



**Приблизителен въглероден отпечатък на капсулите A Modo Mio  
Lavazza, продадени през 2023 г**

Януари 2023 г.

Информация за контакт: Отдел „Институционални връзки и устойчивост“  
Luigi Lavazza S.p.A  
Headquarter: Torino, Via Bologna 32 – 10152  
[www.lavazza.it](http://www.lavazza.it)

## 1. Въведение

Предизвикателствата, поставени от климатичната криза пред сектора на кафето, са много и неотложни: това е причината Lavazza да се ангажира с проучването на цялостни решения, за да отговори на нуждите от намаляване на въздействието върху околната среда. Всъщност, от 2020 г., Групата насърчава подход, който има за цел постигане на пълна въглеродна неутралност, наречен "Roadmap to Zero". Този подход се състои от технически процес, включващ три основни работни стъпки, които са количествено определяне, намаляване и компенсирание на въглеродните емисии.

През 2020 г. Lavazza Group постигна първия резултат от своя подход на въглеродна неутралност чрез компенсирание на емисиите от обхват 1 и 2, т.е. преките емисии на парникови газове (дължащи се, например, на изгарянето на метан за отопление в промишлените предприятия) и тези, произтичащи от генерирането на електроенергия, която след това е била консумирана. Съзнавайки, че не всички емисии могат да бъдат намалени, Lavazza Group предприе компенсираща стратегия, като подкрепя проекти, които допринасят за устойчивото развитие и за ограничаване на емисиите на парникови газове. През 2021 г. този процес продължи с въвеждането на компенсирание на емисиите от обхват 3, включително неутрализиране на цялото количество емисии на парникови газове от капсулите A Modo Mio (АММ).

За да гарантира на своите клиенти, че всички капсули, веднъж закупени, вече са били компенсирани, се извършва проучване за приблизителен въглероден отпечатък (CFP). Изчислението се основава на прогнозните продажби за 2023 г. и на CFP на 1 средна бройка капсула кафе A Modo Mio, продадена през 2022 г., потвърдена от трета страна.

За да се гарантира точността на прогнозното изчисление, въглеродният отпечатък за 2023 г. ще бъде преизчислен, когато станат налични всички окончателни данни за продажбите за 2023 г. В случай че прогнозата и окончателното изчисление не съвпадат, разликата ще бъде компенсирана.

Целта на този доклад е да обясни количественото определяне на въглеродния отпечатък за капсулите A Modo Mio.

## 2. Оценка на въглеродния отпечатък

Структурата на този доклад следва основните стъпки на оценката на жизнения цикъл (LCA):

**A. Дефиниране на цел и обхват:** определя целта на изследването, референтната единица, процесите, включени в изследването и други важни характеристики на оценката;

**B. Анализ на инвентара:** описва кои данни се използват;

**C. Оценка на въздействието:** представя резултатите от въздействието, получени чрез използването на научни модели;

**D. Интерпретация:** обсъждане на резултатите с цел формулиране на заключения.

## **A. Цел и обхват Тип**

### **въглероден отпечатък**

Това изследване на въглеродния отпечатък е от началото до края, тъй като всички съответни етапи от жизнения цикъл са включени в LCA (т.е. придобиване на суровини, производство, дистрибуция, употреба и край на експлоатационния живот, както е по-подробно описано в главата „Граници на системата“). LCA следва атрибутивен подход.

### **Функционална единица**

Изследваната функционална единица са очакваните през 2023 г. продажби на капсули A Modo Mio.

### **Системни граници**

Въглеродният отпечатък на капсулите 2023 A Modo Mio отчита следните процеси в жизнения цикъл:

- Отглеждане и обработка на зелено кафе: В тази фаза се изчисляват всички променящи климата емисии, свързани с индикатора CO<sub>2</sub>, като се започне от засяването на кафееното растение, неговото отглеждане и прибиране на реколтата, преработката за получаване на зелено кафе от черешата (чийто вид варира в зависимост от страната на произход), до транспортирането до завода за изпичане/опаковане
- Обработка на опаковката: Тази фаза включва всички емисии, свързани с извличането на суровини и производството на различните първични, вторични и третични компоненти на опаковките на крайния продукт, които се произвеждат от различни доставчици и се изпращат в заводите на Lavazza за опаковане.
- Преработка на крайния продукт в заводите на Lavazza: тази фаза включва емисии от дейности в заводите на Lavazza, където се извършва изпичането на зелено кафе и опаковането на крайния продукт. По-специално се оценява консумацията на енергия (както електрическа, така и топлинна), консумацията на вода, емисиите на хладилен агент и изхвърлянето на растителни отпадъци.
- Дистрибуция: в тази фаза се оценява транспортирането на готовия продукт от заводите на Lavazza до клиентите. Както е посочено по-долу, транспортът за разпространение на кафе, който не е пряко контролиран от Lavazza, бе изключен (това включва транспортирането на кафето от точката на продажба до потребителя).
- Фаза на употреба: В тази фаза се оценяват емисиите от потреблението на енергия за готовата напитка въз основа на средните стойности на машината за приготвяне на кафе и специфичните за страната емисионни фактори.
- Край на експлоатационния живот за опаковката: след това се оценяват емисиите от изхвърлянето на опаковките, като се вземат предвид условията за третиране на отпадъците в страните на продажба.
- Край на експлоатационния живот за утайки от кафе: след това се оценяват емисиите от изхвърлянето на утайките от кафе, като се вземат предвид условията за третиране на отпадъците в страните на продажба.

## Норми за справка

Отчетеният въглероден отпечатък се основава на проучване на CFP на капсули A Modo Mio, продадени през 2022 г. [1], което е валидирано в съответствие с ISO 14067 [2] и следователно в съответствие със съществуващия PCR за еспресо кафе [3].

## Отказ от отговорност Ограничения на CFP

Най-важните ограничения на това проучване на въглеродния отпечатък са:

- Фокус върху един екологичен индикатор.
- Ограничения, свързани с методологията: поради ограничения, свързани с основния отчет за LCA [1]
- Резултатите от CFP често не са надеждна основа за сравнение.
- CFP за 2023 г. на A Modo Mio капсули се основава на проучването на CFP за 2022 г. и на очакваните продажби за 2023 г. Поради тази причина тази прогнозна CFP ще бъде преразгледана, когато бъдат налични окончателните данни за 2023 г.

## Исключения

- Капиталови стоки (напр. оборудване и сгради), които вече са налични в базите данни на LCA (т.е. ecoinvent v3.7.1 [4] бяха включени в LCA). Други капиталови стоки са изключени от LCA, тъй като се предполага, че те не допринасят значително за общите резултати от LCA.
- Жизненият цикъл на кафе машината не е оценен.
- Транспортът за разпространение на кафе, който не е пряко контролиран от Lavazza, бе изключен (това включва транспортирането на кафе от мястото на продажба до потребителя).

## Биогенни емисии на CO<sub>2</sub> и улавяне

- За емисиите на CO<sub>2</sub>, произтичащи от биогенни материали (зелено кафе), беше възприет подходът за въглеродна неутралност. С този подход предположихме, че всички емисии на CO<sub>2</sub>, абсорбирани от растенията и производните материали, ще бъдат изпуснати обратно в атмосферата по време на етапа на края на жизнения цикъл. По същество не са оценени нито емисиите, нито улавянето на CO<sub>2</sub>, свързани с биологични материали, като се приема, че нетен обмен на въглерод е равен на нула. Важно е да се подчертае, че отделянето на биогенен метан се оценява по индикатора за глобално затопляне.
- В съответствие с нормата ISO, атмосферният CO<sub>2</sub>, съхраняван в материали на биологична основа, се докладва отделно в доклада за LCA. Резултатите от потенциала за глобално затопляне (GWP) не вземат предвид биогенните въглеродни емисии.

## Промяна в земеползването

Въздействията върху промените в земеползването (LUC) бяха взети под внимание, както е отчетено в наборите от данни за зелено кафе в Световната база данни за храните LCA (WFLDB). Наборите от данни са приведени в съответствие с изискванията на стандарта ISO за промяна на земеползването. LUC емисиите се отчитат отделно в доклада LCA.

## Времени и географски граници

Времевите данни относно средна капсула A Modo Mio са докладвани в таблица 1, според относителните категории. Вторични данни бяха намерени в базата данни

ecoinvent v3.7.1 [4] и от WFLDB [5], публикувани през 2020 г. Заводът, отговорен за производството на продуктите A Modo Mio капсули, е в Европа. Суровините се добиват от цял свят, както и дестинацията на крайния продукт е предназначена за цял свят.

## В. Складова наличност

Този доклад използва данни и резултати от проучването CFP от 2022 г. [1] Единствените допълнителни данни, използвани в това проучване, са оценката на цялото количество продадени капсули през 2023 г. Пълният LCI е достъпен в проучването CFP за 2022 г.

Таблица 1- Инвентарна таблица за 1 средна капсула кафе АММ

Данни за категории	
Продадено количество	Данни за 2023 г. предварителни
Зелено кафе	Специфична смес за система, данни 2022 покупки
Транспортиране на зелено кафе	Освен логистичен страничен производител по БДС 2021 г.
Пакетиране	Основни данни за доставчика, 2022 г. (8+4)
Опаковка	
Обработка на Lavazza	Данни по БДС 2021 г.
Дистрибуция	БДС 2021 г.
Използване на енергия и H2O	БДС 2021 дистрибуторски микс и потребление от 2021+2022 продажби на машини
Кафе в края на експлоатационния живот	БДС 2021 г.

Общото количество емисии CO<sub>2</sub>, изчислено за тази система, е резултат от сертифицирания въглероден отпечатък за 1 средна капсула, продадена през 2022 г., умножен по прогнозното общо количество продадени капсули през 2023 г.

## С. Оценка на въздействието: Въглероден отпечатък за очакваните продажби през 2023 г.

Методът, използван за оценка на въздействието върху околната среда на капсулите A Modo Mio, е потенциалът за глобално затопляне на атмосферните емисии, оценен чрез метода на Междуправителственият панел за климатични промени (IPCC) [7]. Въглеродният отпечатък за 2023 г. беше оценен чрез умножаване на въздействието на 1 средна капсула за кафе A Modo Mio, продадена през 2022 г., по очакваните продажби за 2023 г., за да се получи прогнозата на CFP за 2023 г. за A Modo Mio Family (Таблица 2). Резултатите са представени, разделени на жизнения цикъл на кафето (отглеждане и преработка на кафе в страната на произход, транспортиране, превръщане в смяно кафе, опаковане, изхвърляне на утайки от кафе), жизнен цикъл на опаковката

(извличане на суровини, преработка, края на живота на опаковката), разпространение и използване.

Таблица 2 - Резултати от GWP за семеен пакет АММ, продаден през 2023 г.

Категория на въздействието	Мерна единица	Общо	Отглеждане и преработка на зелено кафе		Суровини за опаковка и преработка		Обработка на Lavazza		Дистрибуция		Фаза на употреба		Край на експлоатационния живот на опаковката		Край на експлоатационния живот на кафето	
GWP100 - въглероден диоксид	t CO2 eq	42,379 4	26,539,9	62,62%	10,960,3	25,86%	1,084,3	2,56%	318,3	0,75%	2,182,2	5,15%	1,053,2	2,49%	241,1	0,57%
GWP100 - земя	t CO2 eq	14,418 8	14,384,9	99,77%	33,2	0,23%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,7	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
CH4 - биогаз	t CO2 eq	4,047 6	3,582,7	88,52%	43,3	1,08%	1,4	0,03%	0,0	0,00%	23,8	0,58%	221,6	5,47%	174,7	4,32%
GWP100 - общо (неутрален подход)	t CO2 eq	60,845 8	44,507,5	73,15%	11,036,8	18,14%	1,085,7	1,78%	318,3	0,52%	2,206,8	3,63%	1,274,8	2,09%	415,8	0,68%
Категория на въздействието	Мерна единица	Общо	Отглеждане и преработка на зелено кафе		Суровини за опаковка и преработка		Обработка на Lavazza		Дистрибуция		Фаза на употреба		Край на експлоатационния живот на опаковката		Край на експлоатационния живот на кафето	
*GHG биогаз (CO2)	t CO2 eq	-7,104 0	-8,729,0	122,87%	-2,704,9	38,07%	2,9	-0,04%	0,0	0,00%	150,9	-2,12%	297,4	-4,19%	3,878,7	-54,60%

#### Д. Тълкуване и заключение

Според резултатите, получени с метода на IPCC, изчислени с описаните допускания и ограничения, очакваните през 2023 г. продажби на капсули A Modo Mio са потенциално отговорни за приблизително 60,846 тона CO<sub>2</sub>eq.

#### План за намаляване

Предизвикателствата, поставени от климатичната криза пред сектора на кафето, са много и неотложни.

Климатичните промени в действителност насърчават разрушителни събития, които не само застрашават наличността на качествено кафе, но имат и много сериозни социални последици за производителните общности. Земята, подходяща за отглеждане на кафе, намалява поради покачващите се температури, докато търсенето на кафе непрекъснато расте. Тази тенденция увеличава риска от обезлесяване за производство на кафе в нови райони, което води до загуба на биоразнообразие.

Lavazza се ангажира с изучаването на всеобхватни решения, за да отговори на нуждите за намаляване на въздействието върху околната среда: за тази цел Групата насърчава подход, който се състои от технически процес за количествено измерване и намаляване на емисиите на парникови газове, компенсирайки останалите и



„нередуцируеми“ емисии до въглеродна неутралност на цялата организация. Затова е необходимо да се насърчава системен подход към устойчивостта, който предимно изисква от компанията да постави цели за намаляване на емисиите си чрез дефиниране на конкретен план, надеждни и прозрачни дейности, насочени към пълното неутрализиране на емисиите по цялата верига на стойността. Тази реалност не засяга само закупуването на кредити, но изпълнява и паралелен план за намаляване на емисиите, който се превежда в:

- подробен анализ и докладване на директните и косвените емисии;
- проектите за намаляване на емисиите включват дейности за енергийна ефективност и използване на 100% възобновяеми енергийни източници за почти всички производствени съоръжения на Lavazza Group;
- Lavazza Group работи върху разработването на план за устойчива опаковка с цел подобряване на рециклируемостта и намаляване на въздействието на всички опаковки, използвани от компанията;
- Фондация „Lavazza“ изпълнява екологични проекти в 17 държави, насочени към устойчивото земеделие и практики по възстановяване на гори чрез залесяване.

През последните години дефинирахме стратегията на „Пътната карта на устойчивата опаковка“, която има за основни цели да намали екологичния отпечатък върху околната среда и да направи целият портфейл от опаковки многократно използваем, рециклируем и разградим. Стълбовете на пътната карта осигуряват:


- Намаляване на количеството материали, използвани чрез екологичен дизайн и намаляване на отпадъците и загубите;
- Използване на ресурси с ниско въздействие върху околната среда: рециклирани материали или такива, получени от възобновяеми източници;
- Удължаване на експлоатационния живот на опаковката чрез повторна употреба, рециклиране или компостиране.
- В контекста на това проучване са включени действията по екодизайн, идентифицирани за фамилията продукти Lavazza АММ (по-специално дизайнът на компостируемата капсула) и оперативните интервенции на промишлените предприятия.

Фактически, с оглед на непрекъснато подобрене, през годините Lavazza предприема редица дейности за енергийна ефективност и увеличава доставката на електроенергия от възобновяеми източници за индустриална и гражданска употреба: в момента в Италия доставката на електроенергия е 100% от възобновяеми източници.

За гамата продукти АММ са разработени редица дейности за намаляване на въздействието на CO<sub>2</sub>e . От 2023 г. нататък постижимите спестявания ще бъдат наблюдавани чрез 10-годишни планове, обхващащи три области на работа, опаковка, зелено кафе и спестяване на енергия на растенията.

През 2020 г. Lavazza постигна пълна нулева емисия за офисите и производствените си обекти

в групата. На ниво на продуктите, в началото на всяка година се закупуват кредити за въглеродни емисии, за да се компенсират емисиите въз основа на предварителна оценка на обемите на продажбите за годината. Процесът включва закупуването на кредити, по-големи от прогнозните обеми, които ще бъдат потвърдени в края на

A decorative graphic in the top left corner consisting of a yellow circle, a yellow line, and several coffee beans.

годината въз основа на фактическите продажби. Всякакви излишни кредити след това ще бъдат използвани за следващата година. Всички трансакции за закупуване и свързаните с тях сертификати се проследяват точно чрез вътрешните записи в организацията.

За компенсиране на новите капсули АММ, започвайки от 2021 година, Lavazza подкрепя няколко проекта за възстановяване на гори чрез залесяване, защита на общността и въвеждане на възобновяема енергия. Всички проекти са сертифицирани от международно признати стандарти (VCS, CCB и CDM), за да се гарантира високото качество и надеждността на проектите. Нашите партньори за климата се грижат за всички операции за компенсация на въглеродни емисии, гарантирайки съответствие с най-добрите практики за компенсация - от избора на проект до извличането на кредити от името на Lavazza.

Проектите за компенсация на въглеродни емисии, избрани от Lavazza за 2023 година, са следните:

- Проект за хидроелектроцентрала Телес Пириш, Бразилия
- Опазване на тропическата гора Енвира Амазония, Бразилия
- Проект за запазване на гората Yedeni, Етиопия
- Chile Run of River, Чили
- Windfarms Santa Clara, Бразилия
- Вятърен проект Cerro de Hula, Хондурас
- Вятърен проект в Оахака, Мексико



A decorative graphic in the top left corner showing three coffee beans and a yellow sun-like circle.

## Препратки

1. Документ „Въглероден отпечатък на системата за капсула Lavazza A Modo mio (АММ)“ – 21 декември 2022 г. – Lavazza, 2B srl.
2. ISO/TS 14067, 2018: Парникови газове - Въглероден отпечатък на продукта – Изисквания и насоки за количествено определяне и комуникация. ISO, ISO/TS 14067, 2018 ([www.iso.org](http://www.iso.org)).
3. PCR 2018:03, v 1.01: Правила за продуктова категория кафе еспресо UN CPC 23912 v. 1.01, Международната система EPD®, 2018 ([www.environdec.com](http://www.environdec.com))
4. ecoinvent, 2021: База данни ecoinvent версия 3.7.1 Швейцарски център за инвентаризация на жизнения цикъл ([www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch))
5. Quantis, 2020 г., WORLD FOOD LCA DATABASE версия 3.5 ([quantis-intl.com](http://quantis-intl.com)).
6. Luigi Lavazza (2021 г.), Доклад за устойчивостта на Lavazza 2021 г., достъпен на: <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>
7. IPCC 100a 2013: Изменението на климата 2013 г., Пети доклад за оценка на IPCC ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch))