



V Bruseli 16. 1. 2018
COM(2018) 35 final

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

**o vplyve používania oxo-degradovateľných plastov vrátane oxo-degradovateľných
plastových tašiek na životné prostredie**

1. Úvod

Európsky parlament a Rada 29. apríla 2015 prijali smernicu (EÚ) 2015/720¹, ktorou sa mení smernica 94/62/ES², pokiaľ ide o zníženie spotreby ľahkých plastových tašiek.

Hlavným cieľom tejto smernice je znížiť spotrebu ľahkých plastových tašiek, a tým znížiť množstvá odpadu z týchto tašiek a ich hromadenie v životnom prostredí, kde zhoršujú už tak rozšírený problém s plastovým odpadom v životnom prostredí, pričom ide predovšetkým o znečisťovanie morí.

V článku 20a ods. 2 smernice o obaloch sa požaduje, aby Komisia predložila Európskemu parlamentu a Rade správu, v ktorej preskúma vplyv používania oxo-degradovateľných plastových tašiek na životné prostredie, a v prípade potreby predloží legislatívny návrh.

Účelom tejto správy je informovať Európsky parlament a Radu o tom, ako Komisia sleduje výkon tohto mandátu.

Komisia preskúmala vplyv tzv. oxo-degradovateľných plastov na životné prostredie (t. j. nie len plastových tašiek) a svoje hodnotenie podložila štúdiou uverejnenou v apríli 2017³, v ktorej sa riešili tieto tri kľúčové otázky:

- biodegradovateľnosť oxo-degradovateľných plastov v rozličných prostrediach,
- environmentálne vplyvy v súvislosti so vznikom odpadu a
- otázky spojené s recykláciou.

V rámci týchto oblastí sa stanovilo niekoľko odlišných hypotéz týkajúcich sa tvrdení a predpokladov od zástupcov odvetvia oxo-degradovateľných plastov o tomto materiáli. Na základe dôkazov zhromaždených v súvislosti s týmito hypotézami došlo k analýze, ktorej cieľom bolo zistiť, či možno tieto tvrdenia a predpoklady podporiť alebo vyvrátiť.

Štúdia je založená na posúdení literatúry vrátane vedeckých správ a informácií od zainteresovaných strán a technických expertov.

2. BIODEGRADÁCIA, KOMPOSTOVANIE A OXO-DEGRADÁCIA

Pre dobré pochopenie diskutovaných otázok je potrebné vymedziť a vysvetliť procesy biodegradácie, kompostovania a oxo-degradácie.

„Biodegradácia“ je proces, pri ktorom sa materiál rozpadá a mikroorganizmy ho rozkladajú na prvky, ktoré sa vyskytujú v prírode, ako sú CO₂, voda a biomasa. Biodegradácia sa môže vyskytovať v prostredí bohatom na kyslík (aeróbná biodegradácia) alebo v prostredí s nedostatkom kyslíka (anaeróbná biodegradácia).

„Kompostovanie“ je vyšší stupeň biodegradácie, ktorá sa odohráva v riadených podmienkach, prevažne charakterizovaných zámerným prevzdušňovaním a produkciou prírodného tepla

¹ Smernica (EÚ) 2015/720 (Ú. v. EÚ L 115, 6.5.2015, s. 11).

² Smernica 94/62/ES z 20. decembra 1994 o obaloch a odpadoch z obalov (Ú. v. ES L 365, 31.12.1994, s. 10).

³ Záverečná správa k štúdii vplyvu používania oxo-degradovateľných plastov na životné prostredie je k dispozícii na webovej stránke Komisie: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bb3ec82e-9a9f-11e6-9bca-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-56357670>.

vyvolanou biologickou aktivitou prebiehajúcou vo vnútri materiálu. Výsledný výstupný materiál – kompost – obsahuje cenné živiny a môže skvalitniť pôdu.

Teoreticky môžu v konečnom dôsledku podliehať procesu biodegradácie takmer všetky materiály⁴, a to dokonca aj v otvorenom prostredí, i keď niektorým materiálom trvá tento proces až stáročia, prípadne dlhšie. Chápanie biodegradácie plastov ako spôsobu predchádzania znečisteniu má preto praktický význam v prípade, že je spojené s primeraným časovým rámcom⁵. Biodegradácia by sa mala tiež posudzovať s prihliadnutím na špecifické podmienky a/alebo prostredie, ako napr. na morské prostredie, kde je proces biodegradácie obzvlášť problematický.

Biodegradácia biopolymérov je rýchla, a to tak v kontrolovaných podmienkach, ako aj v otvorenom prostredí.

Biodegradácia materiálov pochádzajúcich z umelej syntézy, ako sú bežné plasty, je teoreticky možná vtedy, ak sa daný materiál rozloží na malé častice a jeho molekulová hmotnosť sa zníži tak, aby umožnila biodegradáciu. Mieru degradácie určujú faktory ako svetlo, vlhkosť, kyslík a teplota. V otvorenom prostredí môže biodegradácia bežných plastov trvať dlho, až niekoľko stoviek rokov. Plasty označené ako „biodegradovateľné“ biodegradujú výhradne za špecifického stavu okolitého prostredia. Proces biodegradácie nezávisí od pôvodného materiálu, z ktorého bol plast vyrobený: biodegradovateľný plast (tak ako aj bežný plast) môže byť vyrobený na báze fosílií alebo živej hmoty⁶.

Tzv. oxoplasty alebo oxo-degradovateľné plasty sú bežné plasty, ktoré obsahujú prídavné látky na urýchlenie rozpadu materiálu na veľmi malé kusy pôsobením UV žiarenia alebo vystavením teplu. Vďaka týmto prídavným látkam sa kusy plastov časom rozpadávajú na plastové častice a napokon na mikroplasty s podobnými vlastnosťami ako mikroplasty pochádzajúce z rozpadu bežných plastov.

Tento zrýchlený rozpad by tiež urýchlil biodegradáciu. Niektoré zainteresované strany predstavujú oxo-biodegradáciu ako riešenie vplyvov plastu v otvorenom prostredí na životné prostredie. Tvrdia, že oxo-degradovateľné plasty sa dokonca aj po odhodení rozpadajú a biodegradujú v otvorenom prostredí bez toho, aby po nich zostali akékoľvek toxické zvyšky alebo častice plastu.

Otázkou však je, či v nekontrolovaných podmienkach v otvorenom prostredí, na skládkach alebo v morskom prostredí častice plastu prejdú úplnou biodegradáciou v primeranom časovom rámci. Ak tomu tak nie je, oxo-degradovateľné plasty prispievajú k uvoľňovaniu mikroplastov do (morského) prostredia a dochádza k zavádzaniu spotrebiteľov. Ako ukazuje nedávny výskum, mikroplasty uvoľňované do morského prostredia sa dostávajú do potravinového reťazca a nakoniec ich konzumujeme my ľudia.

Je tu tiež otázka, či údajná biodegradácia oxo-degradovateľných plastov môže ovplyvňovať správanie sa spotrebiteľov, pokiaľ ide o odhadzovanie odpadkov.

⁴ Ide o materiály pochádzajúce z procesov umelej syntézy (napr. plasty) a o materiály, ktoré sú výsledkom procesov prirodzenej syntézy („biopolyméry“, ako sú celulóza a bielkoviny) s výnimkou skál a kovov.

⁵ Určenie „primeraného“ časového rámca sa môže líšiť od výrobku k výrobku aj v závislosti od využitia výrobku a od jeho vplyvu na životné prostredie, vplyv na životné prostredie totiž závisí od času potrebného na úplné rozloženie polyméru.

⁶ Plasty na báze živej hmoty majú rovnaké vlastnosti ako konvenčné plasty, ale sú vyrobené z biomasy, ako sa stanovuje v európskej norme EN 16575.

Okrem toho vznikajú otázky týkajúce sa procesu recyklácie, pretože vnútorný, a dokonca i programový rozpad prostredníctvom oxidačných činidiel v tokoch odpadu z plastov môže mať negatívny vplyv na recykláciu plastov.

3. OTÁZKY SÚVISIACE S BIODEGRADOVATEĽNOSŤOU OXO-DEGRADOVATEĽNÝCH PLASTOV VRÁTANE PLASTOVÝCH TAŠIEK

3.1. Rozpad a biodegradácia v otvorenom prostredí

V značnom počte štúdií sa preukázalo, že oxo-degradovateľné plasty v otvorenom prostredí, ak sú dlhšie vystavené pôsobeniu tepla a/alebo UV žiarenia, skutočne oxidujú do bodu, keď sa plast stáva krehkým a rozpadáva sa⁷.

Táto prvá etapa degradácie pripravuje oxo-degradovateľné plasty na biodegradáciu znížením molekulovej hmotnosti plastov do bodu, kde ich môžu spotrebovať biologické organizmy⁸.

Zatiaľ čo oxidačné prídavné látky v otvorenom prostredí urýchľujú rozpad tradičných polymérov, tempo rozpadu sa výrazne líši v závislosti od podmienok určených teplotou, intenzitou svetla a vlhkosťou. Je zrejmé, že oxo-degradovateľné plasty sa nerozkladajú, ak nie sú vystavené UV žiareniu a do určitej miery aj teplu. Keďže tieto podmienky sú každý deň iné a závisia od miestnych podmienok, je veľmi ťažké, ak nie nemožné, stanoviť časové rámce, v ktorých sa napr. oxo-degradovateľná plastová taška rozloží v otvorenom prostredí. Neexistuje teda žiadny presvedčivý dôkaz o stupni rozkladu, ktorý by viedol k dostatočnému zníženiu molekulovej hmotnosti plastu tak, aby mohlo dôjsť k potenciálnej biodegradácii.

Hlavnou otázkou v súvislosti s oxo-degradovateľnými plastmi je kompromis medzi plánovanou životnosťou a časom, ktorý by mohol byť potrebný na degradáciu v otvorenom prostredí. Dokonca aj vtedy, ak biodegradáciu možno uľahčiť starostlivým skonštruovaním chemického obalu, nie je k dispozícii dôkaz, na základe ktorého by sa dalo definitívne usúdiť, že k tomu naozaj dôjde. Ak neexistujú podmienky, príp. ak nie sú dostačujúce na rozklad, biodegradácia sa neuskutoční⁹.

3.2. Kompostovanie

Kompostovanie si vyžaduje nielen biodegradáciu materiálu, ale aj to, aby sa stal súčasťou využiteľného kompostu a zabezpečil živiny pre zeminu. Dôkazy poukazujú na to, že oxo-degradovateľné plasty nie sú vhodné na žiadnu formu kompostovania či anaeróbného rozkladu a nebudú spĺňať súčasné normy na obaly zhodnotiteľné kompostovaním v EÚ¹⁰. Zvyšky plastu a potenciálne vzniknuté mikroplasty môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu kompostu.

⁷ Záverečná správa (pozri poznámku pod čiarou č. 3), tabuľka 3, s. 21.

⁸ Ministerstvo životného prostredia, výživy a vidieckych záležitostí (DEFRA), Spojené kráľovstvo: *Review of standards for biodegradable plastic carrier bags* (Preskúmanie noriem pre biologicky rozložiteľné plastové tašky), december 2015, posúdenie dôkazov z Loughborough University citované v záverečnej správe (pozri poznámku pod čiarou č. 3), s.16.

⁹ Záverečná správa (pozri poznámku pod čiarou č. 3), časť Executive summary, E.1.1, strana ii.

¹⁰ Záverečná správa (pozri poznámku pod čiarou č. 3), časť 4.1.2.1., s. 31.

3.3. Rozklad a biodegradácia na skládkach

Rozklad oxo-degradovateľných plastov si vyžaduje kyslík. Vo väčšine skládok, najmä v tých, ktoré nie sú na povrchu, je prítomné len malé množstvo kyslíka. Doterajšie skutočnosti naznačujú, že v hlbších vrstvách skládok (kde materiál nemá prístup k dostatočnému množstvu vzduchu a kde je možný iba anaeróbny rozklad) dochádza len k malej alebo žiadnej biodegradácii oxo-degradovateľných plastov. Vo vonkajších vrstvách skládky, kde má materiál prístup k vzduchu, je možná aeróbna degradácia.

Z hľadiska ochrany životného prostredia je kľúčovým rozdielom to, že aeróbnou degradáciou vzniká CO₂, zatiaľ čo anaeróbnou degradáciou vzniká metán, ktorý je 25-násobne škodlivejší skleníkový plyn (v časovom horizonte 100 rokov) ako CO₂.

Preto, ak by k biodegradácii malo dôjsť v hlbších častiach skládky, z hľadiska skleníkových plynov by oxo-degradovateľné plasty boli len o niečo horšie ako bežné plasty, pretože v prípade bežných plastov nedochádza v takýchto podmienkach k biodegradácii.

3.4. Rozpad a biodegradácia v morskom prostredí

V súčasnosti neexistujú dostatočné dôkazy, ktoré by poskytli istotu, že oxo-degradovateľné plasty vrátane plastových tašiek bude v morskom prostredí biodegradovať v primeranom čase.

Bolo vykonaných len niekoľko testov a v súčasnosti neexistujú žiadne uznávané normy, ktoré by mohli slúžiť ako referenčné hodnoty a umožniť osvedčovanie.

Aj keby sa predpokladalo, že oxo-degradovateľné plasty sa môžu rozkladať v morskom prostredí na takú úroveň, že by bola možná biodegradácia, očakáva sa, že biodegradácia v morskom prostredí bude oveľa pomalšia než v otvorenom prostredí na súši, a to v dôsledku nižších koncentrácií kyslíka a prítomnosti baktérií. Pred rozkladom plastových tašiek môže okrem toho dôjsť k závažnému poškodeniu morskej fauny žijúcej v morskom ekosystéme (napr. korytnačkám, morským vtákom alebo veľrybám).

Neexistujú žiadne presvedčivé dôkazy o čase potrebnom na rozklad oxo-degradovateľných plastov v morskom prostredí ani o stupni rozkladu. Ako v prípade akýchkoľvek iných plastov končiacich v morskom prostredí navyše existuje riziko, že časti plastov zostanú v tomto prostredí veľmi dlho a spôsobia značné poškodenie životného prostredia a potenciálne negatívne vplyvy na zdravie.

3.5. Závery o biodegradácii a kompostovaní oxo-degradovateľných plastov vrátane plastových tašiek v nekontrolovaných podmienkach v rôznych prostrediach

Existuje všeobecná zhoda medzi vedeckou komunitou a zástupcami priemyslu, že prídavné látky oxidujúce v otvorenom prostredí urýchlia rozklad tradičných polymérov.

V žiadnom z týchto prostredí však nebol dokumentovaný proces úplnej biodegradácie. Väčšina pokusov bola vykonaná v príliš krátkom čase, aby sa preukázala úplná biodegradácia, a výsledky meraní znižovania molekulovej hmotnosti v počiatočnom štádiu rozkladu boli extrapolované podľa určitých modelov. Preto nie sú v súčasnosti k dispozícii žiadne presvedčivé dôkazy, ktoré by potvrdili, že rozklad je dostatočne

rýchly a vedie k zníženiu molekulovej hmotnosti tak, aby v primeranom časovom rámci mohlo dôjsť k následnej biodegradácii.

Dôkazy tiež naznačujú, že oxo-degradovateľné plasty nie sú vhodné na žiadnu formu kompostovania či anaeróbného rozkladu.

4. OTÁZKY SÚVISIACE SO VZNIKOM ODPADU

4.1. Potenciálne toxické účinky oxidujúcich prídavných látok

Existujú obavy, pokiaľ ide o potenciálne toxické účinky zvyškových prídavných látok z oxo-degradovateľných plastov na pôdu¹¹.

Záver platný pre všetky použité oxidujúce prídavné látky však nemožno vyvodiť, pretože rôzne oxidujúce prídavné látky sa používajú v rôznych koncentráciách.

Z dostupných dôkazov vyplýva, že odvetvie oxo-degradovateľných plastov môže ponúkať výrobky s minimálnym toxickým účinkom na flóru a faunu; nebolo však presvedčivo preukázané, že neexistujú žiadne negatívne účinky.

V niekoľkých testovacích normách týkajúcich sa oxo-degradovateľných plastov sa špecifikuje určitá forma testu toxicity, ale tieto normy nie sú povinné pre výrobky na trhu EÚ; v niektorých normách sa okrem toho opisujú kontrolné zoznamy bez vymedzenia kritérií splnenia/nesplnenia výsledkov toxikologických testov.

Keďže v EÚ neexistujú primerané normy, neexistuje ani záruka, že všetky oxo-degradovateľné plasty na trhu zabránia negatívnym toxickým účinkom, a tak pretrvávajú neistota týkajúca sa reálnych toxikologických vplyvov.

4.2. Potenciálne zvýšenie objemu vzniknutého odpadu

Napriek tomu, že v súčasnosti nie sú k dispozícii žiadne presvedčivé informácie o likvidácii alebo odhadzovaní plastov podľa druhu plastu alebo o vplyve uvádzania oxo-degradovateľných plastov na trh na správanie spotrebiteľov pri likvidácii odpadu, uvádzanie oxo-degradovateľných plastov ako riešenie pre umelohmotný odpad v životnom prostredí môže ovplyvniť správanie sa v súvislosti so vznikom odpadu tým, že je pravdepodobnejšie, že sa bude vyhadzovať nevhodným spôsobom¹². V prípade špecifických oxo-degradovateľných výrobkov, ako sú mulče v poľnohospodárstve, je problematika odpadu daná tým, že tieto výrobky sa predávajú poľnohospodárom s tým úmyslom, že sa po ich použití nebudú zbierať (pozri plány spätného odberu bežných plastov), ale ponechajú sa na pôde.

¹¹ Aj keď používanie kobaltu nie je rozšírené, v niektorých štúdiách sa zistilo a je možné, že výrobcovia do svojich prídavných látok dopĺňajú kobalt, mangán alebo iné látky vzbudzujúce obavy bez toho, aby bola nejakým spôsobom regulovaná ekotoxická, ktorá by tomu zabránila.

¹² Záverečná správa (pozri poznámku pod čiarou č. 3), s. 59 – 60.
Pokiaľ ide o otázku správania sa v súvislosti so vznikom odpadu a biodegradovateľnosť, pozri aj UNEP: *Biodegradable plastics and marine litter: misconceptions, concerns, and impacts on marine environments* (Biodegradovateľné plasty a morský odpad: nesprávne chápanie, obavy a vplyvy na morské prostredie), 2015, s. 29.

4.3. Morský odpad

V morskom prostredí môžu vzniknúť potenciálne najväčšie škody spôsobené plastovým odpadom vrátane rozložených plastov a mikroplastov; zároveň je najmenej pravdepodobný následný zber alebo zhodnotenie plastu.

Vzhľadom na to, že oxo-degradovateľné plasty sú navrhnuté tak, aby sa rozkladali rýchlejšie ako bežné plasty, je menej pravdepodobné, že sa zhodnotia počas čistenia odpadu, a pravdepodobné, že sa budú ľahšie prenášať vetrom a vodou. Vzhľadom na to, že tieto faktory môžu prispieť k tomu, že oxo-degradovateľné plasty sa prenesú do morského prostredia ľahšie ako bežný plast, možno povedať, že oxo-degradovateľné plasty prispievajú k znečisteniu mikroplastami, a preto predstavujú environmentálne riziko.

Neexistujú žiadne presvedčivé dôkazy o úplnej biodegradácii oxo-degradovateľných plastov v morskom prostredí v primeranom čase.

Neexistuje ani dostatok dôkazov na to, aby sa dospelo k záveru, či by oxo-degradovateľné plasty zvýšili alebo znížili absolútne množstvá plastov v morskom prostredí. Pri hypotéze, že na súši dôjde k úplnej biodegradácii, by sa množstvo, ktoré sa inak môže preniesť do morského prostredia, znížilo. Nie je však dokázaná úplná biodegradácia na súši. V dôsledku toho existuje riziko, že správanie oxo-degradovateľných plastov v súvislosti s rozkladom zhoršuje problémy súvisiace s prítomnosťou mikroplastov v morskom prostredí.

Rýchly rozpad okrem toho môže spôsobiť, že zvieratá sa budú menej zamotávať do plastov, a zároveň povedie k zvýšeniu fyzického požívania mikroplastov morskými živočíchmi.

Vzhľadom na to, že oxo-degradovateľné plasty majú sklon sa rozpadáť rýchlejšie ako bežné plasty, negatívne vplyvy spojené s prítomnosťou mikroplastov v morskom prostredí sa nakopia v kratšom období. To by mohlo byť v konečnom dôsledku horšie než rozloženie vplyvov na dlhšie obdobie v dôsledku zvýšenia podielu dotknutých jednotlivcov, druhov a biotopov, ako aj miery vplyvu na jednotlivca.

5. OTÁZKY SÚVISIACE S PROCESOM RECYKLÁCIE

5.1. Identifikácia oxo-degradovateľných plastov

Vnútný a programový rozpad, ktorý ráta s oxidujúcimi prídavnými látkami, nie je žiaduci pre mnohé výrobky vyrobené z recyklovaného plastu. Oxo-degradovateľné plasty by preto mali byť identifikovateľné a oddelené od ostatných plastov zbieraných na recykláciu.

V súčasnosti dostupná technológia však nedokáže zabezpečiť identifikáciu a samostatné triedenie oxo-degradovateľných plastov pomocou zariadení na opätovné spracovanie. V dôsledku toho sa recyklácia oxo-degradovateľných plastov uskutoční súčasne s recykláciou bežných plastov.

5.2. Otázky súvisiace s kvalitou a predajnosťou recyklovaných materiálov

V odvetví recyklácie existujú významné obavy, že oxo-degradovateľné plasty negatívne ovplyvňujú kvalitu recyklovaných plastov. V testoch sa preukázalo, že prítomnosť oxo-degradovateľných plastov v systéme recyklácie bežných plastov môže viesť k recyklátom nízkej kvality. Aj keď sa zdá, že je možné vyrábať vysokokvalitný recyklát, neexistuje žiadna istota, že by oxo-degradovateľné plasty nemali negatívny vplyv na recykláciu¹³.

Dôkazy naznačujú, že za určitých okolností sa môže zabrániť účinkom oxidujúcich prídavných látok na recykláty s použitím stabilizátorov. Primerané množstvo a chemické zloženie stabilizátora by záviseli od koncentrácie a povahy oxidujúcich prídavných látok v surovine. Keďže koncentrácia oxo-degradovateľných plastov v recykláte je však v reálnom svete neznáma, je ťažké zistiť správne dávkovanie stabilizátorov.

Dôležitou otázkou okrem toho je to, že nie je možné plne kontrolovať úroveň degradácie oxo-degradovateľných plastov počas fázy používania výrobku pred tým, ako sa výrobky stanú odpadom a vstúpia do procesu recyklácie.

Existencia oxo-degradovateľných plastov a globálna povaha trhov so sekundárnymi materiálmi predstavujú riziko pre všeobecnejšie používanie zhodnotených plastov pri výrobkoch s dlhodobou životnosťou. Neistota, či recyklát môže obsahovať oxo-degradovateľné plasty a aký je stupeň oxidácie a degradácie, ktoré mohli nastať pred zhodnotením, obmedzuje konečné použitie recyklátu, čo má negatívny vplyv na cenu recyklátu a na konkurenčné postavenie odvetvia recyklácie plastov.

6. ZÁVERY

Vzhľadom na kľúčové zistenia podpornej štúdie, ako aj ďalšie dostupné správy¹⁴ neexistujú žiadne presvedčivé dôkazy o mnohých dôležitých otázkach súvisiacich s pozitívnymi účinkami oxo-degradovateľných plastov na životné prostredie.

Je nepochybné, že oxo-degradovateľné plasty vrátane plastových tašiek môžu v otvorenom prostredí degradovať rýchlejšie než bežné plasty. Neexistuje však žiadny dôkaz o tom, že

¹³ Záverečná správa (pozri poznámku pod čiarou č. 3), s. 97 – 101.

¹⁴ Pozri UNEP: *Biodegradable plastics and marine litter: misconceptions, concerns, and impacts on marine environments* (Biodegradovateľné plasty a morský odpad: nesprávne chápanie, obavy a vplyvy na morské prostredie), 2015; OWS: *Benefits and challenges of oxo-biodegradable plastics* (Prínosy a výzvy spojené s oxo-biodegradovateľnými plastmi), 2013; European Bioplastics: *'Oxo-biodegradable' plastics* (Oxo-biodegradovateľné plasty), 2009. European Bioplastics: *'Oxo-biodegradable' plastics and other plastics with additives for degradation* (Oxo-biodegradovateľné plasty a iné plasty s prídavnými látkami na rozklad), 2015; Ellen MacArthur Foundation: *The new Plastics Economy: rethinking the future of plastics* (Hospodárstvo nových plastov: prehodnotenie budúcnosti plastov), 2016; Ellen MacArthur Foundation: *The new Plastics Economy: oxo-degradable plastic packaging is not a solution to plastic pollution, and does not fit in a circular economy* (Hospodárstvo nových plastov: oxo-degradovateľné plastové obaly nie sú riešením znečistenia plastmi a nehodia sa do obehového hospodárstva), 2017 – vyhlásenie potvrdilo viac ako 150 organizácií na celom svete vrátane podnikov a priemyselných združení, mimovládnych organizácií a združení, verejných inštitúcií, výskumných organizácií a vedcov; Sieť EPA *Recommendations towards the EU Plastics Strategy* (Odporúčania k stratégii EÚ pre plasty), 2017. Dokument na rokovanie záujmovej skupiny pre plasty Európskej siete vedúcich predstaviteľov agentúr pre ochranu životného prostredia (European Network of the Heads of Environment Protection Agencies) z Dánska, Fínska, Holandska, Islandu, Nemecka, Nórska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovinska, Škótska, Španielska a Švajčiarska.

oxo-degradovateľné plasty následne v primeranom čase úplne biodegradujú v otvorenom prostredí, na skládkach alebo v morskom prostredí. Dostatočne rýchla biodegradácia nie je preukázaná najmä v prípade skládok a morského prostredia.

Široká škála vedeckých pracovníkov, medzinárodných a vládnych inštitúcií, skúšobných laboratórií, odborových združení výrobcov plastov, recyklátorov a ďalších odborníkov preto dospela k záveru, že oxo-degradovateľné plasty nie sú riešením pre životné prostredie a že oxo-degradovateľný plast nie je vhodný na dlhodobé používanie, recykláciu alebo kompostovanie.

Existuje značné riziko, že rozložené plasty nebudú úplne biodegradovať, a následné riziko zrýchleného a hromadiaceho sa množstva mikroplastov v životnom prostredí, najmä v morskom prostredí. Otázka mikroplastov sa dlho považuje za globálny problém, ktorý si vyžaduje naliehavé opatrenia, a to nielen z hľadiska odstraňovania odpadu, ale aj predchádzania znečisteniu plastmi.

Tvrdenia poukazujúce na oxo-degradovateľné plasty ako na „oxo-biodegradovateľné“ riešenie vzniku odpadu, ktoré nemá žiadny negatívny vplyv na životné prostredie najmä vďaka tomu, že za sebou nezanecháva žiadne plastické alebo toxické rezíduá, nie sú podložené dôkazmi.

Keďže neexistujú presvedčivé dôkazy o pozitívnom vplyve na životné prostredie, ale skôr skutočnosti, ktoré naznačujú opak, vzhľadom na súvisiace tvrdenia zavádzajúce spotrebiteľov, ako aj na riziká vyplývajúce zo správania sa ľudí likvidácii odpadu je potrebné zvážiť opatrenia na úrovni celej EÚ. V kontexte európskej stratégie v oblasti plastov sa preto používanie oxoplastov v EÚ začne obmedzovať.