

# Vörur sem innihalda tiltekin PFAS efni

## Efnaeftirlit á áætlun 2021

Dagsetning	3. febrúar 2021
Fyrirtæki	Útivera ehf.
Heimilisfang	Skeifunni 6, 108 Reykjavík
Kennitala	690402-4160
Starfsemi	Fataverslanir
Eftirlitsstaður	Everest ferða- og útvistarverslun, Skeifunni 6, 108 Reykjavík
Fulltrúi fyrirtækis á vettvangi	Halldóra R. Blöndal
Eftirlitsmaður	Eiríkur Þórir Baldursson
Tegund eftirlits	Efnaeftirlit
Tengiliður fyrirtækis	Halldóra R. Blöndal

### SAMANTEKT

Umhverfisstofnun fór í eftirlit hjá fyrirtækinu Útiveru ehf. í verslun Everest í Skeifunni þann 3. febrúar 2021 og skoðaði vörur sem innihalda tiltekin perflúoruð alkýlsúlfónöt (PFAS efni) sem ætlaðar eru til að hrinda vatni og óreinindum frá útvistarvörum. Fyrirtækið var valið af handahófi og ein vara (3 eintök) valin í úrtak verkefnisins.

Alls var skimað fyrir 22 PFAS efnum í vörunni, en um tvö þeirra, perflúoróoktansúlfónat (PFOS) og perflúoróoktansýru (PFOA), gildir takmörkun samkvæmt reglugerð (ESB) nr. 2019/1021 um þrávirk lífræn efni (POPs).

Öll efnin sem skimað var fyrir reyndust vera undir magngreiningarmörkum.

### MERKING HUGTAKA

Merking eftirfarandi hugtaka sem notuð eru í skýrslunni er sem hér segir:

**Magngreiningarmörk:** Skilgreint sem lægsti prófaði styrkur þar sem viðunandi meðalendurheimt fæst (venjulega 70 – 110% með hlutfallslegu staðalfráviki sem helst skal vera). Skammstafað sem LOQ (limit of quantification). Geta mæliaðferðar til að greina tiltekið efni.

**Markaðssetning:** Það að sjá þriðja aðila fyrir vöru sem fellur undir efnalög nr. 61/2013 eða bjóða hana fram, hvort heldur er gegn greiðslu eða án endurgjalds. Innflutningur er markaðssetning.

**PFAS:** Perflúoruð alkýlsúlfónöt er víðfemur flokkur efna sem hafa vatns- og fitufráhrindandi eiginleika. Niðurbrot efnanna í umhverfinu er afar hægt og sum þeirra safnast fyrir í

fæðukeðjunni og eru eitruð. Þau eru mjög útbreidd og eru sum þeirra takmörkuð á alþjóðavísu með Stokkhólmsamningnum.

**PFOS:** Efni sem tilheyrir PFAS efnahópnum. Perflúoróoktansúlfónat hrindir frá sér bæði vatni og fitu. Strangar reglur eru í gildi um leyfilegan hámarsstyrk í ýmsum vörum þar sem markmið í Evrópu er að fasa efnið út. Það brotnar mjög hægt niður í náttúrunni og getur safnast fyrir í lífverum.

**PFOA:** Efni sem tilheyrir PFAS efnahópnum. Perflúoróoktansýra hrindir frá sér bæði vatni og fitu. Bannað hefur verið að framleiða eða setja efni á markað innan ESB síðan 4. júlí 2020. Strangar reglur eru í gildi um leyfilegan hámarsstyrk í ýmsum vörum. Efnið brotnar mjög hægt niður í náttúrunni og getur safnast fyrir í lífverum.

**Þrávirk lífræn efni:** Efni sem hafa langan helmingunartíma í náttúrunni (niðurbrot í náttúru takmarkað), stigmagnast upp fæðukeðjuna með því að safnast fyrir í fituvefjum lífvera og hafa eiturhrif á bæði heilsu manna og umhverfisins. Þessi efni kallast á ensku Persistent Organic Pollutants (POPs). Stokkhólmsamningurinn myndar alþjóðlegan ramma um takmörkun á þessum efnum og ákvæði hans eru innleidd með reglugerð nr. 954/2013 um þrávirk lífræn efni.

## UMFANG EFTIRLITS

Umhverfisstofnun vísar í bréf stofnunarinnar, dags. 3. febrúar 2021, þar sem tilkynnt var um eftirlit með vörum sem innihalda tiltekin PFAS efni og ætlaðar eru til að hrinda vatni og óhreinindum frá útvistarvörum sbr. hlutverk Umhverfisstofnunar með framkvæmd efnalaga nr. 61/2013 og reglugerðar nr. 954/2013 um þrávirk lífræn efni. Eftirlitið fór fram sama dag og var varan send til efnagreininga nokkrum dögum síðar.

Efnagreiningin var takmörkuð við 22 PFAS efni, sem vilji er á alþjóðavísu til að draga úr notkun á vegna skaðlegra eðlis- og efnaeiginleika þeirra. Um tvö þeirra efna sem skimað var fyrir, PFOS og PFOA, gildir reglugerð (ESB) nr. 2019/1021 um þrávirk lífræn efni sem bannar að framleiða, setja á markað og nota PFOS, PFOA og afleiður þeirra hvort sem er ein og sér, í efnablöndum eða í hlutum. Ef PFOS efni eða afleiður þess eru til staðar í óviljandi snefilmagni á bannið ekki við ef magnið er 10 mg/kg (0,001% af þyngd) eða minna. Fyrir hluti gilda aðrar undanþágur varðandi styrk PFOS. Takmarkanir og undanþágur varðandi PFOA og PFOA-skyld efni var sett fram 4. júlí 2020, ein af þeim undanþágum er sú að ef styrkur efnanna er 0,025 mg/kg (0,0000025% af þyngd) eða lægri til staðar sem óviljandi snefilmengun í efnum, efnablöndum eða hlutum þá er bannið ekki gilt. Hins vegar gildir með bannið á PFOA og PFOA-skyldum efnum að ef hlutur hefur verið settur á markað fyrir 4. júlí 2020 þá má það vera enn í sölu óháð styrk efnanna.

## NIÐURSTAÐA EFTIRLITS

Eftirtalin vara sem féll undir umfang eftirlitsins var skoðuð:

Vara	Strikamerki
Grangers Footwear Repel	799756005055

Um er að ræða vöru sem er markaðssett til að veita vatnsvörn fyrir allar gerðir af skófatnaði. Efnið er í 275 mL úðabrusa úr plasti þar sem fram kemur á umbúðunum að það innihaldi ekki flúorkolefni. Valin voru 22 PFAS efni til að skima fyrir og sjá má niðurstöður efnagreininganna í eftifarandi töflu.

Tafla 1. Niðurstöður úr efnagreiningum á vörunni Grangers Footwear Repel.

<b>Efni</b>	<b>Magn (<math>\mu\text{g/L}</math>)</b>
Perflúoróoktansúlfónat (PFOS)	< 0,660
Perflúoróoktansýra (PFOA)	< 0,500
Perflúoróbútansúlfónat (PFBS)	< 0,500
Perflúoróbútansýra (PFBA)	< 0,500
Perflúorópentansýra (PFPeA)	< 0,500
Perflúoróhexansúlfónat (PFHxS)	< 0,500
Perflúoróhexansýra (PFHxA)	< 0,500
Perflúoróheptansúlfónsýra (PFHpS)	< 0,500
Perflúoróheptansýra (PFHpA)	< 0,500
Perflúoróoktansúlfónamíð (PFOSA)	< 0,500
Perflúorónónansýra (PFNA)	< 0,500
Perflúoródekansúlfónat (PFDS)	< 0,500
Perflúoródekansýra (PFDeA)	< 0,500
Perflúoróundekansýra (PFUnDA)	< 0,500
Perflúoródódekansýra (PFDoDA)	< 0,500
Perflúorótrídekansýra (PFTrDA)	< 0,500
Perflúorótetradekansýra (PFTeDA)	< 1
Perflúoró-3,7-dímetýloktansýra (PF-3,7-DMOA)	< 1
7H-Dódekanflúoróheptansýra (HPFHpA)	< 1
6:2 Flúorótelómersúlfónat (6:2 FTS)	< 0,500
4:2 Flúorótelómersúlfónat (4:2 FTS)	< 0,500
8:2 Flúorótelómersúlfónat (8:2 FTS)	< 1

Öll 22 PFAS efnin mældust undir magn greiningarmörkum og þar sem mörkin eru undir 0,001% (10.000  $\mu\text{g/L}$ ) af heildarþyngd fyrir PFOS og undir 0,0000025% (25  $\mu\text{g/L}$ ) af heildarþyngd fyrir PFOA eru enginn frávik tilgreind.

Reykjavík, 7. maí 2021

---

 Bergdís Björk Bæringsdóttir