



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

✉ Гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А
☎ +359 (0) 2 915 98 20, ☎ +359 (0) 2 954 95 93, www.babh.government.bg

**Обобщена информация от становища на Европейския орган по
безопасност на храните относно оценка на безопасността на различни
видове процеси на рециклиране на полиетилентерефталат, използван
като материал за опаковки на храни.**

Настоящият материал обхваща шест научни становища на Панела: „Материали в контакт с храни, ензими, ароматизанти и помощни средства (EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids – CEF)“ към Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) и се занимава с оценка на безопасността на процеси на рециклиране на полиетилентерефталат (PET), а именно:

- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процесите на рециклиране (*CLR r PET*, *PET* до *PET* и *Veolia*), които имат европейски регистрационни номера RECYC029, RECYC053 и RECYC071 [1];
- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процеса на рециклиране “*Aliplast Buhler A*”, използван за рециклиране на PET и е с европейски регистрационен номер RECYC041 [2];
- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процеса на рециклиране “*Equipolymers Melt-in*”, използван за рециклиране на PET и е с европейски регистрационен номер RECYC007 [3];
- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процеса на рециклиране “*CPR Superclean PET*”, използван за рециклиране на PET и е с европейски регистрационен номер RECYC002 [4];
- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процеса на рециклиране “*4PET*”, използван за рециклиране на PET и е с европейски регистрационен номер RECYC047) [5];
- ✓ научно становище за оценка на безопасността на процесите на рециклиране *Re-PET*, *Etimex*, *Dannemann*, *Dentis*, *PRT*, *Tec-Folien*, *Fellinger A_flakes*, *Linpac*, *TDX* и *HVZ*, които имат европейски регистрационни номера

RECYC031, RECYC032, RECYC045, RECYC046, RECYC048, RECYC049, RECYC059, RECYC077, RECYC100 и RECYC103 [6].

Този полимер (PET) се използва широко за бутилиране на различни видове течности.

Съгласно *Регламент (ЕО) № 282/2008* на Комисията от 27 март 2008 година относно материали и предмети от рециклирана пластмаса, предназначени за контакт с храни и за изменение на *Регламент (ЕО) № 2023/2006*, от EFSA е поискано да оцени споменатите по-горе в текста процеси за рециклиране на пластмасови отпадъци. Тези процеси са съобразени с *точка 7* от *член 3* от *Директива 94/62/ЕО* на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 година относно опаковките и отпадъците от опаковки, според която „рециклиране“ означава преработване отново чрез производствен процес на отпадъци за първоначалната им цел или за други цели, включително и органично рециклиране, но с изключение на възстановяването на енергия.

Като цяло, във всичките становища (технологии) се използват предварително измити с гореща натриева основа и изсушени след това полиетилентерефталат гранули, които са получени в резултат на събиране на употребени предмети от домакинството. Тези предмети най-често са бутилки, опаковки от течни сапуни, опаковки от пасти за зъби, домакински бутилки и др., поради което при процеса на сортиране на тези артикули от PET, преди да се извърши процеса на производство на подобни предмети, се спазва контрол, гарантиращ, че съдържанието на рециклиран PET **не надвишава 5 %**.

Основните етапи, които се спазват при различните технологии, използвани за рециклиране на PET, обхващат следните стъпки:

- **Етап 1** – материалите от PET гранули, които ще бъдат подложени на рециклиране се обработват с гореща натриева основа, след което се измиват и подсушават;
- **Етап 2** – подготвените в етап 1 PET гранули се екструдират (преобразуват) в апарати, наречени екструдери при висока температура и вакуум до получаването на подходяща полимерна смес;
- **Етап 3** –извършване на кристализация и т.нар. полимеризация в реактор под налягане, при висока температура и инертна среда (газ).

Рециклираните гранули се проверяват дали отговарят на съответните технически показатели, а именно, какъв е специфичния им вискозитет, цвят на продуктите, дали имат наличие на нежелани петна и др.

На базата на проведени изследвания, Панелът CEF прави заключението, че рециклиран PET, получен чрез технологиите: *CLR rPET*, *PET до PET*, *Veolia*, “*Aliplast Buhler A*”, “*Equipolymers Melt-in*”, “*CPR Superclean PET*”, “*4PET*”, *Re-PET*, *Etimex*, *Dannemann*, *Dentis*, *PRT*, *Tec-Folien*, *Fellinger A flakes*, *Linpac*, *TDX* и *HVZ* и който е предназначен за направата на артикули, които ще се съхраняват за дълъг период от време на стайна температура, **не се счита за опасен** по отношение здравето на консуматорите. Това се потвърждава и от нивото на моделна миграцията на потенциално неизвестни замърсители в храните. Тази миграция е **по-малка от 0,1 µg/kg храна**.

Литература:

1. *EFSA Journal 2013;11(10):3394*, Scientific opinion on the safety assessment of the following processes based on Modified Hybrid URRC UnPET technology used to recycle post-consumer PET into food contact materials “CLR rPET”, “PET to PET” and “Veolia”(<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3394.pdf>)
2. *EFSA Journal 2013;11(10): 3395*, Scientific Opinion on the safety assessment of the process “Aliplast Buhler A” used to recycle post-consumer PET into food contact materials (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3395.pdf>)
3. *EFSA Journal 2013;11(10):3396*, Scientific Opinion on the safety assessment of the process “Equipolymers Melt-in”, used to recycle post-consumer PET into food contact materials (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3396.pdf>)
4. *EFSA Journal 2013;11(10):3398*, Scientific Opinion on the safety assessment of the process “CPR Superclean PET” used to recycle post-consumer PET into food contact materials (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3398.pdf>)
5. *EFSA Journal 2013;11(10):3399*, Scientific Opinion on the safety assessment of the process “4PET” used to recycle post-consumer PET into food contact materials (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3399.pdf>)
6. *EFSA Journal 2013;11(10):3397*, Scientific Opinion on the safety assessment of the following processes based on Starlinger Decon technology used to recycle post-consumer PET into food contact materials1 “Re-PET”, “Etimex”, “Dannemann”, “Dentis”, “PRT”, “Tec-Folien”, “Linpac”, “Fellinger A flakes”, “TDX” and “HVZ” (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3397.pdf>)

ИЗГОТВИЛ:

д-р инж. Снежана Тодорова
28.10.2013г.