

# SINKÓ LÁSZLÓ ZÖLD TŰZOLTÓ HABKÉPZŐ ANYAGOK – ÚJ ELŐÍRÁSOK A PFOS-T ÉS PFOA-T TARTALMAZÓ TŰZOLTÓ HABKÉPZŐ ANYAGOKRÓL

Minden emberi tevékenység, így a tűzoltás is, hatással van a környezetre, az emberi egészségre. A tűzoltó habbal történő tűzoltás során vegyi anyagokat juttatunk a környezetünkbe (elsősorban az élővizekbe és a talajba), ezzel rövid távon emberi életet és anyagi javakat mentünk meg, de arra is oda kell figyelnünk, hogy olyan habképző anyagokat használjunk, melyek „zöldek”, biztonságosak, nem veszélyeztetik a magunk és az utódaink egészségét.

## Mi az a PFOS és PFOA?

A perfluoroktán-szulfonsav (PFOS) és a perfluor-oktánsav (PFOA) mesterségesen előállított kémiai anyagok. Nem bomlanak le sem a környezetben, sem az emberi testben, ezért idővel ezek bioakkumulálódnak és komoly egészségügyi problémákat okozhatnak.

Az emberek ezekkel a vegyületekkel például élelmiszereken keresztül találkozhatnak – szennyezett talajon vagy vízen keresztül, vagy szennyezett takarmánnyal, amit az általunk elfogyasztott állat korábban megevett.

### Hol találkozhatunk ezekkel az anyagokkal a tűzvédelem területén?

Bármely olyan tűzoltó habképző anyagban, amelyet a hivatásos, létesítményi és önkéntes tűzoltóságok jelenleg is használnak, beépített oltórendszerekben, olyan cégeknél, ahol a szakhatóság előírása alapján kötelezettek habképző anyagok tárolására, továbbá habbal oltó kézi és szállítható tűzoltó készülékekben.

## Az első szigorítás

Az emberek egészségvédelme érdekében először az EU 2006/122 irányelv szabályozta, hogy már 2008-tól kezdődően

- „nem hozhatók forgalomba anyagként, illetve nem használhatók fel készítmények összetevőjeként 0,005 tömegszázalékot elérő vagy azt meghaladó koncentrációban és
- nem hozhatók forgalomba félkész termékekben vagy árucikkekben, vagy azok részeiben, ha a PFOS-koncentráció eléri vagy meghaladja a 0,1 tömegszázalékot”.

A tűzvédelem annyi engedményt kapott, hogy a 2006. december 27-e előtt forgalomba hozott és a határértéket megha-



HABBAL HATÉKONYABB

ladóan PFOS-t tartalmazó tűzoltó habképző anyagokat 2011. június 27-ig lehetett felhasználni, tárolni. A 3M cég a világszeret fokozódó környezetvédelmi nyomás és a szigorodó előírások miatt már 2002-ben megszüntette a rendkívül ismert és elterjedt LightWater AFFF tűzoltó habképző anyagok gyártását, de mivel ez a termék volt a 80-as, 90-es évek egyik legnépszerűbb habanyaga hazánkban, és még a 2000-es évek elején is jelentős készletek voltak belőle, ezért érzékenyen érintette a felhasználókat a betiltás. Más gyártók rugalmasabbak voltak, változtattak a gyártási technológián. A Dr. STHAMER cég például 2005-től (az EU irányelv életbe lépése előtt 3 évvel) már nem használ fel PFOS és PFOA nyersanyagokat.

## Aktuális rendelkezések

A 2019/1021/EU és az azt módosító 2020/784/EU rendelkezések tovább szigorítanak, és a 2020/784/EU rendelet külön kitér a tűzoltó habképző anyagokra:

„PFOA, a PFOA sói és a PFOA-rokon vegyületek használata a folyékony tüzelőanyagok gőzeinek lefojtására és a folyékony tüzelőanyagok tüzeinek (B. osztályú tüzek) oltására szolgáló, a rendszerekben – ideértve a mobil és rögzített rendszereket is – már jelen lévő tűzoltó habokban 2025. július 4-ig a következő feltételek mellett engedélyezett:

- a) a PFOA-t, annak sóit és/vagy PFOA-rokon vegyületeket tartalmazó vagy esetlegesen tartalmazó tűzoltó hab nem használható fel oktatásra;
- b) a PFOA-t, annak sóit és/vagy PFOA-rokon vegyületeket tartalmazó vagy esetlegesen tartalmazó tűzoltó hab csak akkor használható fel vizsgálatokhoz, ha a kibocsátásokat teljes mértékben elszigetelik;
- c) 2023. január 1-jétől a PFOA-t, annak sóit és/vagy PFOA-rokon vegyületeket tartalmazó vagy esetlegesen tartalmazó tűzoltó hab használata csak azokon a helyeken engedélyezett, ahol minden kibocsátás elszigetelhető.”

A 2019/1021/EU rendelet magyarországi végrehajtását a 376/2020. (VII. 30.) korm. rendelet szabályozza.

## Mi a teendő?

Dr. STHAMER habképző anyag készletben tartása esetén:

- Fluormentes termékek esetében (pl. STHAMEX 3% F-15, STHAMEX-class A classic 1% F-15),
  - Ha a gyártási idő 2012.01.01. utáni, akkor szabadon tárolhatóak, felhasználhatóak, nincs rájuk vonatkozó korlátozás.
  - Ha a gyártási idő 2005.01.01. és 2011.12.31. közötti, akkor laboratóriumi vizsgálattal lehet meggyőződni az esetleges PFOS/PFOA tartalomról.
  - Ha a gyártási idő 2004.12.31. előtti, akkor is lehet laboratóriumi vizsgálatot csináltatni, de a termék életkora miatt már érdemes gazdaságossági számításokat végezni.
- Fluortartalmú termékek esetében (pl. STHAMEX-AFFF, MOUSSOL-APS, MOUSSOL-LV):
  - Ha a gyártási idő 2018.01.01. utáni, akkor szabadon tárolhatóak, felhasználhatóak, nincs rájuk vonatkozó korlátozás.
  - Ha a gyártási idő 2005.01.01 és 2017.12.31. közötti, akkor laboratóriumi vizsgálattal lehet meggyőződni az esetleges PFOS/PFOA tartalomról.
  - Ha a gyártási idő 2004.12.31. előtti, akkor legfeljebb 2025. július 4-ig tárolhatóak és használhatóak fel a 2020/784/EU rendeletben szereplő korlátozásokkal.

Amennyiben nem Dr. STHAMER gyártmányú habképző anyagokat készleteznek, abban az esetben hivatalos nyilatkozatot / tájékoztatást kell bekérni a termék gyártójától arra vonatkozóan, hogy mely gyártási időtől garantálják, hogy a termékük megfelel a hatályos EU rendeleteknek.

### Figyelem!

Tűzoltói bevetéskor (ahol gyakorlatilag nem megoldható a habanyag elszigetelése) már csak **2022. december 31-ig**, beépített oltórendszerekben (ahol a felfogatás megoldott) már csak **2025. július 4-ig** használható fel az a tűzoltó habképző anyag amelynek PFOS/PFOA tartalma meghaladja a határértéket!

## A jövő

Egyre nagyobb az igény a fluormentes habképző anyagokra. Eddig ezek elterjedését hátráltatta, hogy kicsi volt az oltási teljesítményük és nem voltak alkoholállóak.

A Dr. STHAMER jelenleg már sokféle fluormentes habképző anyagot kínál:

**A már jól ismert termékek:**

- STHAMEX 3% (könnyű-, közép- és nehézhab előállítására, A és B osztályú tüzek oltására, 3%-os bekeverés)



DR. STHAMER – KETTŐ, A MÁR ISMERT TERMÉKEK KÖZÜL

- STHAMEX 6% (könnyű-, közép- és nehézhab előállítására, A és B osztályú tüzek oltására, 6%-os bekeverés)
- STHAMEX K-1 (könnyű-, közép- és nehézhab előállítására, A és B osztályú tüzek oltására, 1%-os bekeverés)
- STHAMEX-class A 1% (elsősorban A osztályú tüzek oltására, főleg CAFS rendszerekbe)
- MOUSSOL-FF 3/6 (alkoholálló, habroncsoló anyagok oltása 6% bekeverési arányban)

**Az újdonságok:**

- STHAMEX-Performance 1% (könnyű-, közép- és nehézhab előállítására, A és B osztályú tüzek oltására, 1%-os bekeverés)
- MOUSSOL-FF Plus 3/6 (alkoholálló, megnövelt oltásteljesítménnyel)
- vaPUREx LV 1% (alacsony viszkozitású)
- vaPUREx LV ICAO B 3% (alacsony viszkozitású, reptéri alkalmazásra is)
- vaPUREx AR 3/3% (alkoholálló)
- vaPUREx FXS PLY 1% (A tűzosztályú tüzek oltására, műanyagokhoz kifejezetten ajánlott).



DR. STHAMER – AZ ÚJDONSÁGOK

Összegezve tehát elmondható, hogy a végleges megoldás és egyúttal a következő évek nagy kihívása, a fluormentes habképző anyagokra történő teljes átállás.

Sinkó László kereskedelmi vezető  
HESZTIA Kft.