

EUROPEN

Европейска организация за опаковки и околна среда

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКИТЕ В ЕВРОПА

Оценка на съответствието на опаковките с изискванията на Директивата на Европейския Съюз за опаковките и отпадъците от опаковки (94/62/ЕС)

СПОРЕД ЕВРОПЕЙСКИТЕ СТАНДАРТИ

Настоящото ръководство е разработено от Europer (Европейска организация за опаковки и околна среда) и се разпространява безплатно.

Преводът на български език и адаптирането към българските условия са извършени от „БУЛЕКОПАК“ АД – ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ОПОЛЗОТОВРЯВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ОПАКОВКИ - разрешение за дейност № ООп – 05 – 00 / 22.11.2004 г., издадено от Министъра на Околната Среда и Водите, на основание чл. 64 от Закона за управление на отпадъците.

Превод и редакция: Илия Маринов

Съдържание

Част I УВОД И КРАТЪК ФОРМУЛЯР ЗА ОЦЕНКА

Раздел 1

- 1.1 Увод.
- 1.2 Цел на ръководството.
- 1.3 Структура на ръководството.
- 1.4 Как да използваме ръководството за самооценка.
- 1.5 Производители и вносители на опаковани стоки, верига на опаковката.
- 1.6 Схема за взимане на решения.

Раздел 2: Кратък формуляр за оценка.

- 2.1 Как се попълва краткия формуляр за оценка.
- 2.2 Указания за попълване на краткия формуляр за оценка.
- 2.3 Формат на формуляра за оценка.

Част II

Раздел 3: Законодателство, стандарти и източници на информация.

- 3.1 Подробни обяснителни бележки и примерни формуляри за оценка.
- 3.2 Законодателство.
- 3.3 Стандарти.
- 3.4 Източници на информация.
- 3.5 Таблица с примерни източници на информация, необходима за оценяване на съответствието с изискванията.

Раздел 4

- 4.1 Подробни обяснителни бележки – Увод.
- 4.2 Подробни обяснения към краткия формуляр за оценка.
- 4.3 Попълване на краткия формуляр за оценка – Пример.
- 4.4 Подробни обяснителни бележки към формуляра за оценка на тежки метали.
- 4.5 Подробни обяснителни бележки към формуляра за опасни и вредни вещества.
- 4.6 Обяснителни бележки към формуляра за оценка на многократна употреба.
- 4.7. Подробни обяснителни бележки – формуляр за минимизиране при източника на образуване.
- 4.8. Оползотворяване – общи указания.
- 4.9. Подробни бележки - рециклиране на материала.
- 4.10. Подробни бележки - компостиране .
- 4.11 Обяснителни бележки – формуляр за оценка на енергийното оползотворяване.

Част 1

Раздел 1

ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 Увод

Това ръководство е публикувано за пръв път през 1999 г. Целта му е да даде основни насоки на фирмите за извършване на оценка на пусканите от тях на пазара опаковки. Опаковките трябва да отговарят на изискванията на Директива 94/62/ЕС. Ръководството се основава на практическия опит, натрупан от всички участници по веригата на опаковката, при прилагането на редица стандарти, подготвени от CEN (Европейски комитет по стандартизация), чиято цел е да гарантират спазването на нормативните изисквания.

След публикуването на Ръководството, през 2000 г., шестте стандарта (пет основни и един въвеждащ) бяха възприети като хармонизирани от националните органи по стандартизация на страните-членки на ЕС. Повече подробности са дадени в част Втора, раздел 3.3.

Повторното издание на Ръководството отразява натрупания опит при използването на първите възложени от Комисията стандарти и предоставя пълния списък с препратки и поправки в процедурите и изискванията, описани в разглежданите стандарти.

CEN стандартите осигуряват начин за доказване на съответствие с основните изисквания на Директивата за опаковките и отпадъците от опаковки, въпреки че те не претендират да са единственият начин за доказателство. Копия от стандартите могат да се получат от Секретариата на CEN или от националните органи по стандартизация.

Ръководството няма за цел да замени стандартите и трябва да бъде четено заедно с текстовете на CEN. То не представлява правен документ.

Ръководството е базирано на интерпретации, направени от EUROOPEN (Европейската организация за опаковки и околна среда) и нейните консултанти. То се публикува с доброто желание да подпомогне практически лицата, отговорни за пускането на опаковки и опаковани стоки на пазара, при доказване на съответствие. Авторите не могат да поемат отговорност по отношение на действия, предприети от контролните органи в случай на несъответствие на опаковки с изискванията на Директивата.

1.2 Цели на Ръководството

Директива 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки изисква от страните членки на ЕС да осигурят, че на Европейския пазар могат да бъдат пускани единствено опаковки, съответстващи на всички изисквания, определени от Директивата. Страните членки нямат право да забраняват пускането на пазара на опаковки, които покриват изискванията на Директивата, т.е съответствие с основните изисквания и с максимално допустимите нива на концентрация на четирите посочени тежки метала. Липсата на такова съответствие може да доведе до налагането на забрана върху съответната опаковка.

Изискванията се отнасят до:

- Намаляване количеството на отпадъците чрез минимизиране на теглото и/или обема на опаковките;
- Минимизиране на наличието на вещества, смятани за вредни или опасни;
- Годността на опаковките за многократна употреба;
- Оползотворяване на опаковките чрез рециклиране на материала и/или компостиране и/или енергийно оползотворяване.

Директивата включва също и правно изискване, според което общата концентрация на кадмий, шест-валентен хром, олово и живак трябва да бъде под определените предели.

През м. март 1996 г. Европейската Комисия упълномощи CEN да подготви редица стандарти и доклади. В работата по тях бяха въввлечени над 100 експерти от промишлеността, правителствени и неправителствени организации. Копия от стандартите и докладите, изброени в раздел 3.3, от ръководството могат да се получат от националните органи за стандартизация.

След като стандартите бъдат публикувани в Официалния бюлетин се счита, че тяхното спазване означава съответствие с изискванията. Фирмите имат право да използват алтернативни начини за постигане на съответствие, но в такъв случай спазването на изискванията няма автоматично да се приема за дадено.

Методологията, разработена от експертите на CEN, се основава на принципа на самооценката. Един по-строг нормативен подход не би могъл да обхване разнообразието от материали, формати и приложения, свързани с опаковките, както и необходимостта да се гарантира, че стандартите не възпрепятстват постоянно благоприятстващо развитие на опаковъчните технологии. Предложената процедура за самооценка може лесно да бъде инкорпорирана във вече установени процедури за оценка на качеството и управлението, каквито са EMAS и ISO 9000 или 14000.

Ръководството цели да предостави една опростена рамка за извършване на тази самооценка. То не изключва нуждата от запознаване с изискванията на националното законодателство, транспониращо Директивата на ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки, други директиви и наредби касаещи опаковките, както и съдържанието на стандартите и последващите им промени.

Може да се окаже, че е необходимо потребителите на Ръководството да извършат минимални промени в техните процедури по самооценка с цел интегрирането на развитието на стандартите. Фирмите, които вече са приложили процедурите изложени в Ръководството, ще бъдат много добре подготвени за прилагането на стандартите.

1.3 Структура на Ръководството

Ръководството се състои от три части. Те са структурирани по начин, позволяващ едно гъвкаво използване имайки предвид постепенното придобиване на опит в процеса на оценяването.

ЧАСТ I

РАЗДЕЛ 1

представя въведение и кратък преглед на веригата на опаковката, ролята на различните участници и тяхната опаковка. На стр. 8 и 9 е представен опростен пример на верига на опаковката, илюстриращ различните пакетировачи и опаковчици, включени в системата, осигуряваща достигането на продукта до крайния потребител.

Приема се, че на всяко стъпало съществува принципа на споделената отговорност за предоставяне на информацията, необходима за доказване на съответствието на опаковките с Основните Изисквания. Схемата за вземане на решения на стр. 11 показва последователността, в която е може да изиска тази информация.

РАЗДЕЛ 2

съдържа кратък формуляр за оценка и насоки за попълването му. Това позволява оценката на компонентите и на цялата система на опаковката да бъде документирано на общ формуляр.

ЧАСТ II

РАЗДЕЛ 3

дава допълнителна информация за Директивата и за Европейските Стандарти, отнасящи се до съответствието на опаковките с Основните Изисквания. Таблицата на стр.28 показва потенциалните източници на информация, евентуално необходими за оценката и удостоверяване на съответствие.

РАЗДЕЛ 4

предоставя подробни обяснителни бележки, заедно с формуляри за оценка за тези компоненти/функционални единици, които се нуждаят от допълнителна и подробна оценка, с цел удостоверяване на съответствие.

На стр.28-29 има пример за попълнен формуляр за оценка. В процеса на придобиване на опит, тази част ще е необходима само за справка.

ЧАСТ III

Включва непопълнени формуляри за оценка на конкретни компоненти и функционални части от опаковките.

Очаква се, че опитният оценител ще използва документите от част 3, докато част 1 и част 2 ще са нужни само за справка.

1.4 Как да използваме това ръководство за самооценка

Към ръководството са приложени формуляри за оценка, съставени от свободни листа, така че всяка конкретна оценка да може да се извършва само с необходимите за целта формуляри. Краткият формуляр за оценка, който е формат А3, може да се използва и като папка за приложения и допълнителни справочни документи. Тези допълнителни документи могат да се копират от Ръководството. За улесняване на рутинното попълване на формулярите, след като оценителят вече се е запознал с процедурата, върху дясната страна на предоставените листове са дадени ключови препратки. На един първоначален етап ще е полезно да се използват по-подробните указания, представени в Раздел 4. Раздел 4 също включва и примерен попълнен формуляр за самооценка.

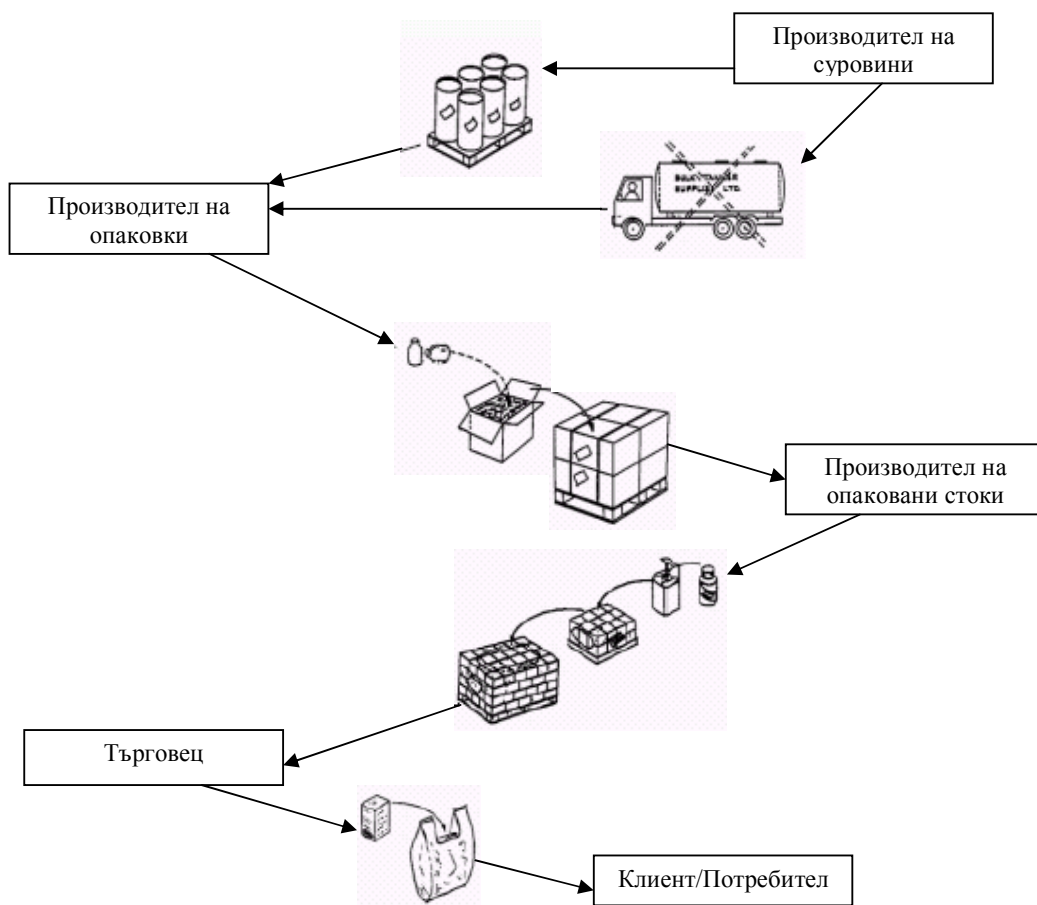
Оформлението на краткия формуляр позволява оценка на цялостната система на опаковката, включваща до 18 компонента. Ако системата на опаковката има повече компоненти, може да бъде добавен втори лист. Някои потребители могат да предпочетат да адаптират формуляра така, че да отговаря на собствените им нужди.

Краткият формуляр за оценка (раздел 2) дава възможност за групиране на компонентите на принципа на функционалните единици на опаковката. (Примери на функционални единици са показани на схематичната диаграма). Когато дейностите многократно употреба и/или оползотворяване включват цялата функционална единица (т.е. компонентите не се разделят преди започването на тези операции), може да се направи оценка на цялата функционална единица. Групирането на компоненти е също вариант при извършването на оценка за предотвратяване при източника на образуване.

За получаването на пълна на информация за оценка на съответствието на опаковката с Основните Изисквания ще е необходимо включването на различни участници по веригата на опаковката. Ето защо, процесът се разглежда като споделена отговорност. Съвременната бизнес практика като цяло е съобразена с факторите на околната среда още на първото стъпало на веригата. Все пак, конкретният начин за доказване на съответствие ще варира в зависимост от отношенията на фирмата с нейните доставчици/клиенти и спецификата на националното законодателство. Схемата на вземане на решения на показва стандартната последователност за постигане на съответствие. На таблицата в раздел 3, са показани примери на източници на информация.

Ако някой компонент от опаковката има повече от едно приложение – например транспортните опаковки – оценката трябва да се извърши само веднъж. Препоръчва се компонентите на опаковката, които имат повече от едно приложение първо да бъдат оценени за установяване на съответствие с Основните Изисквания. Същият кратък формуляр за оценка може да бъде използван за тези индивидуални компоненти.

Примери за производители на опаковани стоки, участващи във веригата на опаковката и за “пусканите от тях на пазара” опаковки



Тази схема показва, че всички оператори от веригата на опаковката са всъщност “производители на опаковани стоки”. Таблицата на следващата страница прави разлика между “продукта” и “опаковките, пуснати на пазара”, които трябва да отговарят на изискванията. Отговорността за опаковките, пуснати на пазара принадлежи също и на “Вносителите”, които могат да действат, в която и да е фаза по веригата на опаковката. Примерните опаковки, за които те отговарят могат да се различават от тези, посочени в таблицата.

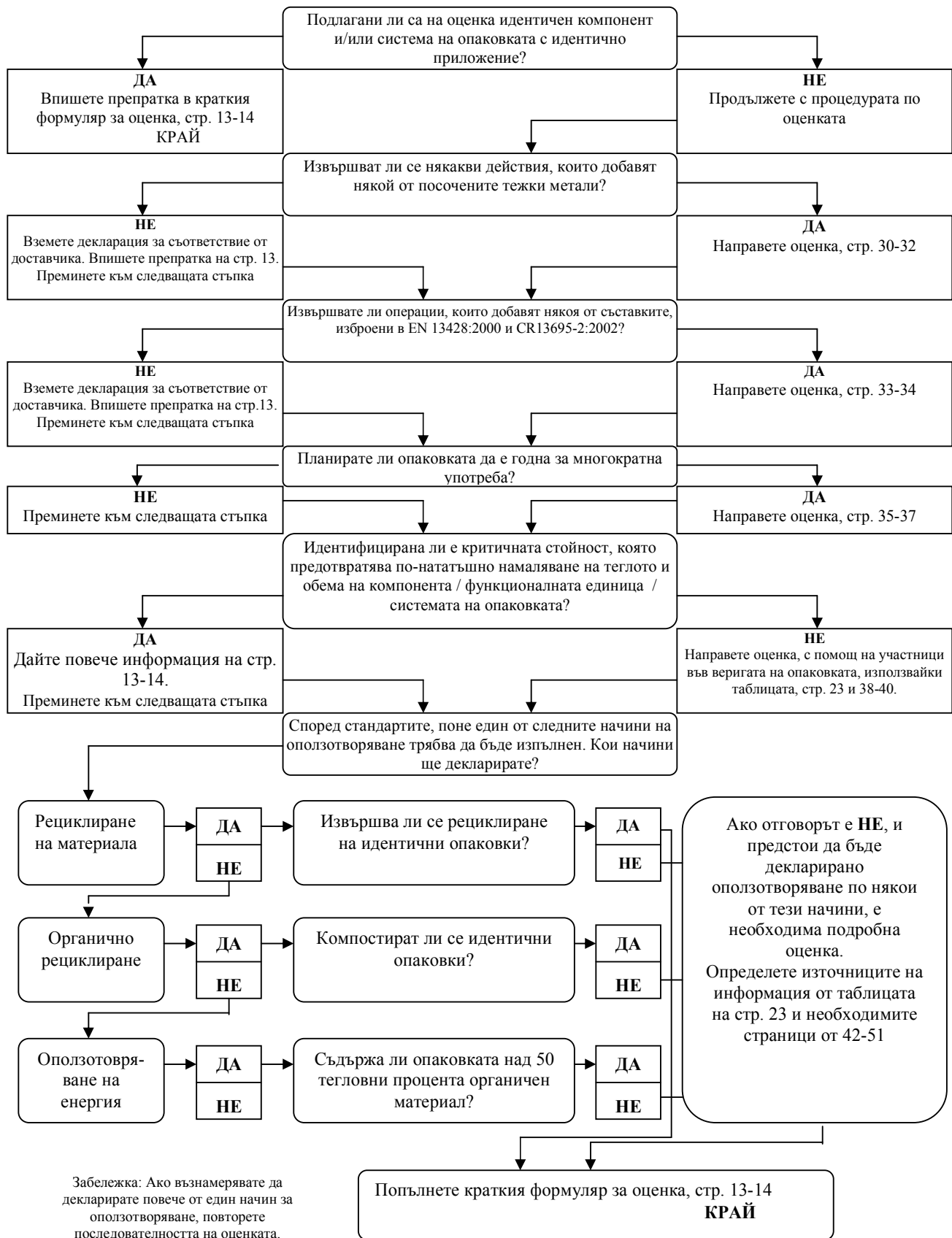
1.5 “Производителите на опаковани стоки” по веригата на опаковката и примерни опаковки, използвани от тях при пускането на техни продукти на пазара.

<p>Производител на опаковани стоки</p> <p>Производител на суровини</p>	<p>Пример за опакован продукт</p> <p>Полимерни гранули</p> <p>Оцветител/ Добавка</p>	<p>Пример за компоненти на опаковката</p> <p>Няма (виж забележката)</p> <p>Първична / Потребителска опаковка Бидон Вътрешна торба Капак Етикет</p> <p>Третична/Транспортна опаковка Палет Стреч фолио</p>	<p>Пример за компоненти, групирани като функционална единица</p> <p>Полимерни гранули</p> <p>{ Бидон Вътрешна торба Капак Етикет }</p>
<p>Производител на опаковка</p>	<p>Пластмасови бутилки</p>	<p>Първична / Потребителска опаковка Пластмасова торба Кашон Залепваща лента Етикети</p> <p>Третична/Транспортна опаковка Палет Чембер Етикети</p>	<p>{ Пластмасова торба Кашон Залепваща лента Етикети }</p>
<p>Производител на потребителски продукти</p>	<p>Витамини на таблетки</p>	<p>Първична / Потребителска опаковка Пластмасово шише Капачка Етикет Кутия - картон</p> <p>Вторична/ Групова опаковка Кутия от вълнообразен картон Термосвиваемо фолио Етикети</p> <p>Третична/Транспортна опаковка Палет Междинна подложка Стреч фолио Етикети</p>	<p>{ Пластмасово шише Капачка Етикет }</p> <p>{ Термосвиваемо фолио Етикети }</p> <p>{ Стреч фолио Етикети }</p>
<p>Търговец</p>	<p>Витамини на таблетки в шише и картонена кутия</p>	<p>Торба за покупки</p>	

Забележка: Директивата не включва контейнери за транспортиране на големи количества стоки. Чл. 3, параграф 1с от директивата гласи: “Транспортните опаковки не включват пътни, железопътни, корабни или самолетни контейнери”.

(Забележка: Ако полимерните гранули се доставят в торби или “биг бегове”, следва те да се определят като опаковка.)

1.6 Схема за взимане на решения



РАЗДЕЛ 2 КРАТЪК ФОРМУЛЯР ЗА ОЦЕНКА

Този раздел съдържа напътствия за попълване на Краткия формуляр за оценка. Това позволява да бъде извършена и оформена документално оценка на система на опаковката съгласно нормативните изисквания.

2.1 Как се попълва краткия формуляр за оценка

* Попълненият формуляр за оценка показва съответствието на компонента/ функционалната единица/ системата на опаковката с Основните Изисквания и с изискванията за ограничаване до минимум на тежки метали.

* Предоставени са празна бланка и указания за попълване на Краткия формуляр за оценка.

* Формулярът за оценка, заедно с други съпътстващи формуляри за оценка представляват свободни листа, които могат лесно да се използват, съобразно особеностите на всяка специфична система на опаковката. Съответните препратки са на гърба на свободните листове.

2.2 Напътствия за попълване на краткия формуляр за оценка

Буквените кодове по-долу се отнасят до препратките в заглавията на краткия формуляр за оценка.

А. Определете идентификационен номер с цел картотекиране.

Б. Дайте описание на системата на опаковката, за да може тя да бъде ясно идентифицирана.

Пример: 300 гр. бисквити 'Joe Smith', опаковани в РР фолио, 48 опаковки в кашон, 10 кашона на палет, опакован със стреч фолио (вж. Раздел 4 за повече подробности и пример).

Забележка: Когато системата на опаковане е еднаква за продукти, считани от компанията за сходни, и дистрибутирани по един и същ начин, не е необходимо оценката да се повтаря. В този случай в полето трябва да се впише съответната препратка.

В. Избройте компонентите, където е удачно - групирани във функционални единици.

(Вижте Раздел 1, стр. 9-10 и Раздел 4, стр. 25 за по-подробни примери)

Г. Посочете идентификационен номер за компонентите.

Забележка: Когато идентични компоненти или функционални единици, вече са оценени и съответстват на изискванията (и функционалните изисквания са същите), може да се посочи препратка към предишната оценка, не съществува необходимост от други вписвания за тази единица.

Д. Отчетете съдържанието на тежки метали в компонентите. Предприемате ли действия, които добавят някои от изброените четири тежки метала (кадмий, шест-валентен хром, олово, живак)? Ако отговорът е "не", трябва да получите потвърждение от вашия директен доставчик по веригата, че съдържанието на тежки метали е в съответните граници (виж Раздел 4, стр. 30), следва да посочите в полето номерът на потвърдението като съответстващ номер.

Ако отговорът е „да“ е необходимо да бъде извършена допълнителна оценка, както е указано в Раздел 4, стр. 30-32.

Е. Отчетете съдържанието на вредни или опасни вещества в компонентите. Предприемате ли действия, които добавят вещества, определени като вредни или опасни от докладите на CEN CR 13695-2:2002 и EN 13428:2000?

Ако “не”, е необходимо да получите потвърждение от директния доставчик във веригата, че такива вещества се съдържат в минимални количества в компонентите (същевременно запазвайки необходимите им характеристики); идентификационния номер за съответствие трябва да се впише в съответното поле на компонента.

Ако “да”, необходими са по-нататъшни оценки, описани в раздел 4.

Ж. Разгледайте опаковките предназначени за многократна употреба. Използвате ли вече идентична опаковка в система за многократна употреба? Ако “да”, посочете буквения код за типа система за многократна употреба, както е показано в част 4.6.3. Добавете идентификационния номер на съпътстващите документи.

Ако “не”, а е планирана многократна употреба, извършете оценката, както е описано в Раздел 4, стр. 35-37.

З-а. Предвидено ли е рециклиране на компонента / функционалната единица? Ако “да” и ако съответните компоненти или функционални единици към момента са били рециклирани на производствено ниво, тогава може да бъде деклариран този метод на оползотворяване. Впишете буквен код А и добавете идентификационния номер на съпътстващия документ в краткия формуляр за оценка.

Ако “не” и рециклирането предстои да бъде декларирано, извършете оценката, описана в раздел , стр. 42-44.

З-б. Предвидено ли е компонента /функционалната единица да бъдат оползотворени чрез компостиране? Ако “да” и подобни елементи или функционални единици понастоящем се компостират на производствено ниво, компостирането може да бъде декларирано като метод на оползотворяване. Впишете буквен код Б и добавете идентификационен номер на съпътстващия документ в краткия формуляр за оценка.

Ако “не” и компостирането предстои да бъде декларирано, направете оценката описана в раздел 4, стр. 45-49.

З-в. Предвидено ли е компонента /функционалната единица да бъдат оползотворени чрез енергийно оползотворяване? Ако “да”, и органичното съдържание в компонента/функционалната единица е по-голямо от 50 тегловни процента, може да бъде декларирано енергийно оползотворяване. Отбележете буквен код В и добавете идентификационен номер на съпътстващия документ в краткия формуляр за оценка.

Ако органичното съдържание в опаковката не надвишава 50% и енергийното оползотворяване предстои да бъде декларирано, направете оценката описана в раздел 4 стр.50-51.

И. За да бъде декларирано съответствие с изискванията за предотвратяване при източника на образуване, за всеки компонент/функционална единица/система на опаковка трябва да бъде определена поне една критична стойност на намаляване на теглото и обема, под която да не се преминава. Въведете кода на критичната стойност (от 1 до 10) и идентификационния номер на съпътстващите документи.

Ако критичната стойност не е установена са необходими допълнителни проучвания. За указания вижте Раздел 4.

Компонент Вж. точка В	Препратка Вж. точка Г	Съответствие с изискванията за концентрация на тежки метали вж. точка Д	Съответствие с изискванията за концентрация на “опасни вещества” Вж. точка Е
Първична/потребителска опаковка			
Вторична/групова опаковка			
Третична/транспортна опаковка			
Този формуляр оценява съответствието на опаковката с изискванията на Директива 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки.			
Подпис	Длъжност		
Дата			
От името на: Име и адрес на фирмата			

Критерии за минимизиране теглото и/или обема на опаковките при източника на образуване	Обяснителни бележки
1. Защита на продукта	4.7.1
2. Производствен процес на опаковката	4.7.2
3. Процеси на пълнене/опаковане	4.7.3
4. Логистика (транспорт, складиране, и др.)	4.7.4
5. Представяне и разпространение на продукта	4.7.5
6. Приемливост за потребителя	4.7.6
7. Информация	4.7.7
8. Безопасност	4.7.8
9. Законодателство	4.7.9
10. Други	4.7.9
Методи на оползотворяване	Обяснителни бележки
А. Рециклиране на материала	4.9
Б. Компостиране (органично рециклиране)	4.10
В. Енергийно оползотворяване	4.11
Методи за многократна употреба	Обяснителни бележки
А. Затворена система	4.6.3
Б. Отворена система	4.6.3
В. Смесена система	4.6.3

Част II

Основни изисквания към опаковките в Европа

Как да оценим съответствието на опаковките с изискванията на Директива 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки

Информация, подробни указания и примерни попълнени формуляри за оценка

Раздел 3. Законодателство, стандарти и източници на информация

3.1 Подробни указания и примерни формуляри за оценка

Въведение

Този раздел предлага допълнителна информация, за улесняване разбирането на оценката на съответствие на опаковката с Основните Изисквания. Член 9 от Директивата 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки, която трябва да бъде транспонирана в законодателството на всички страни-членки на ЕС гласи:

“Страните-членки следва да гарантират че... една опаковка може да бъде пусната на пазара само ако съответства на всички изисквания, определени от тази Директива, включително Анекс II”.

Анекс II е цялостно възпроизведен на стр.20

Определението за опаковка, използвано в Директивата, е дадено на следващата страница.

Съответствието с Основните Изисквания на Директивата, включително ограничението за наличие на четири тежки метала (кадмий, шествалентен хром, олово и живак – виж следващата страница), осигурява свободното движение на опаковани стоки в рамките на ЕС. Неспазването на изискването може да доведе до налагане на забрана върху опаковката.

Общата допустима концентрация на четирите упоменати тежки метала са дадени на следващата страница. Директивата предвижда срокове за постигане на намаляването. им. Срокът, до който трябваше да бъдат достигнати определените 100 частици на милион вече е изтекъл, затова в ръководството се има предвид само окончателното ограничение, определено от Директивата.

Ръководството е разработено за да позволи проектирането на нови опаковки да бъде оценено за съответствие със законодателството, като взема предвид разнообразието от използвани материали, видовете материали и предназначението на опаковките. Ръководството може също така да се използва за оценка на вече пуснати на пазара опаковки, с цел идентифициране на областите, в които могат бъдат направени промени.

Определение за опаковка

Член 3 от Директивата 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки гласи:

За целите на тази Директива:

“Опаковки” са всички продукти, независимо от техния произход и материала, от които са изработени, използвани от всяко лице по веригата от производителите до крайните потребители за държане, опазване, боравене, доставяне и представяне на каквито и да е стоки от суровини до готови изделия. Изделията за еднократна употреба (торбички, чашки, чинийки, кофички, кутийки за еднократна употреба, както и други изделия, които се предлагат непосредствено на клиента в мястото на продажба заедно с продуктите, за чието опаковане са предназначени) също се считат за опаковки в случаите, когато са използвани за същите цели.

“Опаковките” биват:

а) “Потребителски или първични опаковки” са тези опаковки, които са част или се възприемат като част от търговския продукт от крайния потребител в момента на покупката;

б) “Групови или вторични опаковки” са опаковките, които в момента на покупката обхващат определен брой стоки за продажба, независимо дали стоките се продават на потребителя опаковани или опаковките служат само за складиране и съхраняване на стоките на мястото на продажбата. Груповите опаковки могат да бъдат отделени от продукта, без да засегнат неговите характеристики;

в) “Транспортни или третични опаковки” са тези опаковки, които служат или се възприемат като средство за улесняване на манипулирането и транспортирането на стоките или груповите опаковки чрез ограничаване на физическата манипулация с тях и предотвратяване на увреждането на стоките или груповите опаковки при товарене и транспортиране. Транспортните опаковки не включват пътни, железопътни, корабни или самолетни контейнери. (...)

Допустимите нива на тежки метали са определени в чл. 11, параграф 1 в същата Директива:

1. Страните-членки трябва да гарантират, че общата концентрация на олово, кадмий, живак и шествалентен хром в опаковките или техните компоненти няма да надвишава следните стойности:

Дата на влизане в сила

- шестотин тегловни части на милион (ppm)

две години след датата, посочена в чл. 22, т. 1;

1 юли 1998

- двеста и петдесет тегловни части на милион (ppm)

три години след датата, посочена в чл. 22, т. 1;

1 юли 1999

- сто части на милион (ppm)

пет години след датата, посочена в чл. 22, т. 1;

1 юли 2001

2. Нивата на концентрация, засегнати в параграф 1 не се отнасят до опаковки, произведени изцяло от оловно стъкло, според Директива 69/493/ЕЕС.

3. Комисията, в съгласие с процедурата, дефинирана в чл. 21, определя:

- условията, в които горните нива не се прилагат за рециклирани материали и за продуктови цикли,

които са в затворена и контролирана верига,

- видовете опаковки, които са освободени от изискването, изложено в параграф 1, трети абзац.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СЪСТАВА И ГОДНОСТТА НА ОПАКОВКИТЕ ЗА МНОГОКРАТНА УПОТРЕБА, ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО РЕЦИКЛИРАНЕ

1. Конкретни изисквания към производството и състава на опаковките

- при производството на опаковките да се осигури ограничаване на теглото и обема им до минимум, но до степен, при която опаковката обезпечавя безопасността, хигиената на опакования продукт и приемливостта за потребителя.

- при проектирането, производството и разпространението на опаковките да се позволи многократната им употреба или оползотворяването им, включително чрез рециклиране, и да се ограничи във възможно най-голяма степен въздействието на опаковките върху околната среда при обезвреждането на отпадъците от опаковки или остатъците от дейностите по управление на отпадъците от опаковки.

- при производството на опаковките да се осигури свеждане до минимум на вредните и опасни вещества и материали в състава и в компонентите им по отношение на образуваните емисии, пепели или инфилтрат, когато отпадъците или остатъците от дейностите по управление на отпадъците от опаковки се изгарят или депонират.

2. Изисквания за годност за многократна употреба на опаковките

Следните условия трябва да бъдат едновременно изпълнени:

а) физичните свойства и характеристики на опаковките да позволяват при използването им по предназначение да се извършат определен брой употреби или обращения на опаковките;

б) да е възможно употребените опаковки да бъдат обработвани така, че да се осигури спазване на изискванията за опазване на човешкото здраве и безопасност;

в) да е възможно да се изпълнят изискванията за оползотворяемост, когато повече не могат да се употребяват многократно и се превръщат в отпадъци;

3. Конкретни изисквания към годността на опаковките за оползотворяване:

а) опаковките, от които се образуват отпадъци от опаковки, предназначени за оползотворяване чрез рециклиране на съставлящите ги материали, да бъдат произвеждани по такъв начин, че в съответствие с действащите стандарти определен процент от теглото на използваните в тях материали да може да бъде използван при производството на продукти, които ще се пускат на пазара; този процент може да варира в зависимост от вида на материала, от който е изработена опаковката;

б) отпадъците от опаковки, които са предназначени за оползотворяване чрез изгаряне с оползотворяване на енергията, трябва да притежават определена минимална калорична стойност, която да позволи оптимизиране на процеса на енергийното им оползотворяване;

в) отпадъците от опаковки, които са предназначени за оползотворяване чрез компостиране, трябва да се състоят от такива биоразградими материали, които не затрудняват разделното им събиране, процеса на компостиране или други дейности, свързани с тези отпадъци;

г) биоразградимите отпадъци от опаковки трябва да са съставени от материали, позволяващи физично, химично, термично или биологично разграждане, така че по-голямата част от получения компост да се разгражда до въглероден диоксид, биомаса и вода.

3.2 Законодателство

Основният нормативен акт е Директива 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки, която е транспонирана в българското законодателство с Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки. Директивата частично се базира на “Новия подход” на ЕС, в смисъл, че освен че предоставя рамка за националното законодателство, излага определени „Основни Изисквания”, екологични критерии на които опаковката трябва да отговаря. Един начин за гарантиране на съответствие е спазването на хармонизираните стандарти, изготвени от европейския орган по стандартизация (CEN) по мандат възложен от Европейската Комисия.

Двете цели на Директивата са:

- да се хармонизират националните мерки относно управлението на опаковките и отпадъците от опаковки за постигане на високо ниво на защита на околната среда, и
- да се гарантира функционирането на вътрешния пазар в рамките на Общността чрез избягване на бариери пред търговията и изкривяване и ограничаване на конкуренцията.

Опаковките, пуснати на пазара, трябва да отговарят на редица изисквания. Изискванията са изложени в Анекс II на Директивата и са дадени на следващата страница. Накратко, според изискванията опаковката трябва:

- да има минимално тегло и обем, но до степен, при която опаковката обезпечава безопасността, хигиената на опакования продукт и приемливостта за потребителя;
- да бъде произведена така, че да се осигури свеждане до минимум на “вредните и опасни вещества” в остатъците от процесите на оползотворяване / депониране;
- когато е проектирана за многократна употреба, да отговаря на изискванията за безопасност и многократна употреба, и в следствие да е годна за подходящи процеси за оползотворяване;
- да бъде подходяща за оползотворяване чрез рециклиране на материала и/или компостиране и/или енергийно оползотворяване;
- да бъде произведена така, че общото съдържание на четирите упоменати тежки метала (кадмий, шест-валентен хром, олово и живак) е в рамките на определените допустими нива на концентрация.

Според Директивата, страните-членки нямат право да спират пускането на пазара на опаковки, които са в съответствие с изискванията и с допустимите нива на тежки метали.

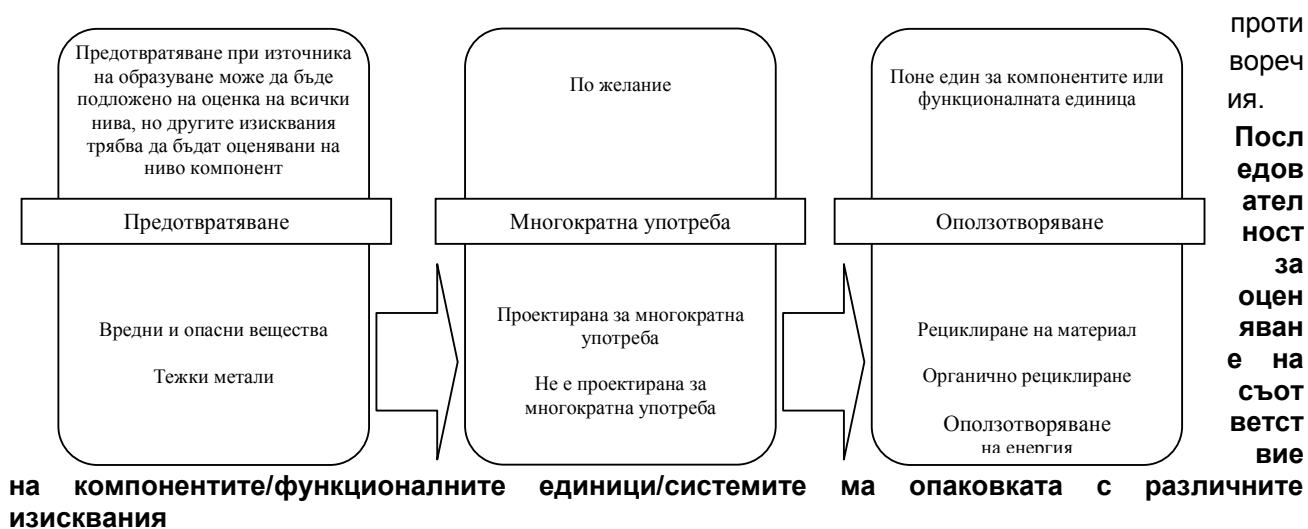
3.3 Стандартите

Европейската комисия възложи мандат на Европейския комитет по стандартизация (CEN) да изготви серия от стандарти и доклади, за да се изгради обща база за оценяване на съответствието с изискванията в рамките на Европейската икономическа зона (Страни-членки на ЕС, плюс Исландия, Лихтенщайн и Норвегия). Бяха изготвени пет основни стандарта и два доклада. CEN създаде и един въвеждащ стандарт EN 13427:2000 (Изисквания за ползване на европейските стандарти в сферата на опаковките и отпадъците от опаковки), в рамките на който са обединени отделните стандарти. На следващата страница е даден списък на стандартите и докладите, публикувани до юни 2002.

Тези стандарти и доклади бяха приети от националните органи по стандартизация на страните-членки на ЕС като хармонизирани стандарти и бяха официално включени в законодателството на Франция и Обединеното кралство. Комисията, обаче, публикува само два от стандартите в Официалния бюлетин. Това са EN 13428 и EN 13432, като първият съдържа “предупредителна бележка”, поясняваща, че той не покрива задоволително свеждането до минимум на вредните и опасни за околната среда вещества при източника на образуване. В следствие на това Комисията възложи втори мандат на CEN за стандартите EN 13427; 13428; 12329; 13430 и 13431.

Директивата, а оттам и стандартите, са основани на йерархията на методите за управление на отпадъците: предотвратяване, оползотворяване и обезвреждане. “Предотвратяване” включва както количествените, така и качествените аспекти на производството, употребата, оползотворяването и обезвреждането на отпадъците.

При извършване на оценка на съответствието, най-добре е стандартите да се разглеждат последователно. Въпреки това, съществува потенциален конфликт между различните изисквания. Например, намаляването на теглото на опаковката може значително да намали потенциала за нейното рециклиране. Също така, опаковка, проектирана за многократна употреба, често тежи повече от еквивалентната опаковка за еднократна употреба. Критериите, изложени в стандарта за намаляване при източника на образуване, EN 13428, дават възможност за съгласуване на тези



проти
вореч
ия.
**Посл
едов
ател
ност
за
оцен
яван
е на
съот
ветст
вие**

Изискванията, изложени в Директивата за опаковките и отпадъците от опаковки имат отношение към цялата гама от разнообразни опаковки, от хартиени опаковки за бонбони до големи контейнери за торове на едро или от потребителски опаковки за мляко до 210-литрови бидони за различни химикали. По тази причина стандартите са замислени така, че да бъдат приложими за всякакви видове опаковки. Само в няколко случая стандартите определят конкретни допустими стойности, например за биоразградимост и калорична стойност на материалите, от които е произведена опаковката. За другите изисквания, оценката се прави с оглед на характеристиките на опаковката.

Резюме на стандартите и докладите на CEN, свързани с изискванията към “опаковките, пуснати на пазара”.

Основни европейски стандарти и технически доклади

EN 13193:2000	Опаковки – околна среда – терминология – речник и определения
EN 13427:2000	Опаковки – изисквания за използването на българските стандарти за опаковки и отпадъците от опаковки
EN 13428:2000	Опаковки – изисквания за производството и състава – предотвратяване при източника на образуване
EN 13429:2000	Опаковки – изисквания към материалите и типа на опаковките за многократна употреба
EN 13430:2000	Опаковки – изисквания към опаковките, оползотворявани чрез рециклиране на материала
EN 13431:2000	Опаковки – изисквания към опаковките, оползотворявани чрез енергийно оползотворяване, включително определяне на тяхната минимална калорична стойност
EN 13432:2000	Опаковки – изисквания към опаковките, оползотворявани чрез компостиране и биоразграждане. Начин на тестване и оценъчни критерии за окончателното приемане на опаковките
CR13695-1:2000	Изисквания за измерване и проверка на тежките метали и други опасни вещества, налични в опаковката, и тяхното изпускане в околната среда
CR13695-2:2002	Вредни и други опасни вещества. Изисквания за измерване на тяхното наличие и изпускането им в околната среда

Допълнителни европейски стандарти и технически доклади

CR1460:1994	Опаковки – енергийно оползотворяване от употребени опаковки
CR12340:1995	Опаковки – анализ на жизнения цикъл
CR13504:2000	Опаковки – оползотворяване на материал – критерии за минимално съдържание на рециклиран материал
CR13686:2001	Опаковки - оптимизиране на енергийното оползотворяване от отпадъците от опаковки
CR13688:2000	Доклад за изискванията за вещества и материали, които предотвратяват

	постоянни бариери за рециклиране
CR13910:2000	Критерии и методология за анализ на жизнения цикъл
EN14047:2002	Опаковки – определяне на крайната аеробна биоразградимост на материалите на опаковките във водна среда – метод чрез анализ на еволюирал въглероден двуокис
EN14048:2002	Опаковки - определяне на крайната аеробна биоразградимост на материалите на опаковките във водна среда – метод чрез измерване на необходимия кислород за протичане на процеса в затворен респирометър
EN14182:2002	Опаковки – терминология – основни понятия и определения
CR14311:2002	Опаковки – система за маркиране и идентификация на материалите
Временен европейски стандарт	
prEN13437	Критерии за методи на рециклиране. Описание на процесите на рециклиране, диаграма
Международен стандарт	
ISO 14040	Екологично управление – оценка на жизнения цикъл – принципи и рамка

Забележка:

EN – Европейски стандарт – документ, съдържащ изисквания

CR – Европейски доклад – документ, съдържащ информация, но не излага изисквания

Представка pr – стандарт или доклад в процес на подготовка от CEN

3.4 Източници на информация

За набирането на нужната информация за оценяване на съответствието на компонентите и системата на опаковката е необходимо сътрудничество и съдействие от всички участници във веригата на опаковката. Този наръчник цели да помогне при идентифицирането на вероятни източници на информация, така че да може да се опрости оценката и да се използва информацията относно опаковки и материали, които са общи за много системи на опаковката.

Таблицата предлага примерни източници на информация, необходима при процеса на оценяване.

полетата, маркирани	S	“източник на информация”: обозначава съответното лице по веригата на опаковката като “източник на първична информация” за деклариране на съответното изискване.
полетата, маркирани	A	“допълнителна информация”: обозначава съответното лице по веригата на опаковката като “източник на допълнителна информация” необходима за сверяване на декларацията за съответствие
полетата, маркирани	C	“Сверяване” на данни: отнася се до отговорността на вносителя на опаковани стоки за събирането на данни за оценка на съответствието на опаковката.

Трябва да бъде отбелязано, че “притежателя на марката” и/или “производителя на опаковани стоки” могат да участват във всяка точка на веригата на опаковката, както се вижда от диаграмата.

3.5 Таблица с примерни източници на информация, необходима за оценяване на съответствието с изискванията.

Оползотворяване – когато е декларирано	Енергийно оползотворяване	Топлотворна способност	S	S	S		C					A	Състав на опаковката, гарантиращ наличието на над 50 тегловни процента органични материали и положителна топлотворна способност	
		Компостиране	Състав и контрол	S	S	S	S	C					A	Отговорността може да бъде делегирана на последния оператор, добавил компоненти към опаковката
	Рециклиране на материала	Полза за околната среда в рециклируем материал						C				S	A	Допълнителна информация от сферата на управление на отпадъците и рециклиращи предприятия
		Състав и контрол	S	S	S			C					A	Притежателят на марката може да изиска допълнителни данни от доставчика
Многократна употреба	Предвидена за многократна употреба			A	A	S	C	A	A				Решението изисква ангажимент от страна на дистрибутора и потребителя	
	Не се предвижда за многократна употреба					S	C						Решението зависи от притежателя на марката	
Минимизиране при източника на образуване	Други въпроси	A	A	A	S	C	A	A				A	Всяка част от веригата, но преди всичко от нагоре от собственика на марката	
	Законодателство	A	A	A	S	C						A	Притежателят на марката носи основната отговорност за безопасността на продукта, пускан на пазара	
	Безопасност		A	A	S	C						A	Притежателят на марката познава критериите, но може да се нуждае от информация от търговеца на дребно, отговарящ за маркетинга, на продукта	
	Информация				S	C		A					Притежателят на марката познава критериите, но може да се нуждае от информация от търговеца на дребно, отговарящ за маркетинга, на продукта	
	Приемливост за потребителя				S	C		A					Притежателят на марката познава критериите, но може да се нуждае от информация от търговеца на дребно, отговарящ за маркетинга, на продукта	
	Представяне Маркетинг				S	C		A					Притежателят на марката/ производителят на опаковани стоки познава каналите за разпространение	
	Логистика		A	A	S	C							Ограничения, известни на производителя, който може да е собственик на марката	
	Процес на опаковане/ Пълнене				S	C							Ограниченията обикновено се идентифицират от производителя на опаковки	
	Производство на опаковки		S	S			C						Собственикът на марка знае каква защита е необходима за продукта	
	Защита на продукта				A	S	C						Отговорността пада на последното лице, добавяло някой от четирите упоменати тежки метала или “други вредни” вещества към компоненти на опаковката	
Вредни вещества		S	S	S		C							Отговорността пада на последното лице, добавяло някой от четирите упоменати тежки метала или “други вредни” вещества към компоненти на опаковката	
Упоменати тежки метали		S	S	S		C							Отговорността пада на последното лице, добавяло някой от четирите упоменати тежки метала или “други вредни” вещества към компоненти на опаковката	
Съществени изисквания	Верига на опаковката	Производител – суровини	Производител – опаковка 1	Производител – опаковка 2	марката/ производител на опаковани стоки	Вносител	дистрибуторът/ търговец на	Потребител/купувач	управление на отпадъците и оползотворява	Сдружение за материалите	Бележки			

Раздел 4 Подробни указания и примерни формуляри

4.1 Подробни указания – Увод

Следващите части представляват подробни обяснителни бележки за краткия формуляр за оценка и допълнителните документи за оценка. Последните са необходими при нужда от по-подробна информация за извършване на оценката и деклариране на съответствие.

Оценката и анализа на опаковките не се отнасят единствено до лицето, отговорно за деклариране на съответствието, а също и до други участници във веригата на опаковката. Източниците на информация са разгледани в раздел 3.

Изискванията засягат три аспекта на опаковките:

- производство и състав;
- годност за многократна употреба;
- оползотворяване след превръщането опаковката в отпадък.

Основните пет стандарта и два доклада се отнасят до тези изисквания, и се координират чрез въвеждащия стандарт (EN 13427:2000). По-долу са разяснени взаимовръзките между тях.



Въвеждащият стандарт също определя и на кое ниво, следва да се приложи съответната оценка. Последното е представено в таблицата по-долу. Опитът обаче показва, че е желателно, дори необходимо в определени случаи компонентите да се разглеждат като част от функционалната единица и/или цялата система на опаковката.



Примери за функционални единици и компоненти са дадени в диаграмата и обясненията в раздел 1.

Забележка: Компоненти на някои функционални единици на опаковки понякога възпрепятстват оползотворяването и/или многократната употреба на опаковките. Когато е възможно премахването на тези компоненти и съществува система за отстраняването им, може да се извърши оценка на

оползотворяването / многократната употреба на ниво компонент.

4.2 Подробни указания - краткия формуляр за оценка

Този раздел дава основите за представяне на декларация за съответствие както на компонентите така и на функционалните единици в рамките на цялата система на опаковката. На стр. 28-29 е даден примерен попълнен формуляр.

Препратка към формуляра за оценка:

Определяне на идентификационен номер за картотекиране:

Използва се за вътрешна организация на информацията. Препоръчва се при нужда от обработване на информация от компанията, декларираща съответствие на опаковките.

Описание на опаковката, включена във формуляра.

Дайте точно описание на системата на опаковката, за да може тя да бъде ясно идентифицирана.

Пример: 300 гр. бисквити 'Joe Smith', опаковани в PP фолио, 48 опаковки в кашон, 10 кашона на палет, опаковани с фолио.

Това описание определя цялата система на опаковката.

Там, където системата на опаковката е еднаква за сходни продукти, с еднакъв единичен размер, може да се извърши една оценка за цялата гама продукти. Пример: 330 мл. кутийка за оранжада, може да бъде разглеждана като сходна с други газирани напитки с подобни вторична и третична опаковка, и подобна система за разпространение. Ако размерът на кутийката или системата за доставка е различна, при оценяването може да бъде взет под внимание друг критерий за оценка. (виж раздел 4.7.)

Компоненти

Избройте компонентите, при възможност групирани във функционалните единици на опаковката. Като компонент се определя: "всяка част от опаковката, която може да бъде отделена на ръка или чрез използване на прост физичен способ." (източник - EN13427:2000 Изисквания за ползването на европейските стандарти в сферата на опаковките и на отпадъците от опаковки). Примери за елементи и групирането им във функционални единици са показани в раздел 1, стр. 9-10, но те не са изчерпателни и са дадени само като ориентир.

Идентификационен номер на компонент

Предлага се ползването на идентификационен номер за всеки компонент при картотекиране и нужда от обработване на информация. Това е особено полезно за компоненти, които са общи за няколко системи на опаковки. Например еднакви капачки за различни бутилки/контейнери или стандартизирани палети, най-често за многократна употреба.

Забележка: когато компонент или функционална единица вече са били оценени като отговарящи на изискванията и предназначението им е сходно, това може да бъде отбелязано в полето, в което се попълва идентификационния номер и няма да има нужда от добавяне на нова информация към тази точка.

Съответствия с ограниченията за тежките метали

По принцип, лицата, които дават информация за съответствията на опаковките с изискванията са производителят на опаковъчния материал и всеки член по веригата на опаковката, който добавя някой от определените тежки метали. Информацията трябва да се предава по цялата верига, към задълженото лице за да може всеки член от веригата да потвърди, че не са добавяни тежки метали.

Предприемат ли се действия, при които се добавят някои от определените четири тежки метала (шест-валентен хром, кадмий, олово и живак)? Ако “не” от първоначалния доставчик във веригата трябва да се получи потвърждение, че опаковъчният компонент е в определените ПДК, а справката за съответствие се включва в полето за съответния компонент. (*Забележка:* В зависимост от достоверността на източника на информация, може да се наложи извършването на тестове и поддържане на архив за получените резултати от тези тестове).

Ако “да”, е необходимо да се извърши по-нататъшна оценка, както е описано в раздел 4.

Попълнете в краткия формуляр за оценка идентификационните номера на декларациите за съответствие, получени от доставчика или номерата на протоколите за изпитвания, необходими при добавяне на някой от определените тежки метали.

Съответствия за минималните количества вредни и опасни вещества

По принцип, лицата, които трябва да дадат информация за съответствията на опаковките с изискванията са производителят на опаковъчния материал и всеки член по веригата на опаковката, който добавя някои от вредните или опасни вещества посочени в CEN стандарта EN 13428:2000 и доклада CR 13695-2:2000. Информацията трябва да се предава по цялата верига, към задълженото лице за да може всеки член от веригата да потвърди, че не са добавяни такива вещества.

Предприемат ли се действия, които добавят вредни или опасни вещества като горепосочените? Ако “не”, от първоначалният доставчик във веригата трябва да се получи потвърждение, че тези съставки са в минимални количества, при запазване на функциите, които изпълнява опаковката, а справката за съответствие трябва да се включи в полето за съответния компонента. Ако “да” е необходимо да се извърши по-нататъшна оценка, както е описано в раздел 4.

Многократна употреба

За да може да бъде удостоверена многократна употреба, трябва да има установени действащи системи за доставка, връщане и ново напълване на опаковката. Процедурата по установяване на съответствие може да бъде опростена, ако опаковката може или е планирано да бъде вместена във вече съществуваща система.

Използва ли се подобна опаковка във вече съществуваща система за многократна употреба? Ако “да” впишете буквен код за типа система (А-затворен кръг, В-отворен, С-смесена система – 4.6.3) и добавете препратка, която описва тази система в краткия формуляр за оценка. Ако “не” и се предвижда многократна употреба, трябва да се попълни формуляра за многократна употреба, и справката за съответствие трябва да се включи в краткия формуляр за оценка.

Методи на оползотворяване

Съществува изискване, според което, всички опаковки трябва да бъдат годни за оползотворяване поне по един от изложените методи за оползотворяване. Възможна е ситуация, при която компонент на опаковката може да бъде оползотворен по повече от един метод и ако това е така се посочва буквен код за всеки един от тях.

Когато чрез рециклиране на материала или компостиране са оползотворени определени опаковки, може да се приеме, че сходни на тях опаковки, подложени на оценяване, отговарят на изискванията за рециклиране на материала и органично оползотворяване, като за това трябва да бъдат въведени съответните препратки.

Компоненти на опаковки или опаковки с органично съдържание над 50 тегловни процента могат да бъдат декларирани за оползотворяеми чрез енергийно оползотворяване, като това трябва да бъде удостоверено чрез съответни препратки.

Необходимо е, още, в краткия формуляр за оценка да бъдат попълнени методите на оползотворяване заедно със съответните съпътстващи документи.

Предотвратяване при източника

С оглед да бъде признато съответствието на опаковката с изискванията, е необходимо да се определи критичната стойност, която предотвратява по-нататъшно намаляване на теглото / обема на компонента / функционалната единица / системата на опаковката. Като съпътстващата информация трябва да бъдат въведени буквен код и препратки. Критичната стойност следва да се определи най-малко по един от съществуващите 10 критерия. Повече информация може да се намери в раздел 4.

4.3 Подробни указания - оценка на тежки метали

Директивата 94/62/ЕС за опаковките и отпадъците от опаковки поставя ограничения върху общата концентрация на четирите споменати тежки метала. Бе определен период за постепенно намаляване на максималната концентрация, като най-ниската стойност трябваше да бъде достигната до 01.01.2007.

Страните-членки трябва да гарантират, че общата концентрация на олово, кадмий, живак и шест-валентен хром, съдържащи се в опаковките и отпадъците от опаковки, не надвишават 100 части на милион. Директивата изключва оловното стъкло и предвижда специални изключения за рециклирани материали, които вече имат по-високо съдържание на съответните тежки метали.

С решението на Комисията 1999/177/ЕС от 8 февруари 1999 година се определят условията, при които се отменят ограниченията и се позволява по-високо съдържание на тежки метали в пластмасови каси и палети, отговарящи на следните условия:

- въвеждането на тежки метали не е преднамерено и се дължи на присъствието на рециклирани материали, произлизащи единствено от други пластмасови каси и палети,
- не е добавен повече от 20% "външен" материал и
- касите или палетите циркулират само в контролирани системи за многократна употреба и разпространение (с минимално ниво на връщане от 90%).

Пластмасовите каси и палети, изработени съгласно условията за отмяна на ограниченията за тежки метали, трябва да бъдат маркирани със знак, който предстои да бъде определен от Комисията за адаптация към научния и технически прогрес, определена от Директива 94/62/ЕС, известна още като "Комисията по член 21".

Забележка: за признаване съответствието на всеки компонент на опаковката, общата концентрация на четирите тежки метала трябва да бъде в посочените граници. Два примерни компонента са:

- напечатан самозалепващ се етикет, който трябва да бъде разглеждан отделно от компонента на опаковката, върху който се прикрепя, и
- бутилка, върху чиято повърхност директно е поставен печат.

Извършват ли се някакви действия върху **който и да е** от компонентите, част от системата на опаковката, които водят до повишаване на съдържанието на определените тежки метали (олово, живак, кадмий или шест-валентен хром) в тях?

Примери за действия, които могат да доведат до добавяне на някои от определените тежки метали са добавяне на стабилизатори или пигментация за оцветяване на опаковката, отпечатване на етикет или печатане директно върху опаковката, добавяне на етикет към опаковката и др. Подробни примери има в таблица 7 от доклада на CEN CR13695-1:2000.

Забележка: копия от доклада на CEN могат да бъдат получени от националните органи за стандартизация на страните членки.

Ако не е добавян нито един от посочените тежки метали, от снабдителя може да се потърси официално потвърждение за съответствие. Докладът на CEN CR 13695-1:2000 препоръчва доказване на съответствието чрез декларация “нагоре” по веригата на опаковката. Следва да се поиска официална декларация за съответствие по член 11 от Директивата 94/62/ЕС за опаковки и отпадъци от опаковки от директния снабдител във веригата на опаковката. В краткия формуляр за оценка включете справка за снабдителя.

Ако “да”, т.е. извършени са операции, чрез които преднамерено е добавян някои от посочените тежки метали към **който и да било** компонент на опаковката, съответния компонент трябва да бъде подробно оценен, според процедурата във формуляра за оценка на тежки метали.

Когато при производството на даден компонент се комбинират различни материали, сумарното наличие на тежки метали може да се изчисли въз основа на декларираното или тестването на тези метали в отделните материали.

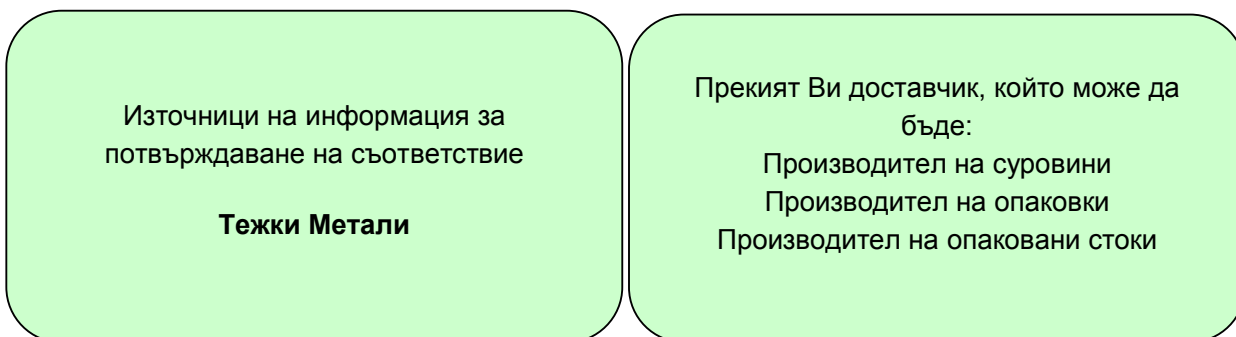
Забележка: във формуляра за подробна оценка се включват само тези компоненти, които не са били оценявани по-рано, както и когато в резултат на предприетите действия е добавен някой от определените тежки метали.

Докладът на CEN-CR 13695-1:2000 осигурява подробни обяснения за тестовите методи в глава 9 и анекси А и Б относно измерването на тежки метали в компонентите на опаковките.

Трябва да се отбележи, че ако отговора на някой от тези въпроси попадне в категорията “не се знае”, следва да се предприемат действия, съответстващи на отрицателен отговор, тоест, от снабдителя трябва да се получи необходимата информация за наличие или отсъствие на тежки метали в компонентите и материалите.

Директивата позволява някои изключения чрез официална отмяна на изискванията за общата концентрация на тежките метали. Член 11.3 се отнася до съдържанието на тежки метали в рециклирани материали, а член 20.1 се отнася до специфични мерки за първични опаковки на медицински приспособления и фармацевтични продукти, малки или луксозни опаковки. До момента ЕК е приела изключения единствено за оловното стъкло и пластмасовите палети и каси, използвани в контролирани системи за рециклиране.

Забележка: ако отговорът е “да” и не става дума за описаните изключения, все още е **ВЪЗМОЖНО** опаковката да отговаря на условията на член 9, ако след извършване на тестове се докаже, че в емисиите, инфилтратата или пепелта, отделени при действия по оползотворяване и обезвреждане, няма тежки метали (или има в ограничени количества). Виж доклад на CEN CR 13695-1:2000, чл. 8. параграф 2, точка 3.



4.4 Формуляр за оценка на тежките метали

Документ за оценка №:

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти, които:

- са подложени на каквато и да е обработка, в резултат на която към тях се добавя някой от четирите определени тежки метала и
- съответствието им с определените ограничения на обща концентрация не е било оценявано до момента.

4.4.1 Избройте компонентите, които подлежат на оценка:

Компонент				
Препратка				

4.4.2 Впишете препратка към протоколите за изпитване за всеки от четирите определени тежки метала.

Олово				
Кадмий				
Живак				
6-валентен хром				

4.4.3 Общата концентрация на тежки метали превишава ли допустимите стойности, определени в Директивата?

Под допустимата норма от 100 частици на милион (ppm)	Да	Не	Да	Не	Да	Не	Да	Не
--	----	----	----	----	----	----	----	----

Ако отговорът е “да”, това доказва съответствието на тези компоненти. Впишете препратки към съпътстващите документи в краткия формуляр за оценка.

4.4.4 Ако отговорът на някой от предишните въпроси е “не”, проверете дали компонентът на опаковката е част от контролирана или затворена система за рециклиране, за която е предвидено изключение от изискванията на директивата?

Част от система за рециклиране?	Да	Не	Да	Не	Да	Не	Да	Не
---------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Ако отговорът е “да”, проверете дали системата за рециклиране функционира и дали са внесени документи за доказване на контрола върху връщането и многократната употреба; впишете препратки към съпътстващите документи в краткия формуляр за оценка.

4.4.5 Ако отговорът отново е “не”, компонентът не съответства на допустимите концентрации на четирите определени тежки метала. При това положение, трябва да се предприемат действия за премахване на несъответствието в дадения компонент и след това съответствието му трябва да се оцени отново.

4.5 Подробни указания - опасни и вредни вещества

Директивата за опаковките и отпадъците от опаковки гласи, че наличието на такива вещества трябва да бъде сведено до минимум при изпускането им по време на дейностите по тяхното оползотворяване. Анекс 2, параграф 1, точка 3 от директивата гласи:

Производството на опаковки трябва да осигури свеждане до минимум на вредните и опасни вещества и материали в състава и в компонентите им по отношение на образуваните емисии, пепел или инфилтрат, когато отпадъците или остатъците от дейностите по управление на отпадъците от опаковки се изгарят или депонират.

Забележка: всеки компонент на опаковката трябва да отговаря на изискването за свеждане до минимум на опасните и вредни вещества, при запазване на необходимите функционални характеристики на компонента или опаковката.

Извършват ли операции, които добавят към компонентите на опаковката каквито и да било съставки, класифицирани като “токсични”¹ от проекто-стандарта на CEN: EN13428:2000 и доклада CR13695-2:2002? Тези документи съдържат препратки към европейските директиви за опасни вещества и препарати. **Ключов критерий в тези директиви е веществата да се класифицират като вредни за околната среда, ако надвишават нормата за незначително количество, определена на 0.1% от материала, в който се съдържат.**

Примери за действия, които могат да доведат до добавяне на някои от определените опасни или вредни вещества са: употреба на определени суровини, добавянето на модификатори и добавки за подпомагане процеса на производство, печатане, лепене, ламиниране и др.

Ако отговорът е ‘не’, т.е. не са въведени никакви добавки, от директния доставчик във веригата на опаковката трябва да се получи официална декларация за съответствие на компонентите, съгласно Анекс 2, чл. 1, параграф 3 от Директивата 94/62/ЕС за опаковки и отпадъци от опаковки. Стандартът EN 13428:2000 и докладът CR 13485-2:2002 съдържат основните обяснения относно съответствието.

Ако отговорът е ‘да’, т.е. към компонента на опаковката са добавени съставки, идентифицирани като ‘токсични’, за тези компоненти се изисква подробна оценка (вижте формуляра за опасни и други вредни вещества). Всяка такава добавка трябва да бъде оценена в допълнение към веществата, които вече са оценени в компонента на опаковката.

Директивата не забранява използването на вещества, класифицирани като опасни или вредни, но изисква използването им в опаковките и последващото им отделяне в околната среда при оползотворяване и обезвреждане да е сведено до минимум. По тази причина се допуска присъствието на тези вещества само при липса на приложима техническа алтернатива или поради функционалните свойства, присъщи на съответното вещество.

Забележка: формуляра за подробна оценка се попълва само ако компонентите не са били оценявани по-рано и ако извършените действия са довели до добавяне на вещества, определени като “вредни или опасни”.

Източници на информация, спомагащи декларирането на съответствие:

Вредни и други опасни вещества

Прекият Ви доставчик, който може да бъде:

Производител на мастила, лепила, др.
Производител на опаковки
Лице, издаващо съответен сертификат за опаковката

Формуляр за оценка на вредни и други опасни вещества

Документ за оценка №:

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти, които:

- са подложени на каквато и да е обработка, при която към тях се добавят вещества, класифицирани като вредни и опасни, в концентрации, надвишаващи 0.1% от материала, в който се съдържат,
- съответствието им не е било оценявано до момента,
- биха изпуснали вредните вещества в пепелите или инфилтратата при изгаряне в инсинератор или обезвреждане в депо.

4.5.1 Избрийте компонентите, които подлежат на оценка:

Компонент				
Препратка				

4.5.2 Впишете препратка към анализа на всички вредни и опасни вещества, добавени към компонента.

Вещество:

4.5.3 С оглед на техническите и икономически фактори, възможно ли е добавеното вещество да се замени с алтернативно, което не е класифицирано като “вредно или опасно”?

Да	Не	Да	Не	Да	Не	Да	Не

4.5.4 Намалено ли е до минимум количеството добавено вещество, при запазване на функциите на опаковката?

Да	Не	Да	Не	Да	Не	Да	Не

4.5.5 Впишете препратки към съпътстващите документи за 4.5.3 и 4.5.4

--	--	--	--

Ако отговорът на въпрос 4.5.4 е “да”, това доказва съответствието на оценяваните компоненти. Добавете препратка към съпътстващия документ в краткия формуляр за оценка.

4.6 Указания - многократна употреба

Номерата на параграфите отговарят на последователността от въпроси в стандарта (EN 13429:2000), които са описани във формуляра за подробна оценка.

4.6.1. Директивата приема, че многократната употреба не е задължителна за лицата, отговорни за пускането на опаковани стоки на пазара. Решението за използването на опаковки, предназначени за многократна употреба се взема след оценяване на различни фактори, например: търсене на пазара, полза за околната среда, икономическа изгода.

Ако определен компонент / опаковка по същество е сходен с компонент / опаковка, който вече е част от система за многократна употреба и може да бъде внедрен в съществуващата система, тогава този компонент / опаковка може да бъде деклариран като годен за многократна употреба. Препратките към сходните компоненти / опаковки трябва да бъдат документирани и запазени.

Когато компонентът / опаковката е различен и/или изисква различна система за събиране, възстановяване, почистване, пълнене или презареждане, трябва да се попълни формуляра за многократна употреба, за да бъде декларирана такава. В част 4.6.2 са дадени напътствия за някои конкретни въпроси, въз основа на стандарт EN 13429:2000.

Изискванията за многократна употреба на опаковката не са свързани само с това тя да бъде подходяща за няколко употреби / напълвания, но също и с наличието на система, в която да се гарантира сигурност за продукта и безопасност за хората, участващи в тази дейност.

Пример:

Стоманени варели, доставени за приложения в промишлеността, с договор за събиране и връщане при изпразването им. Във формуляра за оценка като препратки се посочват договора и системите за почистване и възстановяване, ако това е необходимо.

4.6.2. Стандартът EN 13429:2000 определя три различни типа системи за многократна употреба.

Затворена система: опаковката се разпространява от една, или от група компании.

Пример: бирените бутилки и бутилките от газирани напитки, които са собственост и се връщат за почистване и ново напълване на първоначалния доставчик или на друг оператор от съответния икономически сектор.

Отворена система: опаковките за многократна употреба се разпространяват между неуточнен брой компании.

Пример: палети, служещи като третични опаковки се връщат в общата система, за да се използват от следващият оператор.

Смесена система, състояща се от две части:

- а) опаковки за многократна употреба, които остават в крайния потребител и за които няма система за ново разпределение.
- б) опаковки за еднократна употреба, използвани като спомагателни средства, за транспорт на съдържанието на продукта, в опаковките за многократна употреба.

Пример: Метален контейнер (А), запазен в домакинството, който се пълни многократно от вакуумиран плик за еднократна употреба (Б), подобен на тези, използвани за опаковане на перилни препарати.

Тези три системи са описани в раздел 6 от Стандарта за многократна употреба EN 13429:2000.

4.6.3. Системата, използвана за възстановяване (почистване и т.н.) на опаковките, трябва да бъде съвместима с техния проект, така че опаковките да запазят своите функции, включително по отношение действията извършвани върху тях, товаренето им, както и защитата на продукта.

Пример: Почистване чрез пара осигурява съвместимост с предвиденото пълнене / зареждане на продукта. С препратка се посочва сертификата за възстановяване на опаковката.

4.6.4. Тази точка установява, че действията, свързани с възстановяване на опаковките, контролирани от лицата, които ги опаковат / пълнят трябва да имат минимално въздействие върху околната среда.

Пример: Може да се наложи третиране на отпадните води от почистващи дейности, преди те да бъдат обезвредени.

4.6.5. Тази точка гарантира, че отново напълненият / натоварен продукт не е повреден, например замърсен с остатъци от предишния продукт или от процеса по възстановяване на опаковката.

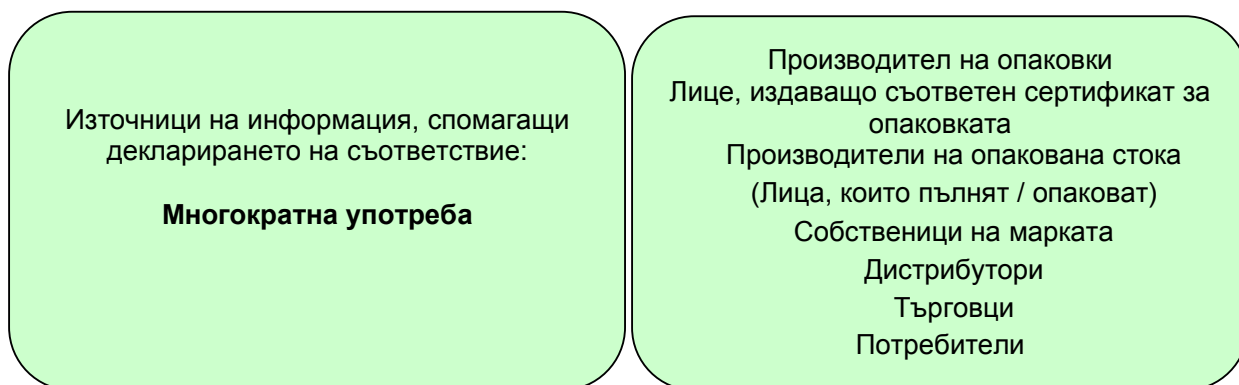
Пример: Проверка на чистотата и целостта на затварящият компонент. Препратка към операциите по затваряне.

4.6.6. “Мерките” се отнасят до очакваното положение на пазара, на който се пуска опакования продукт. “Мерките” ще варират в зависимост от типа система за многократна употреба: затворена, отворена или смесен тип.

Пример: препратка към договора за връщане на опаковката, сключен с клиента.

4.6.7. Проектирането на опаковката трябва да е такова, че тя да издържи на очакваните напрежения и условия, свързани с разпространението, съхранението и изпразването ѝ.

Пример: Външна капачка на винт. Препратки към спецификациите на бутилката.



4.6 Формуляр за оценка на многократна употреба

Документ за оценка №:

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти / опаковки, за които:

- ще бъде декларирана “многократна употреба”,
- не е извършвана оценка до момента,
- не съществува сравнима опаковка / система.

4.6.1 Избройте компонентите, които подлежат на оценка:

Препратка към
компонента /
функционалната единица

4.6.2 Съответства ли системата, избрана като подходяща за условията на планираната употреба на някоя от следните системи за многократна употреба - затворена, отворена или хибридна система?

Бележки/
Справочни документи

4.6.3 Възможно ли е опаковката да бъде възстановявана (почиствана, измивана или поправяна) без значително намаляване на годността и да изпълнява определената ѝ функция?

Бележки/
Справочни документи

4.6.4 Намалява ли се въздействието върху околната среда в резултат на някоя от операциите по възстановяване, контролирани от производителя на опакованата стока?

Бележки/
Справочни документи

4.6.5 Възможно ли е опаковката да бъде пълнена / зареждана отново без риск за целостта на продукта?

Бележки/
Справочни документи

4.6.6 Налични ли са организационни, технически и финансови мерки за осъществяване на планираната употреба, които правят възможно многократното използване на опаковката?

Бележки/
Справочни документи

4.6.7 Възможно ли е изпразване на опаковката без причиняването ѝ на значителни повреди, освен тези, чиято поправка е осъществима?

Бележки/
Справочни документи

Ако отговорът на всички горни въпроси е “да”, впишете препратка към съпътстващата документация по-долу и внесете тази препратка в краткия формуляр за оценка, заедно с кодовата буква за декларираната система за многократна употреба.

Препратки към
документацията

Ако отговорът за някой от компонентите е “не”, са необходими действия за премахване на несъответствието на този компонент. В противен случай не може да бъде декларирана “многократна употреба”.

4.7. Подробни обяснителни бележки – формуляр за предотвратяване при източника на образуване

Анекс 2 от Директивата 94/62/ЕС гласи:

“При производството на опаковки трябва да се ограничава теглото и обема им до минимум, но до степен, при която опаковката обезпечава безопасността, хигиената на опакования продукт и приемливостта за потребителя.”

Стандартът EN13428:2000 определя принципите за оценка на опаковките по отношение минимизирането на отпадъците при източника на образуване.

Във въвеждащият стандарт EN 13427:2000 се разяснява, че оценката за предотвратяване при източника на образуване е добре да се направи въз основа на цялостната система на опаковката (виж раздел 4). Описаните в справочника процедури дават също и средствата за изготвяне на оценката от компонент и функционална единица до цялостната система на опаковката.

Например, ако критичната стойност, която ограничава намаляването при източника на образуване на компонента или функционалната единица на опаковката, е определена според критерия “логистика” (транспортиране и съхранение), тогава трябва да се помисли за разширена оценка, включваща и други функционални единици в системата на опаковката.

За да бъде декларирано предотвратяване при източника на образуване, критичната стойност, която предотвратява бъдещото намаляване на обема или теглото на всеки компонент / функционална единица / система на опаковка, трябва да бъде определена поне по един критерий от изброените по-долу десет критерия.

Номерата на параграфите по-долу идентифицират съответния критерий в таблицата отдясно на краткия формуляр за оценка. Номерът на критерия, определен като ограничаващ за компонента / функционалната единица / системата на опаковката трябва да бъде включен в полето на краткия формуляр за оценка, както и да се запишат препратки към съпътстващата документация.

4.7.1. Защита на продукта.

От опаковките се изисква да осигуряват защита на продукта срещу повреждане, а при опасни продукти, защита за лицата, които боравят и си служат с продукта.

Пример:

Когато защитата на продукта от вибрации, натиск, влажност, светлина, кислород, заобикалящи аромати, температура, микробиологични инфекции и вредители е повлияна от по-нататъшното намаляване на обема и теглото на компонента / функционалната единица / системата на опаковката се счита, че е достигната тяхната критична стойност.

4.7.2. Производство на опаковката.

Техническите възможности за производството на опаковката могат да ограничат решенията, които дизайнера на опаковката може да използва.

Пример:

Когато контролът върху флуктоациите на дебелината и размера, инструментариума, формата на опаковката / контейнера, ефективните загуби и престоят на машините ограничават по-нататъшното намаляване на обема и теглото на опаковката се приема, че е достигната тяхната критичната стойност.

4.7.3. Процеси на пълнене и опаковане.

Процесите на опаковане / пълнене и характеристиките на продукта оказват влияние върху избора на наличните решения, които може да използва дизайнерът на опаковката.

Пример:

Когато свойства на опаковката (якост на удар и натиск, механична здравина, устойчивост при пренасяне, ефективно затваряне, необходимостта от минимален празен обем над нивото на пълнене на опаковката, и необходимостта от мерки за хигиена и сигурност) започнат да влияят върху процесите на пълнене и опаковане се приема, че са достигнати критичните тегло и обем на опаковката.

4.7.4. Логистика – включваща транспорт, складиране и доставка.

Функционалната опаковка, като част от системата на опаковката, трябва да бъде съвместима с цялостната логистика на разпространението на продукта, от производството му до доставката му на крайния потребител / клиент. От този критерий за определяне на критичното тегло или обем се характеризират и взаимодействията между различните функционални единици в цялостната система на опаковката.

Пример: По-нататъшното намаляване на критичното тегло и обем на опаковката при този критерий се ограничава от оптимално използване на пространството, заемано от продукта; съвместимост със системата за палетизиране и депалетизиране; пренос и складиране; цялостност на опаковката по време на транспортирането; и разделяне на единиците за доставка на части.

4.7.5. Представяне и разпространение на продукта.

От опаковката се очаква не само да стимулира закупуването на продукта, но и да служи за негова идентификация.

Пример: Когато необходимостта за идентификация на продукта, разпознаване на търговската му марка, етикетирането му, съвместимостта му със системата за излагането му в мястото на продажба и защитаването му от кражби не допускат по нататъшно намаляване на теглото и обема на опаковката се счита, че е достигната тяхната критична стойност.

4.7.6. Одобрение на купувача и потребителя.

Необходимо е опаковката да задоволи както техническите, така и естетическите нужди на потребителя / купувача.

Например: По-нататъшното намаляване на критичното тегло и обем на опаковката при този критерий се ограничава от: размерите на опаковката, която трябва да е подходяща, както за високи така и за ниски клиенти; удобното боравене и пренос на продукта; защита срещу преждевременно отваряне на продукта; съхранение; бракуване на опаковката и пълното ѝ изпразване; представяне. Полезни за събирането на такава информация са доклади от потребителски цели групи и маркетингови проучвания.

4.7.7. Информация

Обикновено опаковките осигуряват на потребителя очаквана и полезна информация за продукта, в т.ч. и за правните изисквания, свързани с него.

Пример: При този критерий по-нататъшното намаляване на теглото и обема на опаковката се ограничават от размера на отпечатаните надписи, които трябва да позволяват на купувача / потребителя лесно да разпознае задължителната информация – датата на производство, изискванията за съхранение и употреба, бар-кодове, срок на годност и др.

4.7.8. Безопасност

Опаковката трябва да осигури безопасното съдържане на продукта, с цел да предпази всички, участващи в пренасянето и употребата му.

Пример: По-нататъшното намаляване на критичното тегло и обем на опаковката се ограничават от безопасния пренос и боравене с продукта, затварящите механизми, осигуряващи защитата на деца, защита срещу преждевременно отваряне на продукта, предупредителни надписи, механизми за освобождаване на налягането и ясна идентификация на съдържанието.

4.7.9. Законодателство

Опаковките трябва да покриват изискванията на Европейския съюз, националното законодателство, и международните търговски споразумения. Член 2 от Директивата за опаковки и отпадъци от опаковки, където е посочен нейния обхват, гласи че тя се прилага без да противоречи на вече съществуващи стандарти за качество и безопасност. Съответствието с тези допълнителни изисквания не се покрива от това ръководство.

Пример: Съществуват голям брой изисквания към опаковките, които се регулират от национални и международни законодателства и стандарти. Примери за продукти обхванати от такова законодателство включват храни (наредби за контакт с храни), фармацевтични продукти (регистрация в Изпълнителната агенцията по лекарствата), опасни стоки, (Наредба за условия и реда за извършване на автомобилен превоз на опасни товари), и аерозоли (Директива за аерозолите на ЕС).

4.7.10. Други

В някои случаи може да съществуват и други фактори, които да влияят върху минималния обем и тегло на опаковката и които не попадат в посочените девет критерия. Те могат да бъдат икономически, социални или свързани с околната среда фактори и трябва да бъдат отбелязани в категорията “Други”.

Забележка: Разпределението на специфични функции на опаковката спрямо изброените критерии не винаги е очевидно. Например здравината на чувал може да бъде разгледана както в контекста на защита на продукта, така и от гледна точка на логистиката му. На практика, няма значение в кой критерий е дефинирана функцията стига да е показано, че ако е ограничаваща, то тя е била сведена до минимум.

Източници на информация, спомагащи декларирането на съответствие:

Свеждане до минимум чрез намаляване при източника на образуване

Всяка част от веригата на опаковката

Виж таблицата на стр. 23

4.8. Оползотворяване – общи насоки

В края на полезния си живот компонентите или функционалните опаковки трябва да могат да бъдат оползотворени. Директивата посочва три основни начина за оползотворяване, а именно:

- рециклиране на материала;
- компостиране (органично оползотворяване);
- енергийно оползотворяване.

Въвеждащият стандарт EN 13427:2000 изисква изпълнението на поне един от тези три начина.

Процедурата по оценяване може да бъде опростена както следва:

Рециклиране на материала:

Ако идентични компоненти / функционални единици се рециклират понастоящем на производствено ниво, този начин за оползотворяване може да бъде деклариран за компонентите / функционалните единици, които са обект на оценката.

Компостиране:

Ако идентични компоненти / функционални единици се компостират понастоящем на производствено ниво, този начин за оползотворяване може да бъде деклариран за компонентите/функционалните единици, които са обект на оценката.

Енергийно оползотворяване:

Ако органичното съдържание в компонента / функционалната единица е по-голямо от 50 тегловни %, този начин за оползотворяване може да бъде деклариран за компонентите / функционалните единици, които са обект на оценката.

В краткия формуляр за оценка трябва да се запишат препратки към съпътстващите документи, заедно с кодовете на декларираните начини за оползотворяване. Тези компоненти / функционални единици не се нуждаят от по-нататъшна оценка.

Ако тези опростени начини за деклариране на съответствие не са валидни, се изискват по-подробни оценки, описани в следните бележки и формуляри за оценка.

Източници на информация, спомагащи
декларирането на съответствие:

Оползотворяване

Производител на суровини
Производител на опаковки
Лице, издаващо съответен сертификат за
опаковката
Оператор по управление на отпадъците
Лице, извършващо дейности по
рециклиране/компостиране
Сдружение или браншова камара за
производство на съответния материал

4.9. Подробни бележки – рециклиране на материала.

Рециклирането на материалите се влияе от природата и качеството им, а също и от изискванията към употребата, за която са предназначени. Процесът на рециклиране трябва да осигури превръщането на отпадъка в суровина и е различен не само за различните материали, но и за продуктите от един и същ материал.

При проектиране на компонентите или опаковките, включително на използваните материали и комбинации от материали, трябва да се вземе под внимание изпразването, събирането, сортирането, разделянето и рециклирането на опаковките.

В стандарта за рециклиране на материалите EN 13430:2000 се използва таблица А1, за да се подчертае връзката между проектирането и функционалните характеристики, проявявани в жизнения цикъл на опаковката, както и последствията за по-нататъшното оползотворяване и рециклиране на материала.

	Критерии за опаковка, която може да бъде рециклирана:		
Етапи през време на жизнения цикъл	Контрол на състава и преработването на опаковката	Съответствие с някоя от наличните технологии за рециклиране	Влияние върху околната среда, причинено от рециклирането на опаковката
Проектиране		от значение	от значение
Производство	от значение		от значение
Употреба	от значение		от значение
Сортиране от крайния потребител	от значение		
Събиране/сортиране	от значение	от значение	от значение

Най-лявата колона показва различни етапи от жизнения цикъл на опаковката, от проектирането на опаковката и производството до оползотворяването. Очевидно е, че проектирането на опаковката трябва да удовлетвори изискванията на съответните етапи.

В стандарта е дадена серия от подробни въпроси, имащи значение на съответните етапи от жизнения цикъл на опаковката. Ръководство комбинира въпросите от стандарта в пет ключови категории, които засягат възможността за рециклиране на материала.

Номерата на следващите параграфи отговарят на поредицата от въпроси, базирани на проекто-стандарта EN13430:2000, които са изложени във формуляра за оценка по-долу.

4.9.2. Проектиране

Изборът на материал и комбинации от материали, от които са съставени компонентите и съответно опаковката оказват влияние върху нейната рециклируемост. Рециклируемостта бива повлияна също и от технологията на рециклиране, както и от очакваното приложение на рециклирания материал.

Подходящо ли е проектирането на компонента / опаковката, комбинацията от използваните материали и добавки, за очаквания процес на рециклиране и нова употреба на материала / материалите?

4.9.3. Контрол на производството

Промени в някои от производствените процеси, например използването на вторични материали като лепила, може да има негативен ефект върху възможността за рециклиране на компонента / опаковката.

Налице ли е в производството контролна процедура, която да гарантира, че такива промени могат да се правят, само ако е оценен ефекта, който те ще окажат върху приложението и възможностите за рециклиране?

Пример: Управленските стандарти EMAS или ISO 9000 и 14000.

4.9.4. Изпразване

Остатъците от продукта могат да имат сериозен ефект върху рециклируемостта на опаковката. Те могат да имат вреден ефект също и върху околната среда, чрез емисиите отделяни по време на процесите на рециклиране.

Позволява ли дизайна на опаковката ефективното и изпразване?

4.9.5. Разделяне на компонентите

Рециклирането на опаковките може да бъде затруднено или дори невъзможно, ако някои от компонентите на опаковката не са съвместими с технологията на рециклиране.

Позволява ли дизайна на опаковката отделянето на такива компоненти с цел осигуряване съвместимостта с технологията на рециклиране?

4.9.6. Емисии в околната среда

Рециклирането на опаковката може да доведе до увеличаване на емисиите в околната среда. Тези емисии могат да бъдат породени от използваните в производството на опаковката материали или от остатъци на продукта. Т.е. използваните материали, възможността за разделяне на компонентите и проектирането на опаковката за изпразване, са аспекти от дизайна, които оказват влияние върху потенциала за отделяне на емисии при процесите на събиране и рециклиране.

Допринасят ли дизайна, използваните материали, възможността за разделяне и изпразване на опаковката за свеждане до минимум изпускането на вещества в околната среда при процеса на рециклиране?

Ново развитие

За да може един материал да бъде рециклиран е необходимо наличието на съоръжения за рециклиране, както и компонентите / опаковките да бъдат проектирани с цел рециклиране. Разработването на новаторски системи на опаковки, обаче, обикновено предхожда инсталирането на подходящи съоръжения за рециклиране. Тъй като нововъведенията могат да донесат икономическа печалба и полза за околната среда, с цел да се избегне тяхното възпрепятстване, стандарта EN 13430:2000, А3.1, гласи:

Развитието и маркетинга на нови системи и материали за опаковане, което обикновено е в полза на функционалността и околната среда, може да предшества въвеждането на подходящ процес на рециклиране. Известно е, че развитието и разширяването на такъв процес на рециклиране отнема период от време. При положение, че доставчикът може да демонстрира наличието на развитие, създаващо възможност за промишлено рециклиране в приемливи срокове, подходящо е през този период, опаковката да бъде класифицирана като годна за рециклиране.

В такъв случай, при оценяването на компонента / опаковката трябва да се запишат детайлите, с препратки към съответната документация. Направете "условна" декларация на възможността за рециклиране на материала и въведете препратките към съпътстващата документация в краткия формуляр за оценка. Препоръчва се мониторинг на новите разработки на технологиите за

рециклиране.

Източници на информация, спомагащи
декларирането на съответствие:

Рециклиране на материала

Производител на суровини
Производител на опаковки
Лице, издаващо съответен сертификат за
опаковката
Оператор по управление на отпадъците
Лице, извършващо дейности по
рециклиране
Сдружение или браншова камара за
производство на съответния материал

4.9 Рециклиране на материали – формуляр за оценка

Документ за оценка №:

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти / функционални единици, за които:

- ще бъде декларирано рециклиране на материал;
- сравними компоненти / функционални единици не са били оценявани до момента;
- няма установена система за сравними компоненти / функционални единици.

4.9.1 Избройте компонентите, които ще бъдат оценявани:

Препратка към компонента / функционалната единица	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------

За да може да бъде декларирано рециклиране на материалите, компонентът / функционалната единица трябва да отговарят на следните критерии:

4.9.2 Подходящи ли са проектът на компонента / функционалната единица, комбинациите от суровини и компоненти, включително и добавките, за известните технологии за рециклиране, така че да се постига определен процент на рециклиране на материала?

Бележки / Справочни документи	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.9.3 Съществува ли контролна процедура в производството на компонента / опаковката, която да гарантира запазване на годността на компонента / функционалната единица в системите за събиране / сортиране и рециклиране?

Бележки / Справочни документи	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.9.4 Проектът на опаковката позволява ли изпразването на съдържанието ѝ за запазване на съвместимостта ѝ с процеса на рециклиране, а също така позволява ли минимизиране на допълнителното въздействие върху околната среда от емисии / остатъци?

Бележки / Справочни документи	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.9.5 Проектът на опаковката и нейните компоненти позволява ли разделянето ѝ / им от потребителя, когато това е необходимо преди рециклиране?

Бележки / Справочни документи	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.9.6 Проектът на опаковката, материалите, от които е съставена, начините за изпразването и разделянето ѝ позволяват ли минимизиране на въздействията върху в околната среда при рециклиране?

Бележки / Справочни документи	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ако отговорът е “да” за всичките критерии, направете препратка и попълнете буквен код “А” за рециклиране на материали в краткия формуляр за оценка.

4.10. Указания за компостиране – органично оползотворяване

Директивата предлага дефиниция за рециклирането и органичното рециклиране:

“Рециклиране” е производствен процес на преработване на отпадъчни материали с цел получаване на първоначалните или други продукти. В определението се включва органичното рециклиране, но не и изгарянето с оползотворяване на енергията.

“Органично рециклиране” е аеробно (компостиране) или анаеробно (биометанизиране) обработване на биоразградимата част на отпадъците от опаковки при контролирани условия и с използване на микроорганизми, при жизнената дейност на които се образуват стабилизирани органични остатъци или метан. Депонирането не се счита за форма на органично рециклиране.

Дефиницията на органичното рециклиране определя не само необходимостта от разграждане на материала, но също и, че крайният продукт, включващ остатъчни вещества (и компоненти), трябва да бъде с качество, позволяващо по-нататъшна употреба.

Стандартът EN 13432:2000, публикуван в Официалния бюлетин, дава основи за приемане на съответствие с Изискванията. Стандартът се отнася до следните четири основни характеристики:

- биоразграждане
- разпадане чрез биологично третиране
- въздействие върху процесите на биологично третиране
- въздействие върху на качеството на крайния компост.

Трябва да се отбележи че е възможно да има и други европейски и или национални стандарти и наредби, свързани с компостирането и качеството на компоста.

При оценяване възможността за компостиране на компонента / функционалната единица, трябва да се вземе предвид пригодността на получения компост за подобряване и обогатяване на почвата. Следователно, остатъчните химикали и физичната форма са от значение.

Ако не са правени никакви промени по компонентите / функционалните единици, свързани с добавяне на допълнителни компоненти (като залепваща лента и др.), декларацията за съответствие с Изискванията може да бъде направена от директния снабдител във веригата на опаковката. Препратките трябва да се включат в краткия формуляр за оценка и не е необходима по-нататъшна оценка.

Ако компоненти / функционални единици със сравними материали и подобна структура са били компостирани в производствени условия, се приема, че компонентите / функционалните единици отговарят на изискванията за компостиране. Необходимо е да се изискат подробности за сравнимите опаковки и тяхното компостиране, както и да се включи препратка в краткия формуляр за оценка. В този случай по-нататъшна оценка не е необходима.

В случай, обаче, че са направени промени в процесите на компостиране като резултат от въвеждането на опаковката, подлежаща на оценка, и няма сравними компоненти / функционални единици, които да се компостират в производствени условия, е необходимо да се попълни формуляра за детайлна оценка.

Номерата на следващите параграфи отговарят на поредицата от въпроси, базирани на диаграмата за оценка в Анекс Б на стандарта EN 13432:2000, които са изложени във формуляра за оценка по-долу.

4.10.2 Скоростта на разграждане зависи от свободната повърхност достъпна за микроорганизмите участващи в процеса, поради това по-дебелите материали трябва да бъдат проверявани, за да се гарантира съответствието с изискванията.

4.10.4 За удовлетворяване на специфичните критерии за качеството на компоста, стандартът налага по-строги ограничения за съдържанието на определени химични елементи, както в опаковките така и в опаковъчните материали от ограниченията посочени в Директивата за наличие на тежки метали-олово, кадмий, живак и шест-валентен хром.

Максимално допустимо съдържание на посочените по-долу химични елементи в материалите на опаковката и в цялата опаковка:

елемент		mg/kg сухо вещество
Арсен	As	3.50
Кадмий	Cd	0.75
Хром	Cr	70.00
Мед	Cu	37.50
Флуор	F	100.00
Олово	Pb	70.00
Живак	Hg	0.50
Молибден	Mo	1.00
Никел	Ni	25.00
Селен	Se	0.75
Цинк	Zn	150.00

4.10.5 Опаковката трябва да се състои предимно от органични вещества. Като ориентир, остатъците след изгаряне трябва да представляват по-малко от 50% от общото тегло на материала. Следователно, материалът на опаковката не може да съдържа повече от 50 тегловни процента инертен пълнеж, за да може да се счита, че опаковката е годна за компостиране / биологично разграждане.

4.10.6 Наличието на органични съставки в материалите може да повлияе на способността на материала за биологично разграждане. Нужно е допълнително изследване, ако наличието на преднамерено въведени органични вещества надвишава 1% от теглото на опаковката за всяко такова вещество или 5% за комбинация от вещества.

4.10.7 Съществува ли информация или предположение, че някоя от използваните съставки може да доведе до вредни емисии по време на процеса на биологично разграждане или да понижи качеството на готовия компост?

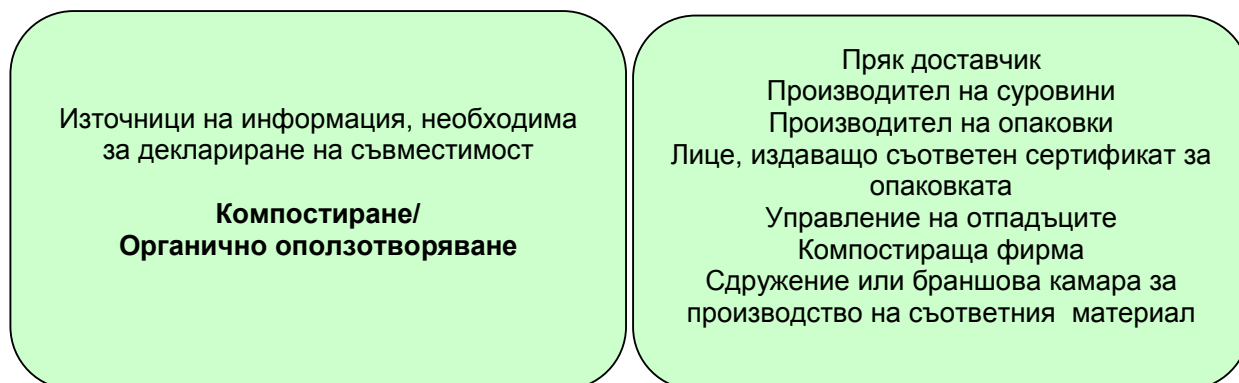
4.10.8 Естествени материали като дърво, дървесни влакна, хартиена пулпа и юта, не подложени на химическа обработка, се приемат за биоразградими без по-нататъшно тестване. Когато има химическа обработка, например прилагани са консерванти за дървесина или се тества материал, произведен на дървесината – например талашит, се налага допълнително изследване на тези материали.

4.10.9 Биоразградимостта на органичните съставки над допустимите нива трябва да бъде тествана, ако се планира деклариране на биоразградимост за цялостния материал. Стандартът ISO 14855 предлага метод на изпитание за контролирано аеробно компостиране. ISO 14851 и ISO 14852 са подходящи международни стандарти за тестване на органични / полимерни материали.

4.10.10 Стандартът препоръчва оценка на разграждането чрез опити в пилотна или промишлена инсталация за компостиране. Въвеждането на отпадъците от опаковки не трябва да има отрицателен ефект върху дейността на инсталацията и не повече от 10% от остатъците от отпадъците от опаковки могат да надвишават 2 милиметра.

Стандартите EN 14047:2002 и EN 14048:2002 са публикувани за определяне на крайната аеробна биоразградимост чрез анализ на количеството отделен въглероден двуокис и необходимия кислород за протичане на процеса в затворен респирометър.

4.10.11 Пробите от експериментално произведения компост трябва да се сверят с контролните проби, взети от същия процес, без вкарване на отпадъци от опаковки. Резултатите трябва да бъдат сравними, както и съвместими с европейските и националните стандарти. Физико-химичните параметри трябва да включват обемно тегло / плътност; съдържание на сухо вещество; летливи вещества; съдържание на сол; рН; и наличие на N₂, NH₃, Ph, Mg и Ca.



4.10 Компостиране – Органично оползотворяване - Формуляр за оценка

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти / функционални единици, за които:

- ще бъде декларирано компостиране;
- не са били оценявани до момента;
- не са били оползотворявани сравними компоненти / функционални единици чрез производствен процес на компостиране.

Документ за оценка №:

4.10.1 Избройте компонентите / функционалните единици, които ще бъдат оценявани:

Препратка към

компонента /

функционалната единица

4.10.2 Тествани ли са съставните материали на компонента, като са използвани проби с по-голяма плътност или с по-голямо съотношение между масата на пробата и нейната повърхност, които напълно да съответстват на критериите на стандартите за компостиране и биологично разграждане?

Впишете препратка към теста:

Вярно ли е?

Ако отговорът е “да”, по-нататъшни действия за този компонент / функционална единица не са необходими, и неговото съответствие с изискванията за органично рециклиране може да бъде декларирано. Запишете препратката към подкрепящата документация, и впишете буквен код “Б” за компостиране в краткия формуляр за оценка.

4.10.3 Ако е бил проведен успешен тест с еквивалентен или по-малко плътен материал, или материал, който има по-малко отношение между маса и повърхност, преминете към въпрос 4.10.10.

4.10.4 Ако в материала присъстват тежки метали и други токсични и опасни вещества, количеството им попада ли в рамките на позволените концентрации от Директивата и законодателството, отнасящо се до качеството на компоста?

Вярно ли е?

Ако отговорът е “да”, преминете към точка 4.10.5.

Ако отговорът е отрицателен, този компонент / функционална единица като цяло не може да бъде деклариран като съответстващ на изискванията за органично рециклиране. Би следвало или да се опитате да преформулирате и проведете нови тестове, или да преустановите опитите да декларирате органично оползотворяване.

4.10.5 Количеството органично вещество надвишава ли 50 тегловни процента?

Вярно ли е?

Ако отговорът е “да”, преминете към точка 4.10.6.

Ако отговорът е “не”, тази опаковка като цяло не може да бъде декларирана като съответстваща на изискванията за органично рециклиране.

4.10.6 Материалите, от които са направени компонентите, съдържат ли преднамерено въведени органични вещества, които надвишават допустимите тегловни проценти, индивидуално (1%) и общо (5%)?

Вярно ли е? да не да не да не

Ако отговорът е “да”, преминете към въпрос 4.10.7.

Ако отговорът е “не”, преминете към въпрос 4.10.8.

4.10.7 Органичните съставки, които индивидуално или общо надвишават определените концентрации, причиняват ли вреда на околната среда по време на биологичната им обработка?

Вярно ли е? да не да не да не

Ако отговорът е “не”, преминете към 4.10.8.

Ако отговорът е “да”, тази опаковка като цяло не може да бъде декларирана като съответстваща на изискванията за органично рециклиране.

4.10.8 С естествен произход и химически немодифициран ли е материалът, от който е направен компонента на опаковката?

Вярно ли е? да не да не да не

За тези материали / компоненти, за които отговорът е “да”, преминете към 4.10.10.

За тези материали / компоненти, за които отговорът е “не”, преминете към оценката на биоразградимостта по-долу.

4.10.9 За преднамерено въведените органични вещества в материалите/компонентите, които надвишават определените концентрации, съгласно точка 4.10.6, е необходим допълнителен анализ за оценяване на тяхната биоразградимост.

Резултатите демонстрират ли поне 60% биоразградимост за хомополимери и произволно разпределение на мономери, и поне 90% биоразградимост за други органични материали?

Вярно ли е? да не да не да не

Ако резултатите за дадените компоненти/съставки е “да”, преминете към 4.10.10.

Ако отговорът за някой от дадените компоненти/съставки е “не”, тази опаковка не може да бъде декларирана като съответстваща на изискванията за органично рециклиране.

4.10.10 Разграждат ли се компонентите по време на биологичното разграждане без видим отрицателен ефект и постига ли се преобладаващ размер на частиците от по-малко от 2 милиметра?

Вярно ли е? да не да не да не

Ако отговорът за материалите/компонентите е “да”, преминете към 4.10.11.

Ако отговорът за някои от материалите/компонентите е “не”, тази опаковка не може да бъде декларирана като съответстваща на изискванията за органично рециклиране.

4.10.11 Може ли качеството на пробата от крайния компост от горните експерименти да се сравнява с това на контролна проба, и отговаря ли на националните и европейските изисквания?

Вярно ли е? да не да не да не

Ако отговорът е “да”, компонентът/опаковката могат да бъдат декларирани като годни за органично рециклиране. Запишете препратка към горните анализи и впишете тази препратка към подкрепящата документация, заедно с буквен код “Б” за компостиране в краткия формуляр за оценка.

4.11 Указания - Енергийното оползотворяване – Формуляр за оценка

Съответствие с изискванията за енергийно оползотворяване за даден компонент или функционална единица може да се декларира, ако те допринасят за енергийната производителност на инсинератор, снабден със съоръжения за оползотворяване на енергията.

Съответствие с това изискване не може да се декларира чрез сравнения със сходни компоненти / функционални единици, които влизат в системата за енергийно оползотворяване, тъй като не е известен приноса на отделните елементи за производството на енергия. (Например, стоманените кутии се срещат често в отпадъците, предадени за изгаряне, като металът се извлича впоследствие за рециклиране на материала, но те не допринасят за оползотворяване на енергията.)

Подробно изчисление на минималната калорична стойност (Net Calorific Value) често е сложно, но може да се опрости чрез измерване на органичното съдържание на компонента / функционалната единица. Ако органичното съдържание надвишава 50 тегловни процента, тогава целият компонент / функционална единица надвишава минималната калорична стойност, необходима за деклариране на съответствие с изискванията за енергийно оползотворяване. (Забележка: тънко алуминиево фолио, с дебелина 50 микрона или по-малко, се счита за оползотворяемо във вид на енергия и може да се смята за “органично” в тази опростена оценка.)

Ако се потвърди органично съдържание от поне 50 тегловни процента, запишете данните и впишете препратка в краткия формуляр за оценка. По-нататъшна оценка не е необходима.

Ако органичното съдържание на компонента / функционалната единица е по-малко от 50 тегловни процента, и има намерение за деклариране на енергийно оползотворяване, трябва да се направи подробно изчисление на калоричните стойности на съставките / компонентите.

Повече подробности има в стандарта на CEN EN 13431:2000, които са резюмирани във формуляра за оценка на енергийното оползотворяване.

Стандартът предлага препратки към определения и методи на тестване, които включват:

ISO 1928:1995 – Определяне на общата калорична стойност (Gross Calorific Value) и на минималната калорична стойност.

ISO 1171 – Определяне на съдържанието на пепелта.

Стандартът EN 13431:2000 гласи още:

Когато се определя минималната калорична стойност на опаковката, декларирана като годна за енергийно оползотворяване, тя трябва да бъде определяна по метода, описан в ISO 1716:1998.

Източници на информация, спомагащи
декларирането на съответствие

Енергийно оползотворяване

Производител на суровини
Производител на опаковки
Лице, издаващо съответен сертификат за
опаковката
Лице, управляващо процеса на
оползотворяване
Сдружение или браншова камара за
производство на съответния материал

4.11 Енергийно оползотворяване – формуляр за оценка

Документ за оценка №:

Тази оценка е задължителна само за тези компоненти, които:

- съдържат под 50% органичен материал
- не са били оценявани до момента
- ще бъдат декларирани като енергийно оползотворяеми.

4.11.1 Избройте компонентите / функционалните единици, които ще бъдат оценявани:

Препратка към компонента / функционалната единица

4.11.2 Трябва да бъде изчислена калоричността за всеки компонент / функционална единица, според сумата на калоричностите на всички съставки в компонента / функционалната единица. Често срещани калорични стойности са дадени в таблицата по-долу:

Съставка	Минимална калорична стойност	Енергия, необходима за нагорещяване на продуктите от изгарянето, остатъците и излишния въздух	Топлотворна способност
	Q_{net} (MJ/kg)	Ha (MJ/kg)	$Q_{net} - Ha$ (MJ/kg)
Хартия			
- целулоза	16	8	8
- лигнин	26	12	14
Пластмаси			
-полиетилен (PE)	43	21	22
- полипропилен (PP)	44	20	24
- полистирол (PS)	40	18	22
- поливинил хлорид (PVC)	17	8	9
- полиетилен терефталат (PET)	22	10	12
Алуминий (подлежащ на изгаряне) (а)	31	6	25
Алуминий (инертен) (б)	0	1	-1
Стомана (инертна)	0	0,4	-0,4
Други инертни материали (керамика, стъкло, и др.)	0	1	-1
Калциев карбонат (в)	-2	1	-3
Вода (във вид на влага)	-2	2	-4

(а) Тънко алуминиево фолио с дебелина 50 микрона или по-малко се смята годно за горене.

(б) Алуминий с дебелина над 50 микрона се смята за негорим.

(в) По време на процеса на изгаряне калциевия карбонат ендотермично образува калциев оксид и въглероден диоксид.

4.11.3 Пример: Фолио според теглото: PE 49% Al 22% PET 29%

Топлотворна способност = $(0,49 \times 22 + 0,22 \times 25 + 0,29 \times 12) = 19,776$ MJ/kg

Добив на калории (над 0)
Препратка

За тези компоненти / функционални единици, при които топлотворната способност надвишава

нула, може да бъде декларирано енергийно оползотворяване. Впишете препратката за съпътстващите документи и буквен код "С" за енергийно оползотворяване в краткия формуляр за оценка.