

# Başlık: Küçük Plastikler, Büyük Sorun: Bebek Gıdası Plastik Paketlerinin Gizli Riskleri

## Yönetici Özeti

Plastik paketlerde sunulan bebek gıdalarının süpermarket raflarında yer alması henüz 20 yılı bile bulmadı.<sup>1</sup> Ancak bu kısa sürede, pratikliği sayesinde hızla yaygınlaşan sıkılarak yenilen tipteki bu ürünler, dünya genelinde milyonlarca bebeğin beslenme şeklini köklü biçimde değiştirdi ve bebek gıdası ambalajları arasında baskın hale geldi.

Buna karşın, ortaya çıkan yeni bilimsel bulgular, büyük gıda markalarının bu esnek plastik ambalajları kullanarak en küçük ve en hassas tüketici grubunun sağlığını riske atıyor olabileceğine işaret etmektedir.

2025 yılında Greenpeace Uluslararası tarafından, ABD’de üretilmiş ve Avrupa merkezli bir çevrim içi perakendeciden temin edilmiş ürünler üzerinde yaptırılan testlerde, iki küresel tüketim ürünü şirketi olan Danone ve Nestlé’nin bebek gıdası ürünlerinde plastik parçacıklar tespit edildi. Araştırma, bu ürünlerin ambalajlarında kullanılan plastik türü olan polietilen ile bulunan bazı mikroplastikler arasında bir bağlantı olabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca testler, hem ambalajlarda hem de gıdalarda plastikle ilişkili çeşitli kimyasalların bulunduğunu da göstermektedir.<sup>2</sup>

Bu bulgular, bebeklerin düzenli olarak çok küçük plastik parçacıklara ve ambalaj kaynaklı çeşitli kimyasalların karışımına maruz kalabileceğini ortaya koyan giderek büyüyen bilimsel literatürü güçlendirmektedir.<sup>3</sup> Gelişim aşamasında olan vücut ve organları nedeniyle bebekler, bu tür maddelere karşı özellikle savunmasız bir grubu oluşturmaktadır.<sup>4</sup>

## Temel Bulgular ve Çıkarımlar

SINTEF Ocean tarafından Danone’un Happy Baby Organics markası ve Nestlé’nin Gerber markalı plastik ağızlıklı, sıkılarak yenilen tipteki plastik paketlerde satılan bebek gıdaları üzerinde yapılan yeni bir çalışma şu sonuçları ortaya koymuştur:

---

<sup>1</sup> Timetoast İnternet Sitesi, Timeline: Baby Food Pouches; <https://www.timetoast.com/timelines/baby-food-pouches>

<sup>2</sup> Plastchem, plastik kimyasallarını şu şekilde tanımlamaktadır: “Polimer omurgası, kasıtlı olarak eklenen maddeler (örneğin başlangıç maddeleri, işlem yardımcıları ve katkı maddeleri) ile NIAS (örneğin safsızlıklar, reaksiyona girmemiş ara ürünler, reaksiyon yan ürünleri ve bozunma ürünleri) dahil olmak üzere plastik malzeme ve ürünlerde bulunabilecek tüm kimyasallar.” Monclús, L., Arp, H.P.H., Groh, K.J. et al, 2025, Mapping the chemical complexity of plastics. *Nature* 643, 349–355 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09184-8> Ayrıca bkz.: State of the Science on Plastic Chemicals; <https://plastchem-project.org/>

<sup>3</sup> Nadarasan, S., Phuna Z.X., Zaman R., Tan C.K., Ahmad Bustami N., Ho Y.B., Kosasih S.J., Tan E.S.S., 2025, Microplastics and child health: A scoping review of prenatal and early-life exposure routes and potential health risks, *Toxicology Reports*, Volume 15, 2025, 102143, ISSN 2214-7500; <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2025.102143>; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214750025002628>

<sup>4</sup> Nadarasan, S., ve diğerleri, 2025, adı geçen eser.

- Her bir gram gıdada, Danone Happy Baby Organics meyve pürelерinde ortalama 99'a kadar, Nestlé Gerber yoğurt pürelерinde ise 54'e kadar kadar mikroplastik parçacık tespit edilmiştir.<sup>5</sup>
- Bu, her bir pakette yaklaşık olarak Danone Happy Baby Organics ürünlerinde 11.000'den fazla, Nestlé Gerber ürünlerinde ise 5.000'den fazla mikroplastik parçacık bulunduğu anlamına gelmektedir.<sup>6</sup>

Testler ayrıca şu olasılıklara işaret etmektedir:

- Ambalajın iç kaplamasında kullanılan polietilen ile bebek gıdalarında bulunan bazı mikroplastikler arasında bağlantı bulunması,
- Nestlé Gerber ürünlerinde insan sağlığına zararlı olabilecek bir kimyasalın varlığı,
- Her iki markanın hem ambalajlarında hem de ürünlerinde çok sayıda plastik kaynaklı kimyasalın bulunması.

Bilimsel veriler, maruziyet riskinin yaygın olabileceğini göstermektedir. Araştırmalar, normal kullanım koşullarında bile plastik kaplardan gıdaya mikroplastik ve hatta nanoplastik geçişi olabileğini doğrulamaktadır. Örneğin, yakın tarihli bir çalışma, bebek gıdası içeren plastik bir kabın yalnızca 3 dakika mikrodalgada ısıtılmasıyla yaklaşık 4 milyon mikroplastik parçacık salınabileceğini ortaya koymuştur. Başka bir çalışmada ise santimetrekare başına 2 milyara kadar nanoplastik parçacık salınımı tespit edilmiştir.<sup>7</sup>

Araştırmacılar, bebek gıdası ambalajlarından gıdaya geçen onlarca kimyasal tespit etmiştir; bunların birçoğu potansiyel olarak toksik olan, kasıtlı olarak eklenmemiş maddelerdir.<sup>8,9</sup> Bebeklik gibi kritik gelişim dönemlerinde endokrin bozucu kimyasallara düşük dozlarda maruz kalmak bile; üreme sistemi, büyüme, metabolizma ve bebekler ile çocukların gelecekteki sağlığı üzerinde orantısız derecede büyük etkiler yaratabilmektedir.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> Her iki marka da üç tekrar halinde test edilmiş olup, gram başına verilen toplam değer üç ölçümün ortalamasıdır.

<sup>6</sup> Polietilen mikroplastikler, her bir örnekte en yaygın tespit edilen mikroplastik türü olmuştur (meyve püresindeki tüm mikroplastiklerin %38'i ve yoğurttaki %70'i). Bununla birlikte, poliamid gibi diğer mikroplastik türleri de saptanmıştır. Ancak gıdanın içinde bulunan diğer maddeler nedeniyle parçacıkların bu plastik türleri olarak tanımlanması kesinlik taşımamaktadır; bu nedenle sonuçlar, bu sınırlılık göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir.

<sup>7</sup> Hussain K.A., Romanova S., Okur I., Zhang D., Kuebler J., Huang X., Wang B., Fernandez-Ballester L., Lu Y., Schubert M., Li Yi, 2023, Assessing the Release of Microplastics and Nanoplastics from Plastic Containers and Reusable Food Pouches: Implications for Human Health. *Environ Sci Technol.* 2023 Jul 4;57(26):9782-9792. doi: [10.1021/acs.est.3c01942](https://doi.org/10.1021/acs.est.3c01942)

<sup>8</sup> Stevens, S., Bartosova Z., Völker J., Wagner M., 2024, Migration of endocrine and metabolism disrupting chemicals from plastic food packaging, *Environment International*, Volume 189, 2024, 108791, ISSN 0160-4120, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2024.108791>

<sup>9</sup> Bauer A., Jesús F., Gómez Ramos M.J., Lozano A., Fernández-Alba A.R., 2019, Identification of unexpected chemical contaminants in baby food coming from plastic packaging migration by high resolution accurate mass spectrometry, *Food Chemistry*, Volume 295, 2019, Pages 274-288, ISSN 0308-8146; <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.05.105>

<sup>10</sup> R Flaws J., Damdimopoulou P., Patisaul H.B., Gore A., Raetzman L., Vandenberg L.N., 2020, Plastics, EDCs & Health: a guide for public interest organizations and policy-makers on endocrine disrupting chemicals & plastics, Endocrine Society, IPEN, December 2020; [https://www.endocrine.org/-/media/endocrine/files/topics/edc\\_guide\\_2020\\_v1\\_6chqennew-version.pdf](https://www.endocrine.org/-/media/endocrine/files/topics/edc_guide_2020_v1_6chqennew-version.pdf)

Günümüzde esnek plastik ağızlıkları, sıkılarak yenilen tipteki paketler, küresel ölçekte bebek gıdası ambalajları arasında diğer tüm ambalaj türlerini geride bırakmış olup en hızlı büyüyen segmenttir; 2031 yılına kadar yıllık %8,18 büyüme oranına ulaşması ve 2025 itibarıyla küresel pazarın hacim bazında %37,15'ini oluşturması beklenmektedir.<sup>11</sup> Ayrıca, en sorunlu ve en kirlenici plastik ambalaj türlerinden biri olarak kabul edilen çok katmanlı esnek plastik ambalaj pazarının da 2035 yılına kadar yıllık %5,3 oranında büyüyeceği öngörülmektedir.<sup>12</sup>

Bebek gıdalarında mikroplastikler ve plastiklerle ilişkili kimyasalların bulunabileceğine dair herhangi bir bulgu, bebeklerin bu potansiyel sağlık risklerine maruz kalmasını önlemek için derhal harekete geçilmesini gerektiren ciddi bir uyarı niteliğindedir. Nestlé, Danone ve plastiklerle temas eden gıda ürünleri satan tüm markaların, süpermarketlerin kendi markaları ile küçük ve orta ölçekli işletmeler dahil, ürünlerinin tüketicilerini sağlık açısından risk oluşturabilecek mikroplastiklere ve plastik kimyasallarına maruz bırakmadığını ortaya koymak için daha ileri incelemeler yapması gerekmektedir.

Plastik paketlerde ve esnek plastik ambalajlarda satılan bebek gıdaları, küresel plastik üretimi ve kirliliğinin yaklaşık %40'ını tetikleyen daha geniş plastik ambalaj sorununun yalnızca bir parçasıdır.<sup>13</sup>

Hükümetler ise ihtiyatlılık ilkesiyle uyumlu hareket etmemektedir. Mikroplastikler ve plastik kimyasallarına ilişkin mevcut bilimsel kanıtlar, bebeklerin plastik kaynaklı kirlenicilere maruziyetini önemli ölçüde azaltmak ve nihayetinde ortadan kaldırmak için küresel ve ulusal düzeyde ihtiyatlı önlemler alınmasını gerekli kılmaktadır. Mikroplastiklere ilişkin araştırmalar hâlâ gelişmekte olsa da, belirsizlik güvenlik anlamına gelmez.

Buna rağmen düzenlemeler bilimsel gelişmelere ayak uyduramamakta ve özellikle bebeklerin benzersiz hassasiyetini yeterince dikkate alarak gıda ambalajlarındaki mikroplastikler ve tehlikeli kimyasallara karşı insan sağlığını koruyamamaktadır. Bu süreçte şirketler, ambalaj testleri ve güvenliğine ilişkin yeterli şeffaflık sunmaksızın plastik ambalajlı bebek gıdası üretimini hızla artırmaya devam etmektedir.

Birleşmiş Milletler Küresel Plastik Anlaşması müzakereleri sürerken, hükümetlerin insan sağlığını korumak amacıyla zararlı ambalajları ve kimyasalları ortadan kaldıran ve plastik üretimi ile satışını küresel ölçekte azaltan ortak ve ihtiyatlı bir yaklaşım benimsemesi için önemli bir fırsat bulunmaktadır.

Raporun tamamını okumak için:

[https://www.greenpeace.org/static/planet4-turkey-stateless/2026/05/76e384e4-tiny\\_plastics\\_big\\_problem.pdf](https://www.greenpeace.org/static/planet4-turkey-stateless/2026/05/76e384e4-tiny_plastics_big_problem.pdf)

<sup>11</sup> Mordor Intelligence, 2026, Baby Food Packaging Market Size & Share Analysis - Growth Trends And Forecast (2026 - 2031): <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/baby-food-packaging-market>

<sup>12</sup> Towards Packaging, 2026, Multilayer Flexible Packaging Market Size, Trends and Regional Analysis (2026–2035), <https://www.towardspackaging.com/insights/multilayer-flexible-packaging-market-sizing>

<sup>13</sup> Dokl M., Copot A., Krajnc D., Van Fan Y., Vujanović A., Aviso K.B., Tan R.R., Kravanja Z., Čuček L., 2024, Global projections of plastic use, end-of-life fate and potential changes in consumption, reduction, recycling and replacement with bioplastics to 2050, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 51, 2024, Pages 498-518, ISSN 2352-5509; <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.09.025>