

**FRAMSELD REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR
(ESB) 2024/2787****2025/EES/33/04****frá 23. júlí 2024****um breytingu á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1009 að því er
varðar að fella jarðpakningarfilmur inn í efnisþáttaefnivíðaflokk 9 (*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2019/1009 frá 5. júní 2019 um reglur um að bjóða ESB-áburðarvörur fram á markaði og um breytingu á reglugerðum (EB) nr. 1069/2009 og (EB) nr. 1107/2009 og um niðurfellingu á reglugerð (EB) nr. 2003/2003 ⁽¹⁾, einkum 1. mgr. 42. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Í reglugerð (ESB) 2019/1009 er mælt fyrir um reglur um að bjóða ESB-áburðarvörur fram á markaði. ESB-áburðarvörur mega einungis innihalda efnivíði sem tilheyra einum af efnisþáttaefnivíðaflokkunum í II. viðauka við reglugerð (ESB) 2019/1009. Í þeirri reglugerð er sett fram sú skuldbinding fyrir framkvæmdastjórnina að meta lífbrjótanleikaviðmiðanir fyrir jarðpakningarfilmur í þeim tilgangi að fella þær inn sem efnisþáttaefnivíði sem tilheyrir efnisþáttaefnivíðaflokki 9. Framkvæmdastjórnin innti þetta mat af hendi með því að styðjast við utanaðkomandi rannsókn (hér á eftir nefnd rannsóknin) ⁽²⁾.
- 2) Jarðpakningarfilmur eru notaðar til að viðhalda, bæta eða vernda eðlisræna eða efnafræðilega eiginleika, byggingu eða lífvirkni jarðvegsins. Þær gætu stuðlað að því að halda vatni í jarðvegi og hækkað hitastig jarðvegsins með jákvæðum áhrifum á þroska nytjaplantna. Þar eð notkun jarðpakningarfílma gerir illgresi ekki kleift að vaxa munu nytjaplönturnar ekki lengur keppa við illgresið um sólarljós og næringarefni. Þess vegna gæti notkun á jarðpakningarfílma leitt til hagkvæmari notkunar á áburði. Jarðpakningarfilmur myndu einnig draga úr notkun á illgresiseyðum og stuðla þannig að því að ná markmiðinu, sem sett er fram í orðsendingunni „Áætlunin frá bóndanum á borðið“, um að draga úr heildarnotkun og áhættu af völdum efnafræðilegra varnarefna um 50% fyrir 2030.
- 3) Rannsóknin sýndi að bæði lífbrjótanlegar og ólífbrjótanlegar jarðpakningarfilmur eru á markaði sem eru notaðar sem landsbundnar áburðarvörur. Mæla ætti fyrir um viðeigandi kröfur til að fella lífbrjótanlegar fjölliður í formi jarðpakningarfílma undir gildissvið reglugerðar (ESB) 2019/1009. Meta ætti lífníðurbrotið bæði í jarðvegi og í vatnsumhverfi.
- 4) Innan ramma rannsóknarinnar var búið til tól til að spá fyrir um lífbrjótanleikahegðun fjölliða með því að nota reiknilíkan og sýna fylgni milli lífbrjótanleika við prófunarskilyrði og náttúrulegs umhverfis sem er dæmigert fyrir mismunandi svæði Sambandsins. Þannig voru mismunandi þættir metnir í rannsókninni, s.s. hitastig jarðvegs, sýrustig jarðvegs, vatnsinnihald í jarðvegi, vatnshitastig og aðrir þættir sem tengjast eiginleikum fjölliðunar (efnafræðileg bygging, kristöllun, yfirborð og þykkt). Í rannsókninni voru lagðar fram tillögur varðandi viðmiðanir um lífbrjótanleika fyrir jarðpakningarfilmur í jarðvegi og í vatni.

(*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L, 2024/2787, 31.10.2024. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 91/2025 frá 8. maí 2025 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn (biður birtingar).

(1) Stjtið. ESB L 170, 25.6.2019, bls. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1009/oj>.

(2) „Study to assess biodegradability criteria for polymers used in EU fertilising products as coating agents or to increase water retention capacity or wettability and of mulch films“, ISBN 978-92-68-05051-7; doi:10.2873/23399.

- 5) Að því er varðar lífbrjótanleikaviðmiðanir í jarðvegi ætti að sanna lífniðurbrot þeirra innan 24 mánaða að hámarki þar eð jarðpakningarfilmur fela í sér notkun á miklu magni af fjölliðum í jarðveg. Til að stytta prófunartímabilið ætti að heimila hraðaða prófunaraðferð. Rannsóknin sýndi fullnægjandi fylgni milli raunverulegra skilyrða og hitastigs yfir 25 °C sem er það hitastig sem er notað við prófunarskilyrði. Prófun við hærri hitastig, s.s. 37 °C, hraðar lífniðurbroti en það telst þó enn vera viðunandi með tilliti til örverufræðilegra og umhverfisháðra þátta við raunveruleg skilyrði. Niðurstöðurnar sem fengust með jarðvegstólinu sem var þróað í rannsókninni sýndu að hægt var að stytta prófunartímabilið í tilteknum tilvikum. Þess vegna ætti að innleiða hraðaða prófun við 37 °C við sérstök skilyrði sem annan valkost til að sýna fram á 90% endanlegt niðurbrot eða breytingu í ólífrænt form.
- 6) Í lífbrjótanleikaviðmiðunum fyrir vatnsumhverfi ætti bæði að taka tillit til virkni jarðpakningarfilma og tiltækra prófunaraðferða. Að því er varðar virkni eru jarðpakningarfilmur settar á jarðveg til að bæta eða vernda eðlisræna eða efnifræðilega eiginleika, byggingu eða lífvirkni jarðvegsins í 12 mánuði að meðaltali. Þannig eru þessar jarðpakningarfilmur hannaðar til að brotna hægt niður þegar þær eru útsettar fyrir mismunandi umhverfislegum þáttum, einkum sólarljósi og regni. Lífniðurbrot, sem óhjákvæmilega á sér stað á þessu virknitímabili, ætti að vera takmarkað þannig að jarðpakningarfílmur geti ennþá uppfyllt virkni sína. Að því er varðar tiltækar prófunaraðferðir fyrir lífbrjótanleika í vatni eru þær áreiðanlegar í 12 mánuði. Þess vegna ætti að fastsetja lífbrjótanleikaviðmiðanir í vatnsumhverfi meðan á prófunartímabilinu stendur við gildi sem gerir þeim kleift að uppfylla virkni sína og myndi einnig tryggja að uppsöfnun fjölliða eigi sér ekki stað í vatnsumhverfinu. Gengið er út frá því að lífniðurbrotsferlið haldi áfram eftir 12 mánaða prófunartímabilið og nái 90% innan 24 mánaða eftir virknitímabilið. Þó að ekki sé unnt að sanna þetta endanlega niðurbrot með fyrirliggjandi prófunaraðferðum er samt sem áður öruggt að ganga út frá því þar eð efniviðurinn hefur þegar sannað lífniðurbrotsgetu og heldur áfram að vera útsettur fyrir sömu umhverfislegu þáttunum. Í ljósi yfirstandandi vinnu við að þróa prófunaraðferðir fyrir lífniðurbrot í vatnsumhverfi og til að styðja nýsköpun ættu þó jarðpakningarfilmur, þar sem hægt er að sýna fram á sömu lífbrjótanleikaviðmiðanir og fyrir jarðveg í vatnsumhverfi, einnig að vera teknar með undir gildissvið ESB-samræmingarreglnanna.
- 7) Við raunveruleg skilyrði á að setja jarðpakningarfilmur á jarðveg. Þær eiga ekki að ná til vatnsumhverfis. Þó að ekki sé unnt að útiloka að öllu leyti að hlutar af jarðpakningarfílmum berist í vatnsumhverfi er dregið úr mögulegri áhættu fyrir vatnsumhverfið vegna þess að viðkomandi fjölliður ná ekki til vatnshlota fyrr en eftir að niðurbrot í jarðvegi er hafið. Til að takmarka mögulega áhættu enn frekar ætti að fastsetja kröfur um merkingar til að vara endanlega notendur við því að nota vöruna ekki nálægt yfirborðsvatnshlotum og að viðhalda varðbeltum í samræmi við landsbundnar ráðstafanir um notkun áburðar. Ef slíkar reglur eru ekki fyrir hendi ætti að verða við því að vera með a.m.k. 3 m varðbelti. Til að komast hjá útskolun í vatnshlot og ýta undir lífniðurbrot í jarðvegi ættu merkingar á jarðpakningarfílmum einnig að innihalda leiðbeiningar um að setja vöruna í jarðveginn eftir virknitímabilið.
- 8) Til að tryggja jöfn samkeppnisskilyrði ætti að tilgreina prófunaraðferðir til að sanna samræmi við lífbrjótanleika viðmiðanirnar. Slíkar prófunaraðferðir eru settar fram í evrópskum eða alþjóðlegum stöðlum og eru þar af leiðandi áreiðanlegar og samanburðarnákvæmar.
- 9) Fjölliður sem þegar hafa verið teknar með í efnisþáttaefnivíðaflokk 9 verða að standast prófun á bráðum eiturhrifum á vöxt plantna, prófun á bráðum eiturhrifum á ánamaðka og nítrunarlataprófun með örverum í jarðvegi. Til að tryggja öflugna vernd fyrir heilbrigði manna og umhverfið ættu sömu prófanirnar einnig að gilda um fjölliður í jarðpakningarfílmum. Þar eð jarðpakningarfílmur eru notaðar í meira magni samanborið við aðrar fjölliður í efnisþáttaefnivíðaflokk 9 ættu fjölliður í jarðpakningarfílmum þar að auki einnig að standast prófun á langvinnnum eiturhrifum á ánamaðka.
- 10) Því ætti að breyta reglugerð (ESB) 2019/1009 til samræmis við það.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

I. gr.

Reglugerð (ESB) 2019/1009 er breytt sem hér segir:

- 1) Ákvæðum II. viðauka er breytt í samræmi við I. viðauka við þessa reglugerð.

- 2) Ákvæðum III. viðauka er breytt í samræmi við II. viðauka við þessa reglugerð.

2. gr.

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 23. júlí 2024.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Ursula VON DER LEYEN

forseti.

I. VIÐAUKI

Liðnum „EFNISÞÁTTAEFNIVIÐAFLOKKUR 9: FJÖLLIÐUR, AÐRAR EN NÆRINGAREFNAFJÖLLIÐUR“ í II. hluta II. viðauka við reglugerð (ESB) 2019/1009 er breytt sem hér segir:

1) Eftirfarandi lið 1a er bætt við:

„1a. ESB-áburðarvara sem tilheyrir vöruvirkniflokki 3 má innihalda fjöliliðu í formi jarðpakningarfilmu.“

2) Eftirfarandi lið 2a er bætt við:

„2a. Fjöliliða í jarðpakningarfilmu sem um getur í lið 1a skal vera í samræmi við lífbrjótanleikaviðmiðanirnar sem settar eru fram í 2. viðbæti við þennan viðauka.“

3) Í stað inngangsorðanna í 3. lið kemur eftirfarandi:

„Að því er varðar fjöliliðurnar, sem um getur í a- og b-lið 1. liðar og í lið 1a, skulu hvorki fjöliliðan né niðurbrotsaukaafurðir hennar sýna neikvæð heildaráhrif á heilbrigði dýra eða plantna eða á umhverfið við sæmilega fyrirsjáanleg skilyrði við notkun í ESB-áburðarvörum. Fjöliliðurnar sem um getur í a- og b-lið 1. liðar og í lið 1a skulu standast prófun á bráðum eiturhrifum á vöxt plantna, prófun á bráðum eiturhrifum á ánamaðka og nitrúnarlataprófun með örverum í jarðvegi sem hér segir:“.

4) Eftirfarandi 4. lið er bætt við:

„4. Fjöliliðan sem um getur í lið 1a skal standast prófun á langvinnum eiturhrifum á ánamaðka þannig að:

- a) eftir 28 daga ræktunartíma skal mismunur á merkjanlegri dánartíðni og lífmassa eftirlifandi fullvaxinna ánamaðka í jarðvegi sem kemst í snertingu við prófunarefnið ekki vera meiri en 10% í samanburði við samsvarandi blankjarðveg sem kemst ekki í snertingu við prófunarefnið,
- b) eftir 56 daga ræktunartíma skal mismunur á fjölda afkvæma sem verður vart við í jarðvegi sem kemst í snertingu við prófunarefnið ekki vera meiri en 10% í samanburði við samsvarandi blankjarðveg sem kemst ekki í snertingu við prófunarefnið.

Niðurstöðurnar skulu því aðeins teljast gildar ef samanburðarsýnin (þ.e. blankjarðvegurinn) sýna að:

- a) eftir 28 daga ræktunartíma er merkjanleg dánartíðni fullvaxinna dýra ekki meiri en 10%,
- b) eftir 56 daga ræktunartíma koma fram a.m.k. 30 afkvæmi í hverri samhliða prófun (inniheldur 10 fullvaxin dýr) og
- c) frávíksstuðull æxlunar er ekki hærri en 30%.“

5) Eftirfarandi 2. viðbæti er bætt við:

„2. viðbætur

Viðmiðanir fyrir lífbrjótanleika fjöliliða fyrir jarðpakningarfilmur sem um getur í lið 1a í liðnum efnisþáttaefniviðaflokkur 9

1. Sýna skal fram á lífbrjótanleika fjöliliða í jarðpakningarfilmum sem um getur í lið 1a í liðnum efnisþáttaefniviðaflokkur 9 í eftirfarandi tveimur umhverfishólfum:

- a) Hólf 1: jarðvegur
- b) Hólf 2: snertiflötur milli vatns/sets í ferskvatni, árósarvatni eða sjó.

2. Fjöliliðan skal ná:

- a) í hólfi 1:
 - 1) að minnsta kosti 90% endanlegu niðurbroti miðað við niðurbrot viðmiðunarefnisins innan 24 mánaða, að viðbættu virknitímabili vörunnar eins og tilgreint er á merkimiðanum, eða
 - 2) að minnsta kosti 90% breytingu í ólífrænt form, mælt sem koltvísýringur (CO₂) sem myndast á að hámarki 24 mánuðum, að viðbættu virknitímabili vörunnar eins og tilgreint er á merkimiðanum,

- b) í hólfi 2:
- 1) að minnsta kosti 30% endanlegu niðurbroti miðað við niðurbrot viðmiðunarefnisins á 12 mánuðum eða
 - 2) að minnsta kosti 90% endanlegu niðurbroti miðað við niðurbrot viðmiðunarefnisins á 24 mánuðum, að viðbættu virknitímabili vörunnar eins og tilgreint er á merkimiðanum.
3. Til að sýna fram á lífbrjótanleikaviðmiðanirnar í a-lið 2. liðar skal nota eina af eftirfarandi prófunaraðferðum:
- a) EN ISO 17556:2019. „Plastics – Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in soil by measuring the oxygen demand in a respirometer or the amount of carbon dioxide evolved“,
 - b) ISO/CD 23517:2021. „Plastics – Soil biodegradable materials for mulch films for use in agriculture and horticulture“,
 - c) ASTM D5988-96:2018. „Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation in Soil of Plastic Materials“.
4. Ef það verður engin fasabreyting (glerumbreyting eða bræðslumbreyting) milli 25 °C og 37 °C má aðlaga hitastigið meðan prófunin fer fram í samræmi við a-, b- og c-lið 3. liðar að 37 °C.
- Í því tilviki skal líta svo á að sýnt sé fram á viðkomandi viðmiðun í a-lið 2. liðar ef fjöliliðan nær:
- a) a.m.k. 45% endanlegu niðurbroti eða breytingu í ólífrænt form, eins og um getur í a-lið 2. liðar, í aðskildri prófun við 25 °C á 10 mánuðum þar sem niðurbrot eða breyting í ólífrænt form skal vera í framför og jafnvægisfasinn skal ekki hafa náðst nema niðurbrotið eða breytingin í ólífrænt form sé a.m.k. 90% og
 - b) annarri af eftirfarandi viðmiðunum:
 - i. að minnsta kosti 90% endanlegu niðurbroti miðað við niðurbrot viðmiðunarefnisins innan 10 mánaða, að viðbættu virknitímabili vörunnar eins og tilgreint er á merkimiðanum, eða
 - ii. að minnsta kosti 90% breytingu í ólífrænt form, mælt sem koltvísýringur (CO₂) sem myndast á að hámarki 10 mánuðum, að viðbættu virknitímabili vörunnar eins og tilgreint er á merkimiðanum.
5. Til að sýna fram á lífbrjótanleikaviðmiðanirnar í b-lið 2. liðar skal nota eina af eftirfarandi prófunaraðferðum:
- a) EN/ISO 14851:2019 „Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in an aqueous medium. Method by measuring the oxygen demand in a closed respirometer“.
 - b) EN/ISO 14852:2021 „Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in an aqueous medium – Method by analysis of evolved carbon dioxide“.
 - c) ASTM D6691:2018 „Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials in the Marine Environment by a Defined Microbial Consortium or Natural Sea Water Inoculum“.
 - d) EN/ISO 19679:2020 „Plastics – Determination of aerobic biodegradation of non-floating plastic materials in a seawater/sediment interface – Method by analysis of evolved carbon dioxide“.
 - e) EN/ISO 18830:2017 „Plastics – Determination of aerobic biodegradation of non-floating plastic materials in a seawater/sandy sediment interface – Method by measuring the oxygen demand in closed respirometer“.
6. Heimilt er að prófa fjöliliður á hvaða eftirfarandi formi sem er:
- a) í formi filmu sem er sett á markað,
 - b) í formi dufts úr malaðri filmu.

7. Heimilt er að nota eftirfarandi efni sem viðmiðunarefni:

- a) jákvæð samanburðarsýni: lífbrjótanleg efni s.s. örkristallað sellulósaduft, öskulausar síur úr sellulósa eða pólý- β -hýdroxýbútýrat,
 - b) neikvæð samanburðarsýni: ólífbrjótanlegar fjölliður, s.s. pólýetýlen eða pólýstýren.“
-

II. VIÐAUKI

Í 1. lið I. hluta III. viðauka við reglugerð (ESB) 2019/1009 er eftirfarandi fa-lið bætt við:

- „fa) að því er varðar vörur sem tilheyra efnispáttæfniviðaflokki 3 sem innihalda fjölliðu sem um getur í lið 1a í liðnum efnispáttæfniviðaflokkur 9 í II. hluta II. viðauka:
- a) tímabilið í kjölfar notkunar þegar jarðvegsbætirinn uppfyllir virkni sína („virknitímabilið“) sem skal ekki vera lengra en tímabilið milli notkunar í tvö skipti í samræmi við notkunarleiðbeiningarnar sem um getur í d-lið í þessum lið,
 - b) leiðbeiningar um að nota vöruna í samræmi við varðbeltin sem krafist er vegna áburðarvara í samræmi við viðeigandi landsreglur eða, ef slíkar reglur eru ekki fyrir hendi, að nota vöruna í a.m.k. 3. m fjarlægð frá hverju yfirborðs-vatnshloti,
 - c) leiðbeiningar um að fylgja landsráðstöfunum um meðhöndlun jarðþakningarfílma eftir virknitímabil þeirra eða, ef slíkar ráðstafanir eru ekki fyrir hendi, að setja vöruna í jarðveg eftir virknitímabil hennar og hafa hana niðurgrafna“.
-