer munkatartományának relatív alsó küszöbértéke
 - R_U a módszer munkatartományának relatív felső küszöbértéke.
 - Az R_U értéke 2. Az R_L értéke 0,2, kivéve, ha $0,2 \times SKH$ az anyag analitikai meghatározási határa (LOQ) alatt van, ekkor az $R_L \times SKH$ az anyag meghatározási határánál kerül meghatározásra.
- ii. A SKH-nak való megfelelés értékelése előtt a specifikus kioldódási vizsgálat eredményét (m) adott esetben korrigálni kell (1) a 17. cikknek megfelelően a valós felület/térfogat arány $((S/V)_{real})$ és az $(S/V)_{test}$ felület/térfogat arány, és/vagy (2) a 10/2011/EU rendelet III. melléklete 2. táblázatának élelmiszer-utánozó modellanyagokra vonatkozó D2. és E. oszlopaiban megadott korrekciós tényező (C_{T2}) és/vagy (3) az e melléklet 4.1. pontja szerint a zsírredukciós faktor (FRF) alkalmazásával. Ha az eredményeket a C_{T1} és a

A 2023/2006/EK rendelet (GMP) melléklete a következőképpen módosul:

1. A **B. szakasz** címe és 1. pontja helyébe a következő szöveg lép:

B. Az **újrafeldolgozott műanyagot** az (EU) **2022/1616 rendelettel összhangban** előállító újrafeldolgozó létesítményekben működtetendő minőségbiztosítási rendszerre vonatkozó minimumkövetelmények

1. Az újrafeldolgozást végző vállalkozó által alkalmazott minőségbiztosítási rendszernek megfelelő garanciát kell nyújtania a tekintetben, hogy a létesítményben végzett valamennyi újrafeldolgozási művelet alkalmas annak biztosítására, hogy az újrafeldolgozott műanyag megfeleljen az (EU) 2022/1616 rendeletben meghatározott követelményeknek

A B. szakasz a következő bekezdéssel egészül ki:

„3. Az újrafeldolgozást végző vállalkozó által alkalmazott minőségbiztosítási rendszernek magában kell foglalnia az újrafeldolgozási folyamat konkrét műveleteiként olyan »**minőségértékelési szakaszokat**«, amelynek során az újrafeldolgozást végző vállalkozó értékeli a közvetlenül a gyártási szakaszból származó anyagok **minden egyes tételének minőségét**.

c) a teljes újrafeldolgozási eljárás ellenőrzése és megfigyelése céljából végrehajtott irányítási és működési eljárásokat, ideértve az összes gyártási szakaszban az ellenőrzési és minőségbiztosítási technikákat, különösen a kritikus határértékek kijelölését azokon a szempontokon, amelyek nélkülözhetetlenek az újrafeldolgozott műanyag minősége tekintetében;

Az értékelés során ellenőrizni kell a szóban forgó anyag minőségét a következők ellenőrzése révén:

— a 2. pont c) alpontjában említett alkalmazandó **kritikus határértékeket a gyártási szakasz részét képező minden egységnyi művelet során betartották-e, és**

— a kapott **anyag minősége megfelel-e az előre meghatározott kritériumoknak a 2. pont e) alpontjában említett, a gyártási szakaszra alkalmazandó vizsgálatok, eljárások és bizonyítékok** alapján. Az értékelés eredménye alapján kell eldönteni, hogy a tétel minősége megfelel-e az (EU) 2022/1616 rendeletnek és alkalmas-e további feldolgozásra, vagy minősége javítást igényel-e a további feldolgozás előtt, vagy hogy a tételt el kell-e távolítani vagy nem élelmiszeripari alkalmazásokban kell-e felhasználni.”

A melléklet a következő C. szakasszal egészül ki:

„C. A 10/2011/EU rendelet hatálya alá tartozó műanyagok újrafeldolgozása

1. A műanyaggyártási folyamatok során keletkezett és a 10/2011/EU rendelet 10. cikkének (2) bekezdésével összhangban újrafeldolgozásra szánt műanyag vágási maradékokat, törmelékeket és hasonló melléktermékeket (a továbbiakban: »újrafeldolgozásra szánt anyagok«) a hulladéktól **elkülönítve kell összegyűjteni a vágás, a fogácsolás vagy más, műanyag vágási maradékot, törmeléket és egyéb melléktermékeket eredményező hasonló műanyaggyártási művelet helyéhez technikailag lehetséges legközelebbi ponton.**
2. Az újrafeldolgozásra szánt anyagokat vagy kizárólag erre a célra szolgáló **zárt csőrendszer vagy szállítózalag-rendszer használatával, vagy tiszta tartályokban, zsákokban** vagy más, erre a célra kijelölt konténerekben kell összegyűjteni, amelyek könnyen felismerhetők, hogy kizárólag erre a célra szolgálnak. Az ilyen típusú konténereket **teljes feltöltésük után azonnal le kell zárni.** Az alkalmazott konténereket úgy kell megtervezni, hogy a műanyag gyártási folyamatba való visszahelyezésig **megelőzhető legyen a műanyag szennyeződése.**
3. Az ilyen tartályok, zsákok vagy konténerek külön-külön vagy másodlagos csomagolásba csoportosítva szállíthatók az újrafeldolgozás céljából. **Az így kapott egységeket újrafeldolgozásra szánt anyagtételeknek kell tekinteni. A »tétel« fogalmának az (EU) 2022/1616 rendelet 2. cikke (3) bekezdésének 20. pontjában szereplő meghatározása alkalmazandó.**
4. A vállalkozók a minőségbiztosítási rendszer révén a műanyag újrafeldolgozásának minden szakaszában biztosítják, hogy **a műanyag más összetételű műanyaggal, más anyagokkal vagy hulladékkal ne keveredjen.** A műanyag melléktermékek tételeinek a műanyagok és műanyag tárgyak gyártása során történő felhasználásukat megelőző műveletek közötti szállításait, beleértve az azonos összetételű műanyaggal való keverésüket is, nyilván kell tartani, és a **minőségbiztosítási rendszernek biztosítania kell e tételek nyomonkövethetőségét.**

ÚJRAFELDOLGOZOTT MŰANYAGOK



Az élelmiszerekkel rendeltetészerűen érintkezésbe kerülő, újrahasznosított műanyagokról és műanyag tárgyairól szóló (EU) 2022/1616 bizottsági rendelet

2022. október 10-én lépett hatályba.

Az **új rendelet célja**, hogy biztosítsa az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő újrahasznosított műanyag, ("újrahasznosított műanyag FCM") **kémiai és mikrobiológiai biztonságát**.

- A rendelet az **újrahasznosított tartalmú műanyag gyártási folyamatára** ("újrahasznosítási folyamatok") **alkalmazandó szabályokat állapít meg** annak biztosítása érdekében, hogy a szennyeződésmentesítési folyamat során a műanyag biztonságos legyen.
- Ehhez megköveteli, hogy az **Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság** (a továbbiakban: EFSA) **értékelje** az **újrafeldolgozási folyamatokat** annak ellenőrzése érdekében, hogy azok **alkalmasak-e biztonságos műanyag előállítására**, és hogy a folyamatokat ezt követően **engedélyezzék**.
- Továbbá meghatározza az újrafeldolgozott műanyag minőségellenőrzésére, valamint a hatóságok általi érvényesítésére vonatkozó szabályokat.

A rendelet a következő hatállyal bír:

- nem lehetséges többé a nemzeti jogszabályok hatálya alá tartozó, újrahasznosított műanyag élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok (FCM) használata;
- az **újrafeldolgozott tartalmú műanyag** forgalomba hozatalára közvetlenül alkalmazandóvá válnak a különleges szabályok, **beleértve a műanyag alapanyag gyűjtését és válogatását, szennyeződésmentesítését és átalakítását, amelyek a minőségellenőrzést, a dokumentációt és a címkézést is érintik;**
- létrehozzák az újrafeldolgozó vállalatokat és az újrafeldolgozó létesítményeket tartalmazó **uniós nyilvántartást**, amelyet a Bizottság weboldalán tesznek közzé;
- **az újrafeldolgozott műanyag minden fajtája és újrafeldolgozási technológiája a rendelet hatálya alá tartozik,** beleértve:
 - *a mechanikai újrafeldolgozást,*
 - *a zárt és ellenőrzött termékláncból származó termékek újrafeldolgozását,*
 - *az újrafeldolgozott műanyag funkcionális záróréteg mögötti felhasználását és*
 - *a kémiai újrafeldolgozás formáit;*

Az új rendelet a mechanikai újrafeldolgozási folyamatokat minden esetben 3 részre tagolja:

előfeldolgozás – szennyeződésmntesítés - utófeldolgozás

A szennyeződésmntesítés mértéke minden esetben az elő - és utófeldolgozási folyamatok függvénye.



4. cikk - Az újrafeldolgozott műanyagokkal és műanyag tárgyakkal szemben támasztott követelmények

- (1) Az újrafeldolgozott műanyagok és műanyag tárgyak csak akkor hozhatók forgalomba, ha előállításuk során teljesülnek a (2)–(7) bekezdésben meghatározott követelmények.
- (2) Az újrafeldolgozott műanyagokra és műanyag tárgyakra a **10/2011/EU** rendelet II., III. és V. fejezetében meghatározott követelmények alkalmazandók.
- II. FEJEZET - AZ ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK
III. FEJEZET - BIZONYOS ANYAGOKRA ÉS TÁRGYAKRA ALKALMAZANDÓ KÜLÖN RENDELKEZÉSEK
V. FEJEZET - MEGFELELÉS
- (3) Az újrafeldolgozott műanyagok és műanyag tárgyak előállítása az alábbiak egyikének alkalmazásával történik:
- a) az I. mellékletben felsorolt megfelelő újrafeldolgozási technológia; vagy
 - b) a 3. cikk (6) bekezdésében említett és a IV. fejezetnek megfelelően kifejlesztett új technológia.

6. Cikk - A gyűjtésre és az előfeldolgozásra vonatkozó követelmények

(1) A műanyag alapanyagok ellátási láncában részt vevő **hulladékgazdálkodási vállalkozások biztosítják, hogy az összegyűjtött műanyag hulladék megfeleljen a következő követelményeknek:**

a) a műanyag hulladék kizárólag települési hulladékból, élelmiszer-kiskereskedelemből vagy más élelmiszer-vállalkozástól származik, ha azt kizárólag élelmiszerekkel való érintkezésre szánták és használták fel

b) a műanyag hulladék kizárólag a 10/2011/EU rendeletnek megfelelően gyártott műanyagokból és műanyag tárgyakból, vagy az e rendeletnek megfelelően gyártott újrafeldolgozott műanyagokból és műanyag tárgyakból származik;

c) a műanyag hulladékot **elkülönített gyűjtésnek vetik alá;**

d) a szennyeződésmentesítési folyamat tárgyát képező műanyagtól eltérő műanyagok és műanyag tárgyak -
beleértve a kupakokat, címkéket és ragasztókat, más anyagokat, valamint a megmaradt élelmiszereket -
jelenlétét **az újrafeldolgozást végző vállalat által biztosított műanyag alapanyagokra vonatkozó követelményekben meghatározott szintre kell csökkenteni,** ami nem veszélyeztetheti a szennyeződésmentesítés elért szintjét.

(3) A műanyag hulladékot a gyűjtés és az előfeldolgozás során **minőségbiztosítási rendszerek segítségével ellenőrizni kell.**

A minőségbiztosítási rendszerek:

a) biztosítják az (1) és (2) bekezdésben meghatározott feltételek és követelmények teljesülését;



b) biztosítják az egyes tételek nyomonkövethetőségét az összegyűjtött műanyag hulladék első szétválogatásáig; valamint

c) független harmadik fél általi tanúsítással rendelkeznek.

2024. október 10-től

A **2023/2006/EK bizottsági rendelet** 4., 5., 6. és 7. cikke, valamint mellékletének B. pontja **értelemszerűen alkalmazandó a helyes gyártási gyakorlat, a minőség-ellenőrzési és -biztosítási rendszerek és a vonatkozó dokumentáció tekintetében.**



B. pont: „....A minőségbiztosítási rendszer dokumentációjának lehetővé kell tennie a minőségpolitika és eljárások, úgy mint a minőséggel kapcsolatos programok, tervek, kézikönyvek, nyilvántartások és a nyomonkövethetőséget biztosító intézkedések egységes értelmezését....”

4. Cikk - A helyes gyártási gyakorlat betartása
5. Cikk - Minőségbiztosítási rendszer
6. Cikk - Minőségellenőrzési rendszer
7. Cikk – Dokumentáció

Az alapanyagokból eredő kockázatok

- Az FCM-PET korábbi fogyasztó által történő helytelen felhasználása révén bejuttatott szennyező anyagok: az újrahasznosított PET FCM-ből történő kioldódás.
- Nem FCM PET-palackok újrahasznosítása
- Egyéb műanyagok az újrahasznosítási folyamatban



Charge	%
1. bottles transparent	88
1.1. edible oil bottles (FC) → discard	0,9
1.2 multilayer bottles (FC / non-FC) → discard	0,35
1.3 directly printed bottles (FC / non-FC) → discard	1,5
1.4 degraded bottles (FC / non-FC) → discard	0,6
2. bottles light blue (FC)	0,3
1+2: food-contact application (FC)	96,2
1+2: non-food-contact application (non-FC)	3,8
3. bottles green (FC / non-FC) → discard	10,5
4. bottles dark blue (FC / non-FC) → discard	1,2

Other content:

- 1 PVC bottle / bale, some bottles with PVC labels
- max. 1 metal part / bale
- labels (0,8 with paper labels), caps, liquids, others

Példa egy bála összetételére ami max. 5 % non-food eredetű alapanyagot tartalmaz

7. Cikk - Szennyeződésmentesítési követelmények

(1) Az alkalmazott szennyeződésmentesítési folyamat műanyag alapanyagának és végső termékének meg kell felelnie az I. melléklet 1. táblázatának 3., 5. és 6. oszlopában a vonatkozó újrafeldolgozási technológia tekintetében meghatározott előírásoknak és adott esetben az engedélyben meghatározott egyedi kritériumoknak.

1. táblázat

A megfelelő újrafeldolgozási technológiák jegyzéke

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Az újrafeldolgozási technológia száma	A technológia neve	A polimer típusa (részletes leírás a 2. táblázatban)	Az újrafeldolgozási technológia rövid leírása (részletes leírás a 3. táblázatban)	A műanyag alapanyag specifikációja	A végső termék specifikációja	Egyedi eljárások engedélyezéséhez kötött	Specifikációk és követelmények (hivatkozás a 4. táblázatra)	Elterések (hivatkozás a 5. táblázatra)	Újrafeldolgozási rendszer alkalmazandó
1.	Fogyasztóktól származó PET mechanikus újrafeldolgozása	PET (2.1.)	Mechanikus újrafeldolgozás (3.1.)	Csak PET PCW, amely legfeljebb 5 %, nem élelmiszer jellegű anyagokkal érintkezésbe kerülő anyagokat és tárgyakat tartalmaz	Mikrohullámú és hagyományos sütőben nem használható szennyeződésmentesített PET, végső anyagok és tárgyak; további specifikációk vonatkozhatnak az egyes eljárásokból származó végső termékekre	Igen	–	–	Nem
2.	Zárt és ellenőrzött láncot alkotó termékkörből történő újrafeldolgozás	A 10/2011/EU rendelemekek megfelelően alapanyagként gyártott valamilyen polimer	Alapvető tisztítás és mikrobiológiai szennyeződésmentesítés új formába öntés közben (3.2.)	Kémiaiilag nem szennyezett műanyagok és műanyag tárgyak, amelyek egyetlen polimerből vagy kompatibilis polimerekből készültek, és amelyeket azonos felhasználási feltételek mellett használtak vagy azokra számítottak és amelyeket kizárólag zárt és ellenőrzött láncot alkotó termékkörből állítottak elő, kivéve a fogyasztóktól való begyűjtést	Újraformázott anyagok és tárgyak, amelyeket ugyanarra a célra és ugyanazon felhasználási feltételek mellett szándékoznak felhasználni, mint az újrafeldolgozási rendszerben forgalmazott anyagokat és tárgyakat, amelyekből a műanyag alapanyagot nyerték	Nem	4.1.	–	Igen

TECHNOLÓGIÁK EFSA ÉRTÉKELÉSE

SZENNYEZŐANYAG KOKTÉL

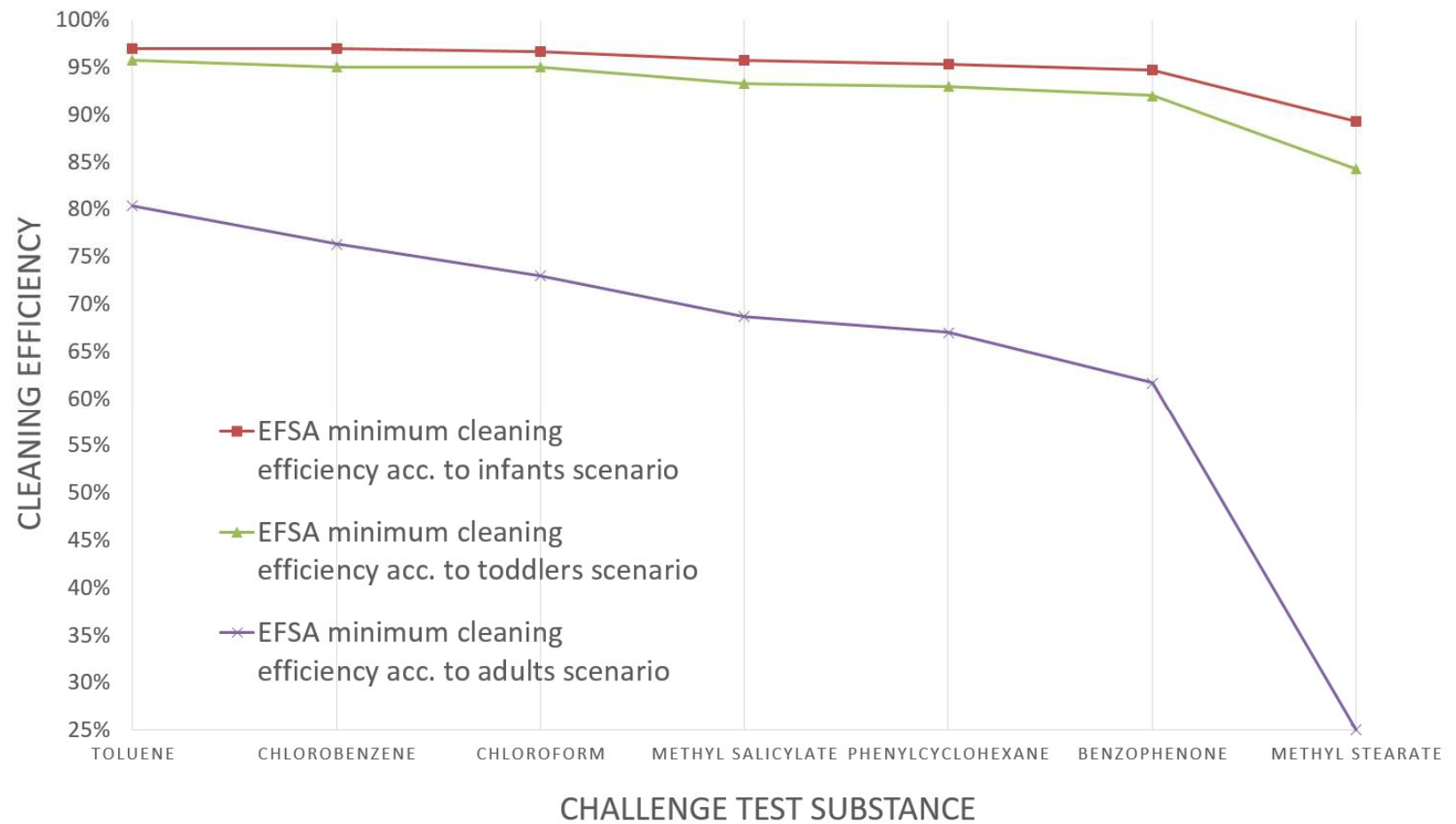
<http://www.efsa.europa.eu/en/efsaiournal/pub/2828.htm>

Surrogates	Concentration before drying and crystallisation (step 2) (mg/kg PET)	Concentration after SSP (step 4) (mg/kg PET)	Decontamination Efficiency (%)
Toluene	563	<0.8*	>99.9
Chloroform	1900	<0.5*	>99.9
Phenylcyclohexane	538	<0.3*	>99.9
Benzophenone	694	10.8	98.4
Lindane	373	33.9	90.9

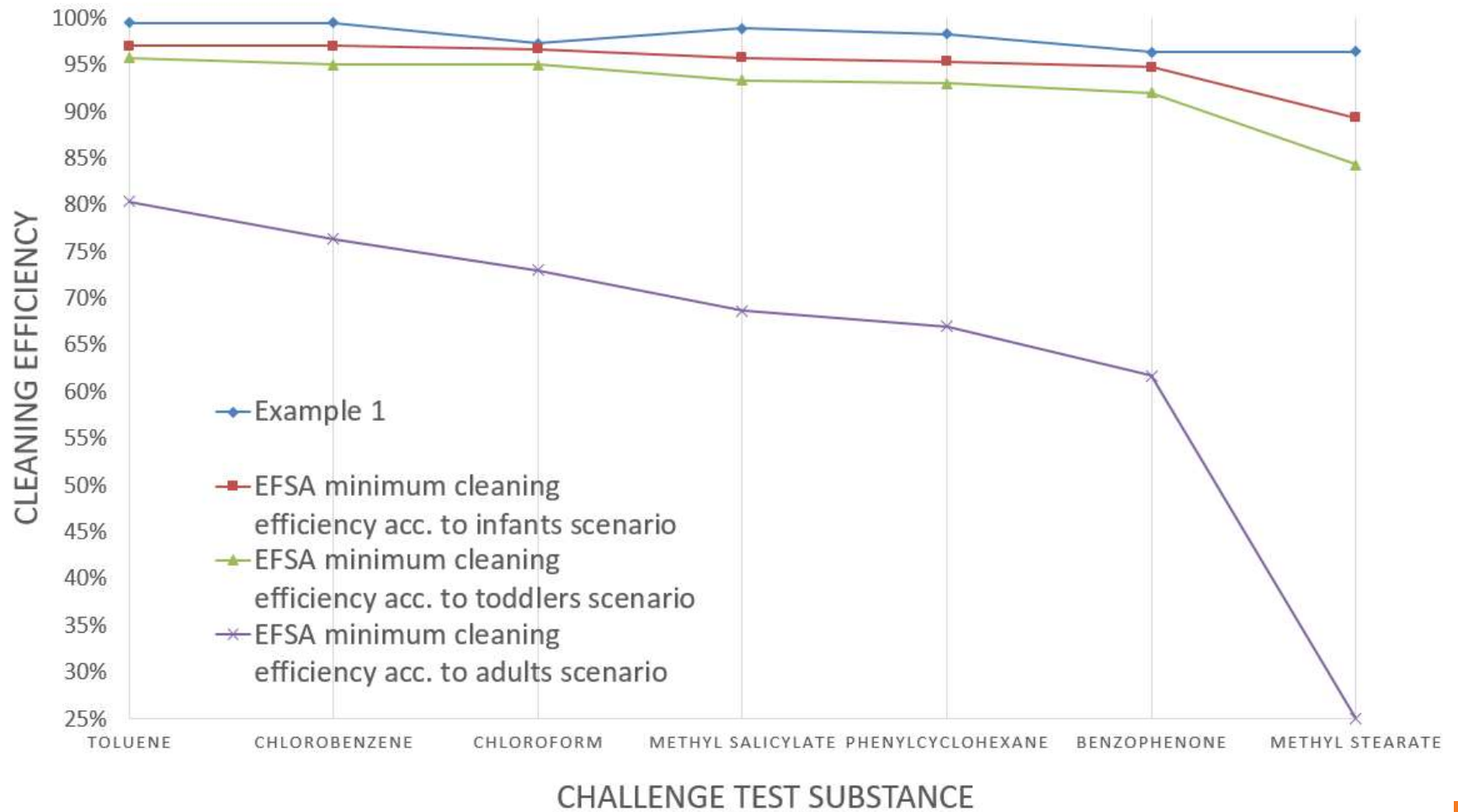
* Not detected at the limits of detection of 0.8 mg/kg PET, 0.5 mg/kg PET and 0.3 mg/kg PET respectively

Surrogates	Decontamination efficiency (%)	Cres (mg/kg PET)	Cmod (mg/kg PET)
Toluene	99.9	0.003	0.09
Chloroform	99.9	0.003	0.10
Phenylcyclohexane	99.9	0.003	0.14
Benzophenone	98.4	0.048	0.16
Lindane	90.9	0.273	0.31

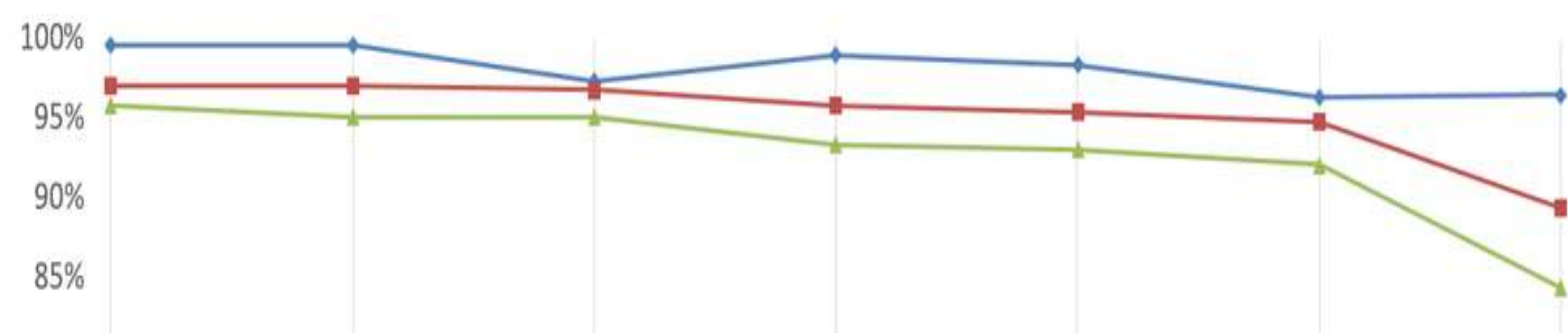
Required CE acc. to EFSA



Comparison of CE with EFSA limit, ex 1



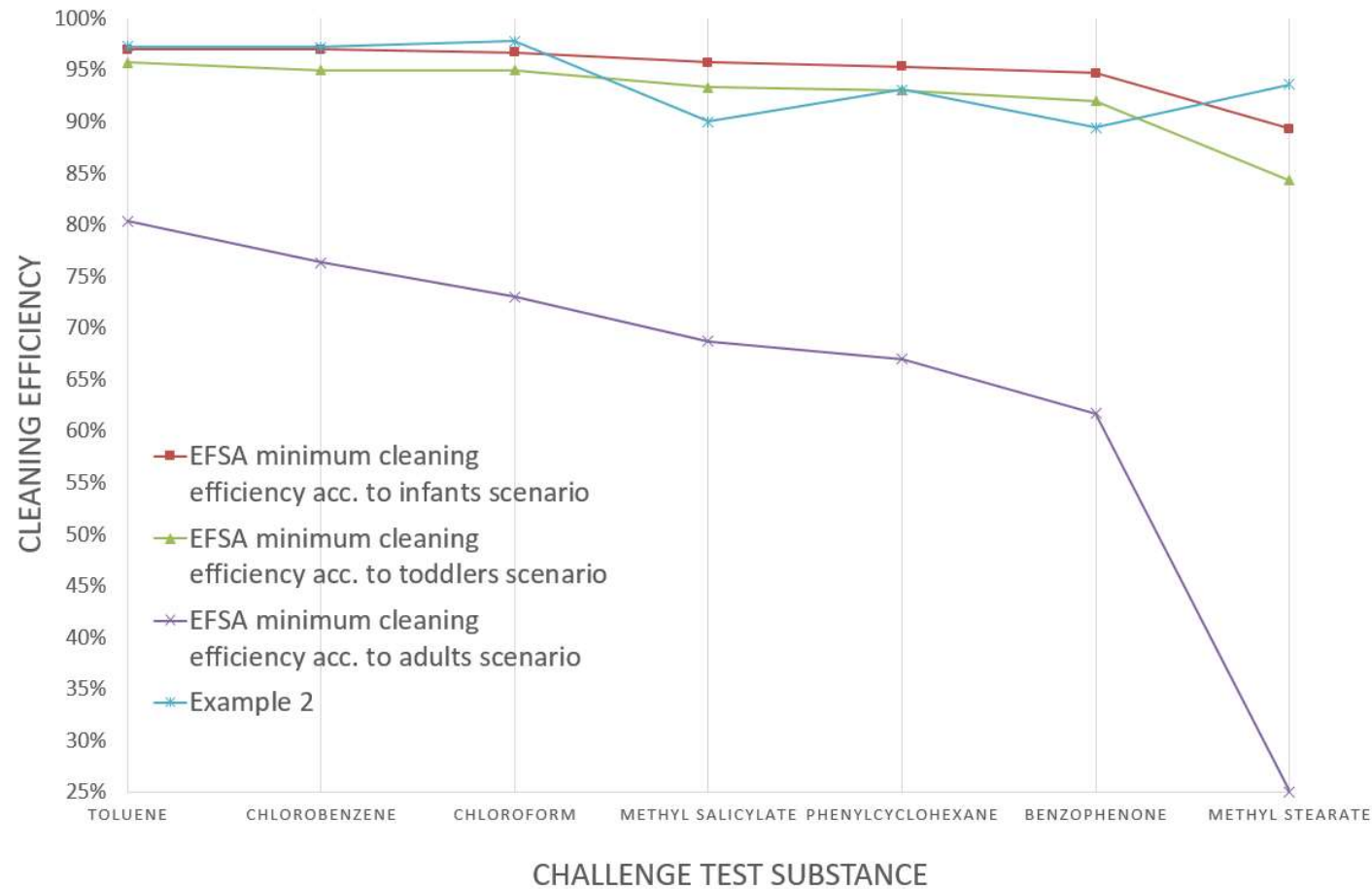
Comparison of CE with EFSA limit, ex 1



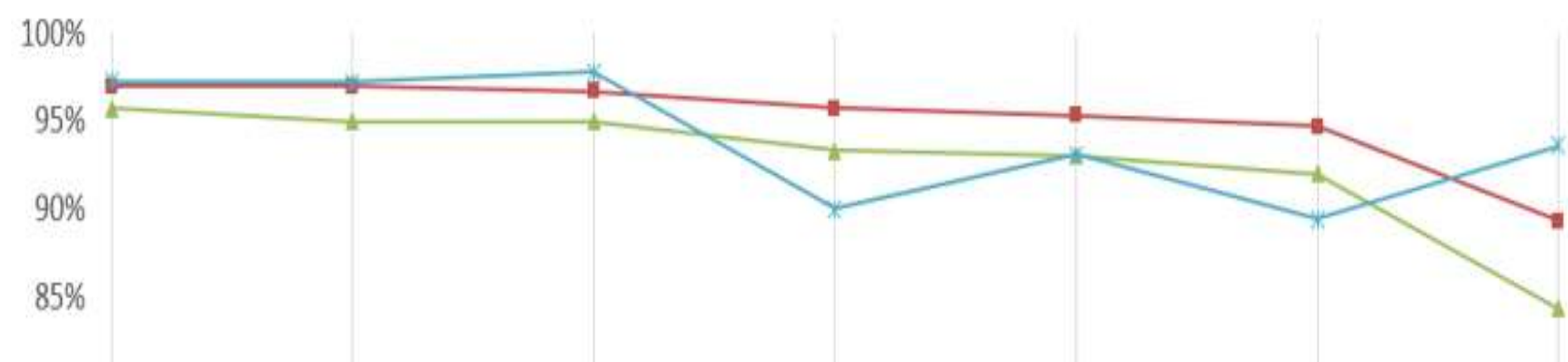
Example 1:

Strictest EFSA limit (infants scenario) fulfilled → material from this recycling process can be used at 100% (no mixing with virgin necessary) for packaging like water bottles and trays

Comparison of CE with EFSA limit, ex 2



Comparison of CE with EFSA limit, ex 2



Example 2:

EFSA limit for infants and toddlers not fulfilled → material from this recycling process **cannot be used at 100% for packaging** → **mixing with virgin necessary** (i.e. 65%/35%), **water bottles not allowed, only trays**

EFSA

SCIENTIFIC OPINION

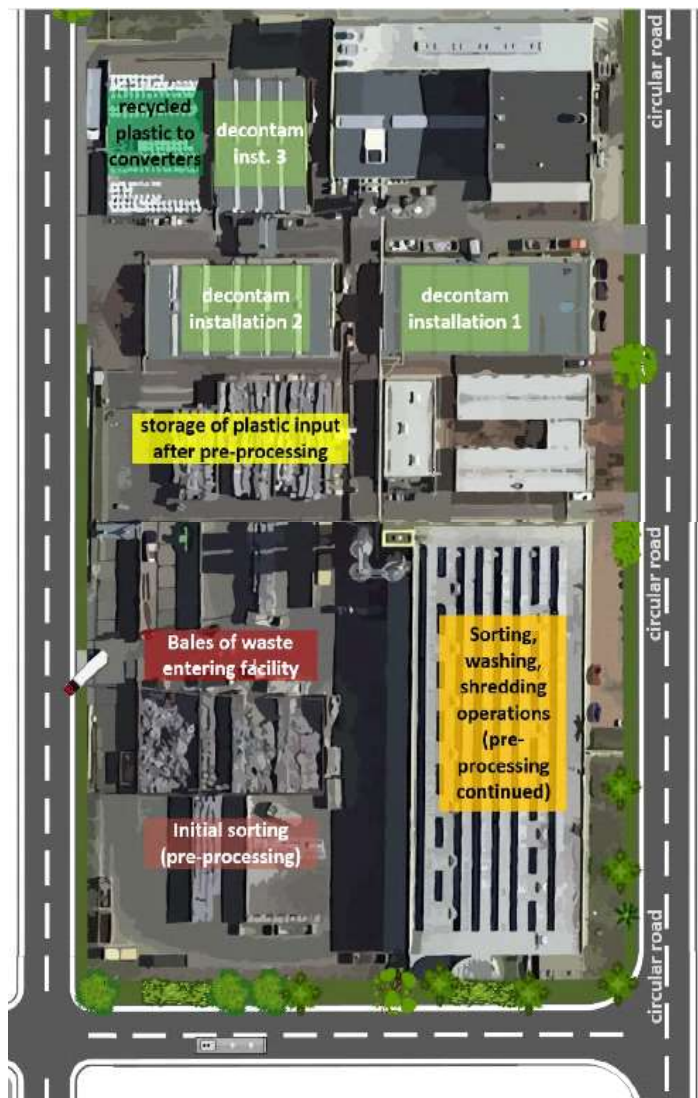
Scientific Opinion on the safety assessment of the process “FOOD RePET FGI. H.”, used to recycle post-consumer PET into food contact materials¹

EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes,
Flavourings and Processing Aids (CEF)^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

ABSTRACT

This scientific opinion of the EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids deals with the safety assessment of the recycling process FOOD RePET FGI. H., EU register No RECYC106. The input of the process is hot washed and dried PET flakes originating from collected post-consumer PET bottles containing no more than 5 % of PET from non-food consumer applications. In this process, washed and dried flakes are fed into a reactor at high temperature, crystallised, vacuum extruded, re-crystallised and dried under hot air flow. Having examined the results of the challenge test provided, the Panel concluded that the crystallisation, extrusion and recrystallisation steps are the critical steps that determine the decontamination efficiency of the process. The operating parameters to control the performance of these critical steps are temperature, air flow and residence time in step 2, temperature, vacuum and residence time in step 3, and temperature, air flow and residence time in step 4. Under these conditions, it was demonstrated that the recycling process is able to ensure that the level of migration of potential unknown contaminants into food is below a conservatively modelled migration of 0.1 µg/kg food. The Panel concluded that the recycled PET obtained from the process FOOD RePET FGI. H. when used up to 100 % for the manufacture of materials and articles for contact with all types of foodstuffs for long term storage at room temperature is not considered of safety concern. Trays made of this recycled PET should not be used in microwave and conventional ovens.



3. Description of the process

3.1. General description

The recycling process FOOD RePET FGI. H. produces recycled PET pellets from PET containers, coming from post-consumer collection systems (curbside and deposit collection systems). The recycling process comprises the four steps below.

Input

In step 1, post-consumer PET containers are processed into hot washed and dried flakes which are used as input to the next steps.

Decontamination and production of recycled PET material

- In step 2, flakes are crystallised and dried at high temperature under hot air
- In step 3, the flakes are extruded under vacuum and at high temperature and then pelleted
- In step 4, the pellets are crystallised and dried at high temperature under hot air

4. FOOD RePET FGI. H. technology

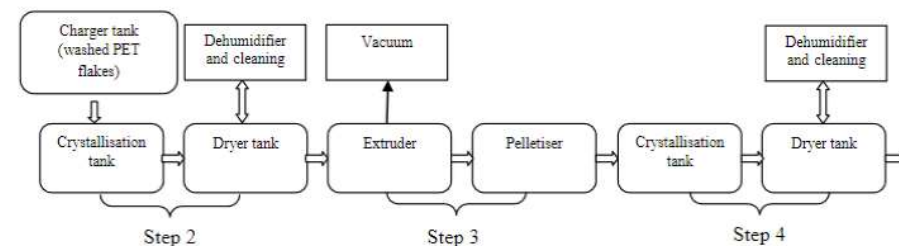
4.1. Description of the main steps

To decontaminate post-consumer PET, the recycling process uses the FOOD RePET FGI. H. technology which is described below and for which the general scheme is reported in figure 1. Step 1 is the washing step performed by the applicant.

Crystallisation and drying of flakes (step 2): Flakes are crystallised at high temperature and dried by hot air.

Extrusion (step 3): The flakes from the previous step are extruded in a single screw extruder under high temperature and vacuum and then pelleted.

Crystallisation and drying (step 4): Amorphous pellets are crystallised at high temperature under atmospheric pressure. The crystallised pellets are dried at high temperature under hot air.



„The Panel considered that the process is well characterized and the main steps used to recycle the PET flakes into decontaminated PET pellets are identified. Having examined the results of the challenge test provided, **the Panel concluded that the three steps,**

- the 1st crystallisation and drying,
- extrusion and pelleting, and
- 2nd crystallisation and drying

are the critical steps that determine the decontamination efficiency of the process.

The **operating parameters to control the performance** of these critical steps are

- temperature, air flow and residence time in step 2,
- temperature, vacuum and residence time in step 3
- and temperature, air flow and residence time in step 4.

Therefore, the Panel considered that the recycling process FOOD RePET FGI. H. is able to reduce any foreseeable accidental contamination of the post-consumer food contact PET to a concentration that does not give rise to concern for a risk to human health if:

- it is operated under conditions that are at least as severe as those obtained from the challenge test used to measure the decontamination efficiency of the process and,
- **the input of the process is washed and dried post-consumer PET flakes originating from materials and articles that have been manufactured in accordance with the Community legislation on food contact materials and contain no more than 5 % of PET from non-food consumer applications.”**



COMMISSION DECISION

of **XXX**

granting an authorisation for the recycling process MOPET with registration number RECYC001 for poly(ethylene terephthalate) under Regulation (EC) No 2022/1616 recycled plastic materials and articles intended to come into contact with foods

(Text with EEA relevance)

(Only the English text is authentic)

THE EUROPEAN COMMISSION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union,

Having regard to Commission Regulation (EC) No 2022/1616 on recycled plastic materials and articles intended to come into contact with foods and amending Regulation (EC) No 2023/2006¹, and in particular Article 6(1) thereof,

Whereas:

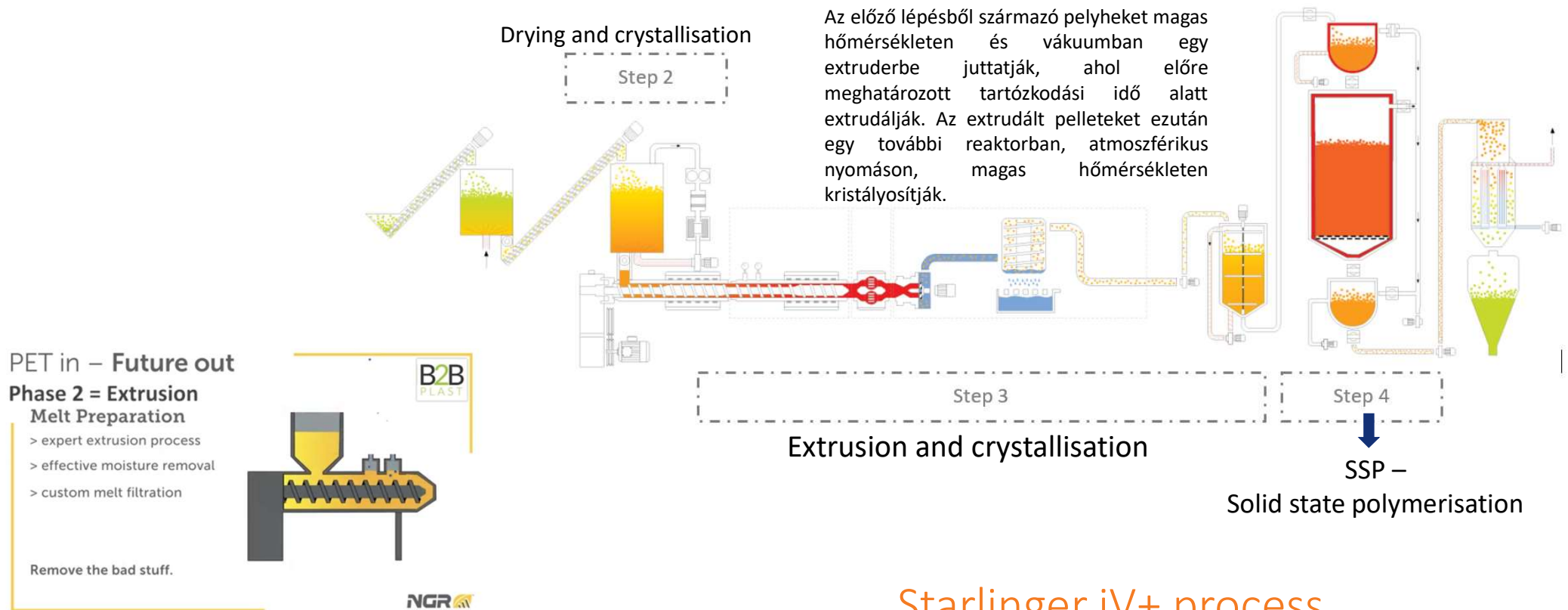
- (1) Regulation (EC) No 282/2008 provides that recycled plastic materials and articles can only be placed on the market if the recycled plastic therein is obtained from a recycling process authorised in accordance with that Regulation
- (2) The European Food Safety Authority (hereinafter referred to as "the Authority") has assessed the MOPET process and concluded that recycled poly(ethylene terephthalate) (PET) obtained through this process as presented is safe for use in food contact materials and articles because it has been demonstrated in a challenge test that this process is able to reduce any contamination of the plastic input to a concentration that does not pose a risk to human health, provided the restrictions and specifications set out in its opinion are respected.
- (3) When the restrictions and specifications set out in the opinion of the Authority are taken into account at all times when plastic material intended for use in contact with food is manufactured with this recycling process, all conditions for the authorisation of this process laid down in Article 4 of Regulation (EC) No 282/2008 are fulfilled. No other relevant provisions of Community law, and other legitimate factors relevant to the matter under consideration would prevent the authorisation of this process.
- (4) The MOPET recycling process as described in the Annex to this Decision should thus be authorised in accordance with Article 6 of Regulation 2022/1616



Hatósági auditálás

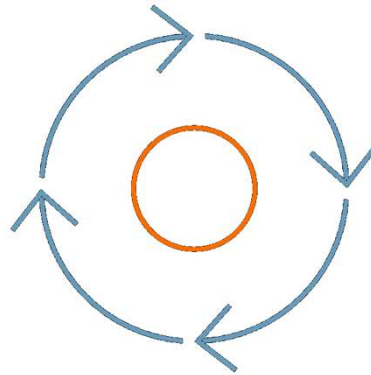
Washing (step 1)

A kristályosított pelleteteket egy reaktorban folyamatosan előmelegítik, mielőtt vákuum alatt, előre meghatározott magas hőmérsékleten és előre meghatározott tartózkodási időn keresztül az SSP-reaktorba juttatják.



Starlinger iV+ process

Zárt és ellenőrzött láncot alkotó termékkörből történő újrafeldolgozás



3. Táblázat - A szennyeződésmentesítési technológia részletes leírása

Olyan újrafeldolgozási technológia, amely **kizárólag a gyártási, forgalmazási vagy étkeztetési szakaszból álló zárt ciklusokban és a 9. cikk szerinti újrafeldolgozási rendszerben részt vevő szervezetektől** származó műanyag alapanyagok újrafeldolgozását végzi.

A műanyag alapanyag kizárólag olyan anyagokból és tárgyakból származik, amelyeket élelmiszerekkel való érintkezésre szántak és arra használnak fel, és az élelmiszerekből és címkézésből származó felületi maradékanyagoktól eltérő szennyeződés kizárható.

Az ezen újrahasznosítási technológia részeként **alkalmazott szennyeződésmentesítési technológia magas hőmérsékletű mikrobiológiai szennyeződésmentesítést tesz lehetővé az újraformázás öntés során,** amelyet a felület **mosással** történő alapvető tisztítása **vagy más, az anyag átalakításra való előkészítésére alkalmas eljárás** előz meg.

Emellett **új műanyagot is hozzáadhat,** hogy megelőzze az újrafeldolgozott műanyag minőségvesztését, amely alkalmatlanná tenné a rendeltetés szerinti felhasználásra.

Az újrafeldolgozott műanyagot kizárólag olyan műanyagok és műanyag tárgyak gyártására használják, amelyek ugyanazokkal az élelmiszerekkel érintkeznek, és ugyanolyan feltételek mellett, amelyekre az összegyűjtött anyagokat és tárgyakat szánták, és amelyek esetében eredetileg ellenőrizték a 10/2011/EU rendeletben eredetileg meghatározottaknak való megfelelést.



IV. FEJEZET

ÚJRAFELHASZNÁLÁSI TECHNOLOGIÁK FEJLESZTÉSE ÉS JEGYZÉKBE VÉTELE

NOVEL

10. -15. Cikk - Új technológia kifejlesztésére vonatkozó követelmények (novel technology)

Az újrafeldolgozási technológiák fejlesztésére és alkalmazására vonatkozó szabályok kimondják, hogy:

Több gazdasági szereplő önállóan vagy közösen is fejleszthet új technológiákat, de erről tájékoztatniuk kell nemzeti hatóságukat és a Bizottságot, és részletes tájékoztatást kell adniuk munkájukról, beleértve az alapjául szolgáló tudományos bizonyítékokat és tanulmányokat is;

Az új technológiát alkalmazó újrafeldolgozó létesítményeknek:

- teljesíteniük kell bizonyos adminisztratív követelményeket, és a teljes folyamatot és a fő gyártási szakaszokat összefoglaló és naprakész információkat kell szolgáltatniuk, alátámasztó dokumentációval együtt,
- az átlagos szennyezettségi szinteket a műanyag bemeneti és kimeneti tételekből történő mintavételezéssel nyomon kell követniük,
- és részletes féléves jelentést kell közzétenniük a honlapjukon;

A Bizottság (ha úgy ítéli meg, hogy elegendő adat áll rendelkezésre):

- fel kell kérnie az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóságot (EFSA), hogy értékelje az új technológiát,
- az értékelés alapján dönt a jóváhagyásról,
- saját kezdeményezésére vagy az Európai Unió (EU) valamely tagállama kérésére dönthet úgy, hogy további feltételeket szab egy technológia használatára, vagy alkalmatlannak ítéli azt.

Kémiai újrafeldolgozás

https://food.ec.europa.eu/food-safety/chemical-safety/food-contact-materials/plastic-recycling_en

What about chemical recycling technologies?

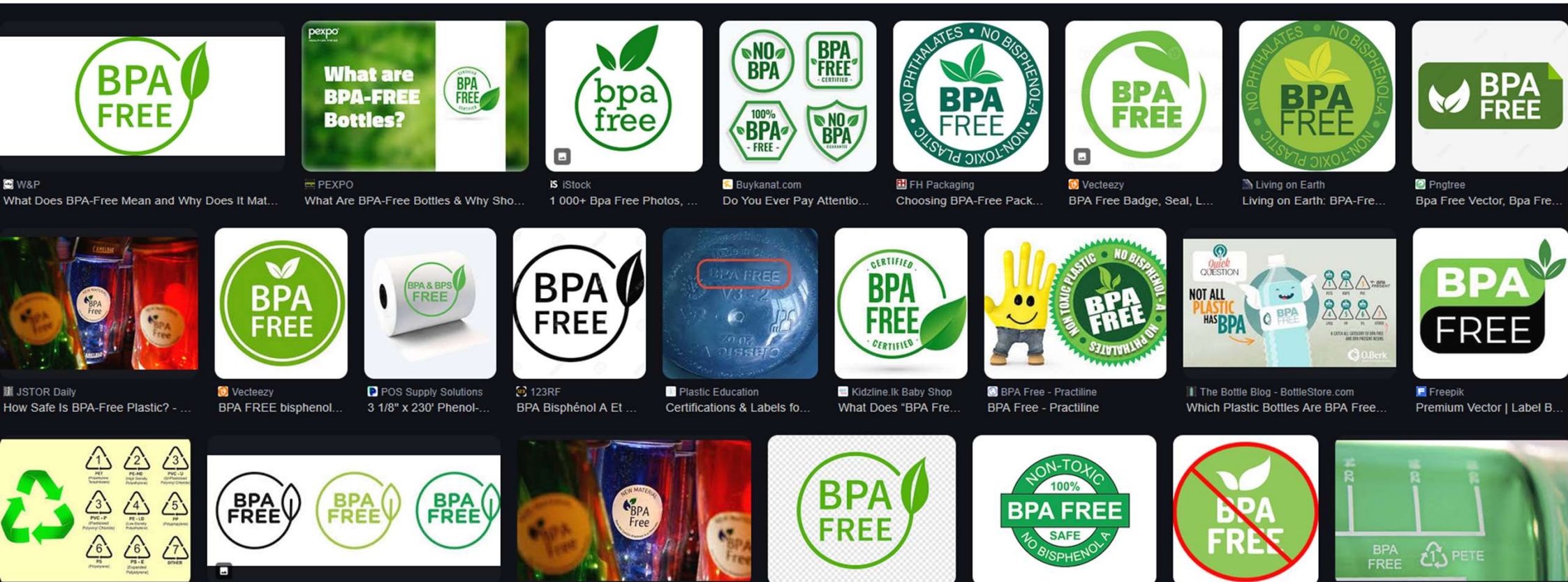
In the past, EU legislation on recycled plastic food contact materials excluded several manufacturing technologies from its scope. This is no longer the case. All plastic food contact materials containing plastic originating from waste or manufactured therefrom are subject to this Regulation, including when they are produced by using a chemical recycling technology rather than a mechanical recycling technology. Such chemical recycling technologies break down plastic to a certain extent.

The new recycling Regulation only excludes from its scope the use of waste to manufacture substances included in the Union list of authorised substances in accordance with [Article 5 of Regulation \(EU\) No 10/2011](#) on plastic food contact materials. The substances manufactured must be used fully in accordance with this Regulation and cannot contain oligomers or contaminants originating from the waste.

E rendelet hatálya alá tartozik minden olyan műanyag élelmiszerrel érintkezésbe kerülő anyag, amely hulladékból származó vagy abból előállított műanyagot tartalmaz, beleértve azokat is, amelyeket nem mechanikai, hanem kémiai újrafeldolgozási technológiával állítanak elő. Az ilyen kémiai újrafeldolgozási technológiák bizonyos mértékig lebontják a műanyagot.

Az új újrafeldolgozásról szóló rendelet hatálya alatt csak azon hulladékok felhasználása nem szerepel, melyeket a műanyag élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagokról szóló **10/2011/EU rendelet 5. cikkével összhangban az engedélyezett anyagok uniós jegyzékében szereplő anyagok gyártásához** használnak. Az előállított anyagokat teljes mértékben e rendeletnek megfelelően kell felhasználni, és nem tartalmazhatnak a hulladékból származó oligomereket vagy szennyező anyagokat.

BPA



A Bizottság (EU) **2024/3190 rendelete** (2024. december 19.) a biszfénol-A-nak és más, különleges veszélyes tulajdonságok tekintetében harmonizált osztályozású biszfénoloknak és biszfénolszármazékoknak az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő egyes anyagokban és tárgyokban történő felhasználásáról, a 10/2011/EU rendelet módosításáról, valamint az (EU) 2018/213 rendelet hatályon kívül helyezéséről

A tilalom azt jelenti, hogy a BPA felhasználása és jelenléte nem engedélyezett olyan termékekben, amelyek élelmiszerekkel vagy itallal érintkeznek, mint például a fémdobozok bevonata, lakkozott fedővel rendelkező befőttesüveg, az újrafelhasználható műanyag italos palackok, és egyéb konyhai eszközök.

- **kimutatási határt** is megállapítja: **1 µg/kg**, kivéve, ha az európai uniós referencialaboratórium mást állapít meg.
- **megfelelőségi nyilatkozat kiállítását** is kötelezővé teszi, melynek elemeit pontosan meghatározta a rendelet **III. melléklete** és aminek a **kiskereskedelmet** kivéve a szállítói lánc minden szereplőjénél rendelkezésre kell állnia a **8. cikkkel összhangban**.

Kivételek

Korlátozott számban, de vannak kivételek a tilalom alól azokra az esetekre, amikor nem állnak rendelkezésre biztonságos alternatívák.

3.Cikk (2) *Az (1) bekezdéstől eltérve, a BPA és sói felhasználhatók az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak gyártásához a II. mellékletben meghatározott specifikus alkalmazási célokra, az ott megállapított korlátozásokra is figyelemmel.*

Segédanyagok:

<https://portal.nebih.gov.hu/-/a-bizottsag-betiltotta-a-biszfénol-a-hasznalat-at-az-elelmiszerekkel-erintkezo-anyagokban-tajekoztato>

https://food.ec.europa.eu/food-safety-news-0/commission-adopts-ban-bisphenol-food-contact-materials-2024-12-19_en

<https://ec.europa.eu/newsroom/sante/items/859180/en>



Átmeneti rendelkezések:

AZ EGYSZER HASZNÁLATOS ÉLELMISZEREKKEL ÉRINTKEZÉSBE KERÜLŐ VÉGSŐ ÁRUCIKKEKRE VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

	TÍPUS	ÁTMENETI IDŐK A BPA FELHASZNÁLÁSÁVAL GYÁRTOTT ÁRUCIKKEKRE		PÉLDÁK
1.	Gyümölcs vagy zöldség tartósítása céljából használt egyszer használatos árucikkek (kivéve gyümölcslevek és nektárok)	2028. január 20-ig hozhatók forgalomba.	Az alkalmazandó átmeneti időszak lejártát követő 12 hónap alatt (2029. január 20-ig) fel lehet tölteni és le lehet zárni. Az így keletkező csomagolt élelmiszer a készletek kimerüléséig forgalomba hozható.	BPA felhasználásával gyártott lakkozott vagy bevont fém konzervdobozokban vagy lakkozott fedővel rendelkező befőttesüvegben tartósított gyümölcsök és zöldségek.
2.	Halászati termékek tartósítása céljából használt egyszer használatos árucikkek			BPA felhasználásával gyártott lakkokat és bevonatokat tartalmazó feldolgozott halászati termékek tartósítására használt konzervdobozok.
3.	Egyszer használatos árucikkek, amelyeknek csak a külső fémfelületére visznek fel BPA felhasználásával gyártott lakkot vagy bevonatot			Egyéb konzervdobozok.
4.	Az 1.-3. pontba nem tartozó egyszer használatos árucikkek	2026. július 20-ig hozhatók forgalomba.	Az alkalmazandó átmeneti időszak lejártát követő 12 hónap alatt (2027. július 20-ig) fel lehet tölteni és le lehet zárni. Az így keletkező csomagolt élelmiszer a készletek kimerüléséig forgalomba hozható.	Az 1-3. pontban foglalt élelmiszerektől eltérő termékek tartósítására használt konzervdobozok, melyek belső felületére is kerül biszfenol típusú vegyületet tartalmazó bevonat, üvegek lakkozott fedele, italos palackok, fóliák, tasakok, és bármely más termék, mely egyszer használatos és élelmiszerral érintkezik.

A TÖBBSZÖR HASZNÁLATOS ÉLELMISZEREKKEL ÉRINTKEZÉSBE KERÜLŐ VÉGSŐ ÁRUCIKKEKRE VONATKOZÓ ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

	TÍPUS	ÁTMENETI IDŐK A BPA FELHASZNÁLÁSÁVAL GYÁRTOTT ÁRUCIKKEKRE		PÉLDÁK
1.	Élelmiszeripari berendezésként használt árucikkek	A gyártók által 2028. január 20-ig első alkalommal forgalomba hozhatók.	A gyártók által első alkalommal forgalomba hozott árucikkek legkésőbb 2029. január 20-ig forgalomban maradhatnak.	Cukrászati öntőformák, tömítések, szivattyúk, karimák, mérőeszközök és betekintőablakok.
2.	Az 1. pontba nem tartozó többszöri használatra szánt árucikkek	A gyártók által 2026. július 20-ig első alkalommal forgalomba hozhatók.	A forgalmazási határidő nem vonatkozik az árucikkek használatának kivezetésére, tehát azok pl. az adott berendezés részeként mindaddig használhatóak, míg működőképeseek.	Étel vagy ital tároló edények, sütő-főző eszközök vagy bármely egyéb élelmiszerrel érintkezésbe kerülő többször használatos tárgy, eszköz.

Újrafeldolgozott műanyagokra is érvényes!

COM észrevételei

Az újrahasznosítók számára fontos, hogy:

- gondoskodjon a megfelelő bemenetről → az élelmiszerek csomagolásából származó műanyag ne tartalmazzon BPA-t
- legalább a szintnek csökkennie kell a következő néhány évben
- komolyan kell venni az (EU) 2022/1616 rendelet 4. és 6. cikkét
- különleges odafigyelés szükséges az új technológiákkal kapcsolatban
- **Javasoljuk, hogy figyelje a BPA-tartalmat, és tudassa velünk, mire számíthatunk**

PPWR vs FOOD CONTACT



Műanyag fogalma

PPWR

52. „műanyag”: az 1907/2006/EK rendelet 3. cikkének 5. pontjában meghatározottak szerinti polimerből álló anyag, amelyhez adalékanyagokat vagy egyéb anyagokat adhattak, és amely a csomagolás fő szerkezeti alkotóelemeként funkcionálhat, **kivéve a kémiaiilag nem módosított természetes polimereket**;

REACH

5. „polimer”: monomer egységek egy vagy több típusának sorozatával jellemzett molekulákból álló anyag. Az ilyen molekulák széles molekulasúly-tartományban oszlanak el, amelyben a molekulasúly különbségét elsősorban a monomer egységek számának különbsége okozza. A polimer a következőkből áll:

a) a **legalább három monomer egységet tartalmazó molekulák egyszerű súlytöbbsége**, amelyek legalább egy másik monomer egységhez vagy egyéb reagenshez kovalens kötéssel kapcsolódnak;

b) az azonos molekulasúlyú molekulák kevesebb mint egyszerű súlytöbbsége.

Ennek a meghatározásnak az összefüggésében a „monomer egység” a polimerben található monomer anyag kötött formáját jelenti;

10/2011

2. „műanyag”: olyan polimer, amelyhez adalékanyagokat vagy más anyagokat adtak, és amely végtermékként kapott anyagok és tárgyak fő szerkezeti alkotórészeként funkcionálhat;

3. „polimer”: a következők révén nyert bármely **makromolekulás anyag**:

a) polimerizációs folyamat, például poliaddíció vagy polikondenzáció, illetve a monomerek és egyéb kiindulási anyagok bármely más hasonló folyamata vagy

b) a természetes vagy szintetikus makromolekulák kémiai módosítása vagy

c) mikrobiális fermentáció;

Kontaktszenzitív: A kontaktszenzitív csomagolás a következő jogi aktusok hatálya alá tartozó termékek műanyag csomagolását jelenti:

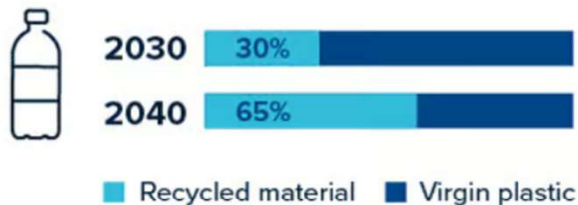
- az Európai Parlament és a Tanács 1831/2003/EK rendelete (2003. szeptember 22.) a takarmányozási célra felhasznált adalékanyagokról
- **az Európai Parlament és a Tanács 1935/2004/EK rendelete (2004. október 27.) az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokról és tárgyakról** (HL L 338., 2004.11.13., 4. o.),
- az Európai Parlament és a Tanács 767/2009/EK rendelete (2009. július 13.) a takarmányok forgalomba hozataláról és felhasználásáról
- az Európai Parlament és a Tanács 1223/2009/EK rendelete (2009. november 30.) a kozmetikai termékekről (HL L 342., 2009.12.22., 59. o.),
- az (EU) 2017/745 rendelet, az (EU) 2017/746 rendelet, az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/4
- rendelete (2018. december 11.) a gyógyszeres takarmányok előállításáról, forgalomba hozataláról és felhasználásáról,
- az (EU) 2019/6 rendelet, a 2001/83/EK irányelv és a 2008/68/EK irányelv

FCM kifejezések:

- *élelmiszerrel érintkező anyagok*
- *élelmiszerrel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő vagy az élelmiszerrel már érintkező (...)*
- *élelmiszerrel érintkezésbe kerülő (...)*

Recycled content targets for plastic packaging

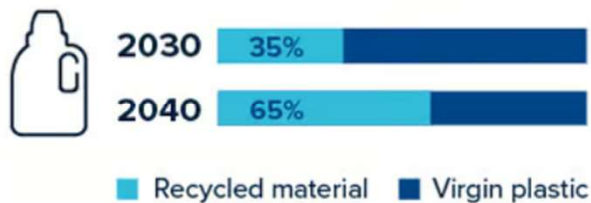
Single use plastic beverage bottles



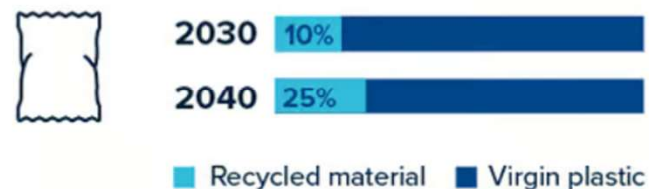
Contact-sensitive packaging • PET as major component



Other types of packaging



Contact-sensitive packaging • PET not as major component



(5) (...) **nem alkalmazandó:**
a) az élelmiszerrel érintkezésbe kerülő műanyag csomagolásra, amennyiben az újrafeldolgozott tartalom mennyisége veszélyt jelent az emberi egészségre, és a csomagolt termékeknek az 1935/2004/EK rendeletnek való meg nem feleléséhez vezet;

II. FEJEZET - FENNTARTHATÓSÁGI KÖVETELMÉNYEK

5. cikk - A csomagolásban jelen lévő anyagokra vonatkozó követelmények

(4) Az 1907/2006/EK rendelet XVII. mellékletében a vegyi anyagokra vonatkozóan meghatározott korlátozások, illetve adott esetben az **1935/2004/EK rendeletben** az élelmiszerrel érintkező anyagokra és tárgyakra vonatkozó korlátozások és külön intézkedések sérelme nélkül a csomagolásban vagy a csomagolás-összetevőkben jelen lévő anyagokból származó **ólom, kadmium, higany és hat vegyértékű króm** koncentrációinak összege **nem lehet több, mint 100 mg/kg.**

10/2011 → NK! (de más csomagolásra fontos)

„PFA-anyagok”:

(5) 2026. augusztus 12-től nem hozható forgalomba élelmiszerrel érintkező olyan csomagolás, amely a következő határértékekkel egyenlő vagy azokat meghaladó koncentrációban per- és polifluorozott alkil anyagokat (PFA-anyagok) tartalmaz, amennyiben az ilyen koncentrációban PFA-anyagokat tartalmazó csomagolás forgalomba hozatala más uniós jogi aktus alapján nem tilos:

- a) **25 ppb** bármely PFA-anyag esetében, a PFA-anyagok célzott elemzésével mérve (a polimer PFA-anyagok nem számítanak bele az értékbe);
- b) **250 ppb** a PFA-anyagok összege esetében, a PFA-anyagok összegének célzott elemzésével mérve, adott esetben a prekursorok előzetes lebomlásával (a polimer PFA-anyagok nem számítanak bele az értékbe); és

PPWR

c) **50 ppm PFA-anyagok esetében** (beleértve a polimer PFA-anyagokat is); ha az összes fluortartalom meghaladja az 50 mg/kg értéket, az 1907/2006/EK rendelet 3. cikkének 9., 11., illetve 13. pontjában meghatározott gyártónak, importőrnek, illetve továbbfelhasználónak kérésre **igazolást kell szolgáltatnia** az e rendelet 3. cikke (1) bekezdésének 13., illetve 17. pontjában meghatározott előállító, illetve importőr számára **a vagy PFA-anyagok, vagy nem PFA-anyagok tartalmaként mért fluormennyiségről** annak érdekében, hogy az utóbbiak elkészítsék az e rendelet VII. mellékletében említett műszaki dokumentációt.

„PFA-anyagok”: minden olyan anyag, amely legalább egy teljesen fluorozott metil (CF₃-) vagy metilén (-CF₂-) szénatomot tartalmaz (amelyhez nem kapcsolódik H/Cl/Br/I atom), kivéve azokat az anyagokat, amelyek csak a következő szerkezeti elemeket tartalmazzák: CF₃-X vagy X-CF₂-X', ahol X = -OR vagy -NRR', és X' = metil- (-CH₃), metilén- (-CH₂-), aromás csoport, karbonil csoport (-C(O)-), -OR'', -SR'' vagy -NR''R'''; és ahol R/R'/R''/R''' = hidrogén (-H), metil (-CH₃), metilén (-CH₂-), aromás csoport vagy karbonil csoport (-C(O)-);

A Bizottság **2030. augusztus 12-ig** értékelést végez, hogy felmérje, szükséges-e módosítani vagy hatályon kívül helyezni e bekezdést annak érdekében, hogy elkerülhetők legyenek az átfedések a PFA-anyagok használatára vonatkozó, az **1935/2004/EK**, az 1907/2006/EK vagy az (EU) 2019/1021 rendelettel összhangban meghatározott korlátozásokkal vagy tilalmakkal.

(6) Az e cikk (4) és (5) bekezdésében meghatározott követelményeknek való megfelelést a VII. melléklettel összhangban elkészített műszaki dokumentációban kell igazolni.

Bioalapú alapanyagok a műanyag csomagolásban

- (1) A Bizottság 2028. február 12-ig – az (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽⁶³⁾ 29. cikkében meghatározott fenntarthatósági kritériumokat figyelembe véve – felülvizsgálja a bioalapú műanyag csomagolás technológiai fejlettségének és környezeti teljesítményének a helyzetét.
- (2) Az (1) bekezdésben említett felülvizsgálat alapján a Bizottság adott esetben jogalkotási javaslatot terjeszt elő a következők érdekében:
- a) fenntarthatósági követelmények megállapítása a műanyag csomagolásban jelen lévő bioalapú alapanyagokra vonatkozóan;
 - b) célértékek megállapítása a bioalapú alapanyagok műanyag csomagolásban való felhasználásának növelésére;
 - c) azon lehetőség bevezetése, hogy az e rendelet 7. cikkének (1) és (2) bekezdésében meghatározott célértékeket a fogyasztói felhasználás utáni műanyag hulladékból hasznosított újrafeldolgozott tartalom helyett bioalapú műanyag alapanyagok felhasználásával is el lehessen érni abban az esetben, ha nem állnak rendelkezésre az élelmiszerrel érintkező csomagolásra vonatkozó olyan megfelelő újrafeldolgozási technológiák, amelyek megfelelnek az (EU) 2022/1616 rendeletben megállapított követelményeknek;
 - d) adott esetben a bioalapú műanyagok a 3. cikk (1) bekezdésének 53. pontjában foglalt fogalom meghatározásának módosítása.

„bioalapú műanyagok”: biológiai erőforrásokból – így például biomassza-alapanyagból, szerves hulladékból vagy melléktermékekből – készülő műanyagok, függetlenül attól, hogy biológiailag lebomló vagy biológiailag nem lebomló műanyagokról van-e szó;



10/2011 tisztasági követelmények!

PPWR
ÚJRAHASZNÁLHATÓSÁG

11. Cikk - Újrahasználható csomagolás

(1) **2025. február 11-től** forgalomba hozott csomagolás **akkor tekintendő újrahasználhatónak**, ha megfelel a következő követelmények mindegyikének:

- **azzal a céllal tervezték**, alakították ki és hozták forgalomba
- megfelel a **fogyasztók egészségére, biztonságára és higiéniájára vonatkozó alkalmazandó követelményeknek**;
- olyan fajta károsítás nélkül kiüríthető vagy kirakodható, amely megakadályozná további működését és újrahasználatát;
- kiüríthető, kirakodható, újratölthető és újrarakodható a csomagolt **termék minőségének és biztonságosságának megőrzése, valamint az alkalmazandó biztonsági és higiéniai követelményeknek való megfelelés biztosítása mellett, az étel-miszer-biztonsági követelményeket is beleértve**;
- lehetővé teszi **címkék elhelyezését**, valamint az említett termék tulajdonságaira és magára a csomagolásra vonatkozó információk nyújtását, **beleértve a termék biztonságosságát, megfelelő használatát és nyomon követhetőségét biztosító, valamint a felhasználhatósági időtartamára vonatkozó, bármely releváns utasítást és információt**;
- megfelel az újrafeldolgozható csomagolásra vonatkozó, a 6. cikkben meghatározott követelményeknek, hogy hulladékká válásakor újrafeldolgozható legyen.

10/2011

TÖBBSZÖR HASZNÁLATOS

14a. Cikk - Jelölés

(14)(1) A végtermékként kapott műanyagból készült, élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő **többszöri felhasználásra szánt tárgy** gyártója vagy a forgalomba hozataláért **felelős más vállalkozó** az 1935/2004/EK rendelet 15. cikkének (7) és (8) bekezdésével összhangban a felhasználók **rendelkezésére bocsátja a következőket**:

a) a **műanyag tárgy rongálódásának lassítását célzó megfelelő utasítások**;

b) a **műanyag tárgy olyan megfigyelhető változásainak leírása**, amelyek a tárgy vagy az anyag rongálódására utalhatnak;

c) **figyelmeztetés** arra az esetre, ha valamely konkrét károsodás vagy előrelátható **rendellenes használat** fokozná a kioldódást, vagy azt eredményezné, hogy a műanyag tárgy más módon alkalmatlanná válna az élelmiszerekkel való érintkezésre.

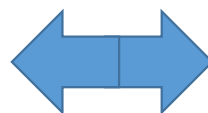
MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

PPWR

39. Cikk - EU-megfelelőségi nyilatkozat

(1) Az EU-megfelelőségi nyilatkozat kimondja, hogy az 5–12. cikkben vagy az 5–12. cikk alapján meghatározott követelmények teljesítésének igazolására sor került.

(2) Az EU-megfelelőségi nyilatkozat felépítésének a **VIII. mellékletben** meghatározott mintát kell követnie, tartalmaznia kell a **VII. mellékletben** foglalt modulban meghatározott elemeket, és azt folyamatosan naprakésszé kell tenni. Az EU-megfelelőségi nyilatkozatot az azon tagállam által előírt egy vagy több nyelven kell elkészíteni, vagy arra, illetve azokra lefordítani, amelyben a csomagolást forgalomba hozzák vagy forgalmazzák.



10/2011 IV. melléklet
Megfelelőségi nyilatkozat

2022/1616
**Megfelelőségellenőrző összefoglaló
adatlap**

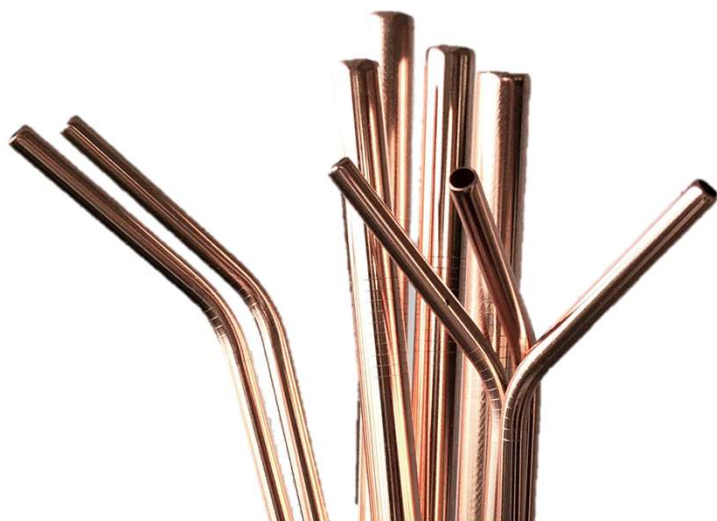
2022/1616 - III. MELLÉKLET - **A. RÉSZ**
Az újrafeldolgozást végző vállalatok által
használandó **megfelelőségi nyilatkozat**

2022/1616 - III. MELLÉKLET - **B. RÉSZ**
Megfelelőségi nyilatkozat az átalakítást
végző vállalatok számára, ha az
átalakított műanyag újrafeldolgozott
műanyagot tartalmaz

BPA
Megfelelőségi nyilatkozat



„Fenntartható” (?)
„alternatívák” (?)



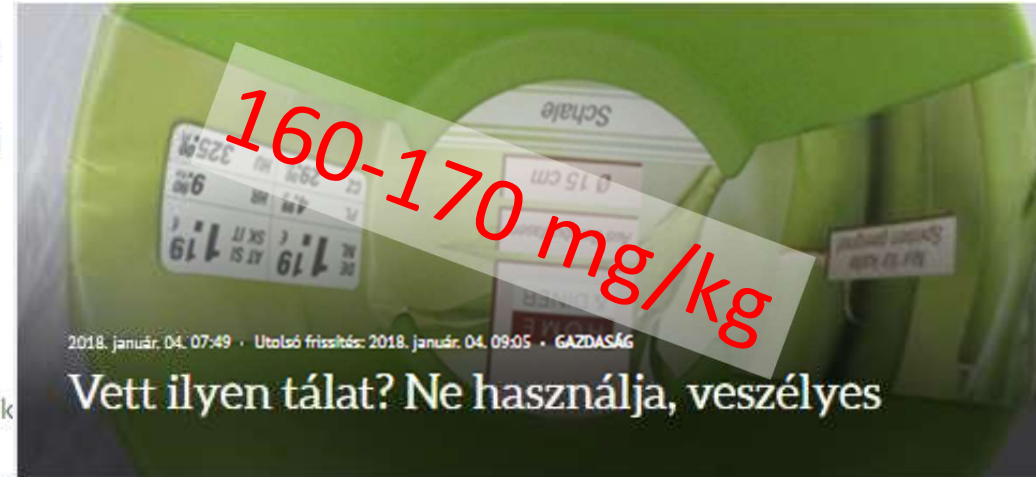
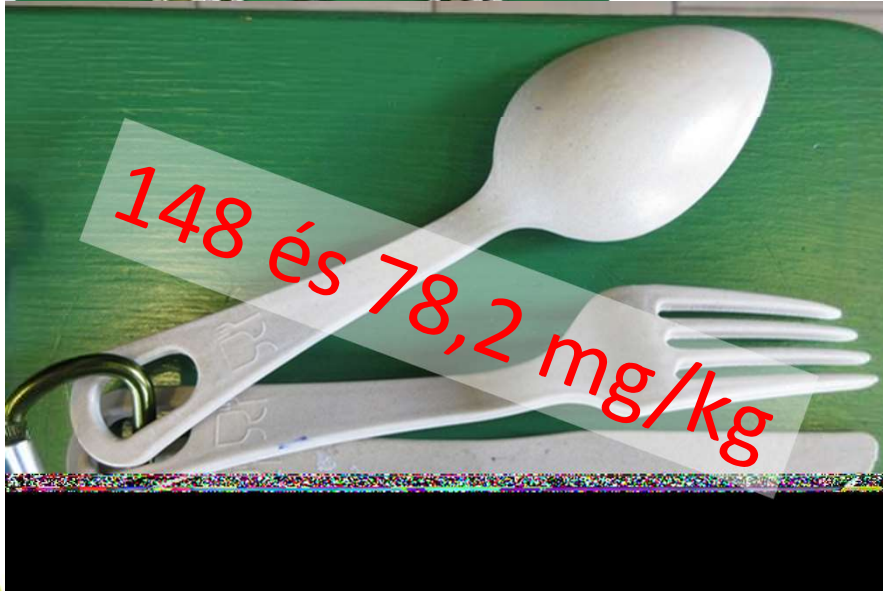
Safe and Eco-friendly **Grass Straw**
Very Cheap From Vietnam

Mérgező lehet ez a műanyag evőeszköz

FA specifikus kioldódási határértéke 15 mg/kg



2017. augusztus 24. A határértéket meghaladó formaldehid-kioldódást mért a cseh hatóság a „bambusz” elnevezésű háromrészes műanyag evőeszközben. A termékből Magyarországra is szállítottak.



szerző:
hvg.hu

191
Ajánlom

Az előírt határértéket jelentősen meghaladó formaldehid-kioldódást mért a szlovák hatóság egy a VIK áruházakban forgalmazott kínából származó, bambuszrost any

Eco-Friendly
Nature.



nébih

RASFF

EU FCM revision: Main policy themes and pillars

Safety and sustainability of food contact materials (FCMs)

A + B together to become the core of the future risk management approach + new material categories to apply that approach

A. Redress focus onto final material

- Better define the level of safety required, addressing the full characteristics of all final FCM articles and migrating substances, including NIAS
- Cluster into broader material types (synthetic, natural, inorganic; recycled, composite, active)

B. Prioritisation of substances

- Define rules for the risk assessment of all substances that migrate from FCMs
- Tiered approach:
 - Tier 1: generic risk (hazard) based (CMRs, EDs, PBTs and vPvBs)
 - Tier 2: risk assessment by public authorities
 - Tier 3: Self-assessment by business operators of more benign substances

C. Supporting more sustainable alternatives

- Ensure fewer hazardous chemicals
- Prioritise more sustainable use of FCMs
- Coherence and support to other EU rules on sustainability, including packaging and food

Information exchange, compliance and enforcement of FCMs

To verify safety, sustainability and ensure smooth functioning of the internal market

D. Improving quality and accessibility of supply chain information

- Clear and consistent rules on data requirements and information transfer throughout the supply chain, including a DoC for all FCMs
- Digitalisation to help businesses, including SMEs to ensure compliance and for Member States to enforce

E. System for verifying compliance and undertaking of official controls

- Delegated bodies under Official Control Regulation 2017/625
- Notified Bodies tasked with conformity assessment

F. Analytical methods

- Migration testing rules
- Analytical methods (i.e. for official controls)
- Further development of test methods and technical standards as required

EU FCM revision: Public Consultation

Launched in October 2022 – Ended January 2023

Main topics covered: 1. Scope of FCMs and articles; 2. Safety of FCMs and articles; 3. Information and labelling; 4. Sustainability and re-use of FCMs and articles

Contributions : 610 valid responses (EU citizens (45%), companies and businesses (26%) business associations (13%).

Key Findings :

- **Safety aspect of FCMs and FCMs articles** : consumers agreed that substances potentially causing cancers (91%) or affecting the reproduction and endocrine systems (92% and 91%) should not be present in FCMs. At the same time, consumers do not feel concerned about the presence of chemicals substances, as long as they are not present in the final product (56%) or are not harmful to their health conditions (51%).
- **Labelling** : consumers think that the current wine glass and fork symbol is insufficient to provide safety information on FCMs and that there is a need to introduce a range of symbols to warn on the restrictions of use of the food contact article and to provide instructions with the product.
- **Sustainable aspect** : consumers prefer reusable articles over recycled single-use ones and are willing to bring their own packaging at the supermarket. Stakeholders agree that FCM legislation should prioritise and incentivise sustainable FCMs to support the functioning of the EU market.



European

Prioritások A Bizottság a „fenntartható FCM” elérése érdekében elsősorban a következőkre törekszik.

1. A fenntarthatóság általános értelmezése az FCM-ekkel összefüggésben, és annak hatékony kezelése az FCM-re vonatkozó jogszabályokban.

2. Az alábbi célok elérése, az élelmiszer-biztonság veszélyeztetése nélkül:

a) Fenntartható FCM gyártása

A fenntartható módon gyártott FCM-eket előnyben kell részesíteniük a FCM-ekre vonatkozó szabályoknak, beleértve adott esetben a biztonságra vonatkozó szabályokat is. A harmonizált piac támogatása érdekében a kockázatértékelési és -kezelési megközelítést a fenntartható módon gyártott FCM sajátosságaihoz kell igazítani.

b) Az FCM-ek fenntartható használata, újrafelhasználása, újrafeldolgozása és ártalmatlanítása

E cél például magában foglalhatná az újrahasználati rendszerek helyes higiéniai gyakorlatát, és megadhatná a szükséges címkézési információkat a biztonságos körülmények között történő újrahasználat biztosításához.

c) Az FCM-ek használata az élelmiszerek fenntartható termeléséhez, elosztásához és fogyasztásához való hozzájárulás érdekében

Ide tartozik például az FCM-et érintő olyan szabályok vagy intézkedések meghatározása, amelyek hozzájárulhatnak az élelmiszer-pazarlás vagy a csomagolás csökkentéséhez.

3. Azonosítani és jellemezni azokat a szabályozási és nem szabályozási jellegű szakpolitikai intézkedéseket, amelyekkel ezek a célkitűzések megvalósíthatók. Mindezt anélkül, hogy terhet vagy átfedést okoznának a más ágazatokban meglévő vagy kialakulóban lévő uniós jogszabályokkal és szakpolitikákkal.

4. Megérteni, hogy a teljes FCM-piacot tekintve mi lenne az egyes szakpolitikai intézkedések hatásköre. //

Példa intézkedésekre:

- **Speciális címkézés** bevezetése a fogyasztók számára az FCM-ek **biztonságos használatáról**.
- A fenntarthatóbb FCM forgalomba hozatalára irányuló ösztönzők támogatása, valamint a **fenntarthatóbb termelési módszerek és anyagok használatának ösztönzése**, pl. az elérhető legjobb technológiák/gyakorlatok értékelésével
- **Útmutató és kommunikációs eszközök bevezetése a fogyasztók érzékenységeinek felkeltésére a használt FCM-ről és a vásárolt csomagolásról**
- **Tájékoztatás** nyújtása a politikai döntéshozóknak és/vagy a fogyasztóknak az **erőforrások felhasználásáról és az adott FCM gyártásához kapcsolódó kibocsátásokról, például a CO2-termelésről és a vízhasználatról**



Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és a fenntarthatóság

Szerző: Ipacs Tamás
Dátum: 2024. 09. 05. 10:51



Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és a fenntarthatóság kifejezések kapcsán az első kézenfekvő gondolat az, hogy a csomagolóanyag fenntarthatóságát kell előnyösebbé tenni. Az Európai Bizottság jelenleg is dolgozik egy, e kérdéskörrel foglalkozó tanulmányon. Az uniós felülvizsgálati folyamatok hátterét, a legfontosabb célokat, valamint a várható változásokat dr. Szilvássy Blanka Daniella, a Nébih élelmiszer-biztonsági főfelügyelője foglalta össze.

A cikk a Trade magazin 2024/8-9. lapszámában olvasható.

A csomagolóanyag már önmagában is hozzásegít minket a fenntarthatósághoz, hiszen megóvjá élelmiszereinket az idő előtti romlástól, azaz az élelmiszer-pazarlástól. De természetesen maguk a csomagolóanyagok és az egyéb élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok (azaz Food Contact Materials, FCM) előállításának, a környezetben való előfordulásának fenntarthatóságát is vizsgálni kell, az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak elérése ugyanis az egyik legfontosabb uniós célkitűzés. Mérlegelni kell tehát, hogy az FCM-re vonatkozó uniós jogszabályok felülvizsgálata milyen mértékben és hogyan járulhat hozzá e célok eléréséhez, vagy azok más jogszabályok, szakpolitikák segítségével valósíthatóak meg hatékonyabban.



Ehető tálak búzakupából, átmérő 20cm, eldobható, Biotrem (100 db-os készlet)



Várható szállítási ide: Pest (Pilisvörösvár)

★ Személyes átvétel innen:
easybox Urom COOP
Átveheti a csomagot ápr. 7., 08:00 után
990 Ft

▼ [szállítási módok megtekintése](#)

★ Információk:
✓ 14 napos visszaküldési jog

SZABVÁNYOK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK

A jó gyártási gyakorlat és ipari higiéniai szabványok szerint gyártott termékek megfelelnek az 1935/2004 EP és az Európai Bizottság 2004. október 27-i EK rendelete szerinti élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő cikkeknek, valamint a BRC szabványok szerinti Élelmiszerbiztonsági Irányítási Rendszernek. A termékek komposztálásra alkalmasak.

ALLERGÉNEK

Búzát, búzaszármazékokat, búzaglutént tartalmaz.

ÖSSZETEVŐK

100% búzakuporpa



A tányérok természetes **búzaszál rostból** és élelmiszeripari minőségű **PP-ből készülnek**, így strapabíróak, törhetetlenek és egészségesek a családi használatra.

Forbes

Üzlet Pénz Legyél jobb! A jó élet Women Zöld Napi címlap Forbes-sztori Események Előfizetés



— Üzlet
Ebben a pesti étkezdében már ehető a tányér is



KÖSZÖNÖM A
FENNTARTOTT FIGYELMET!