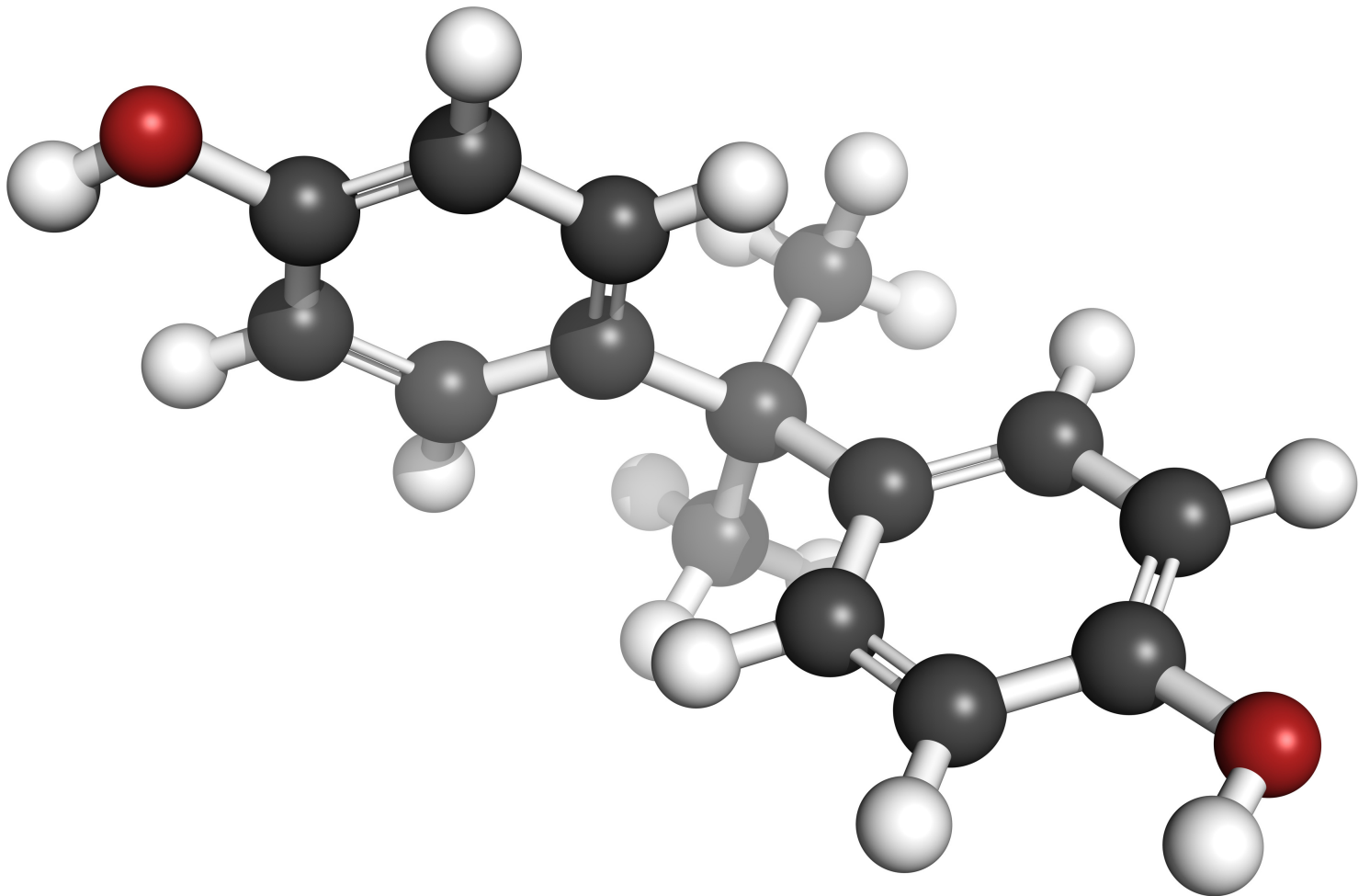




Kennisinstituut
Duurzaam Verpakken

FACTSHEET

Bisfenol A in verpakkingen



ONDERDEEL VAN HET DOSSIER VOEDSELVEILIGHEID

MEI 2022

© KIDV

Bisfenol A in verpakkingen

mei 2022

Al sinds de jaren zestig wordt de chemische stof Bisfenol A (BPA) gebruikt om kunststoffen en harsen te vervaardigen. Het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) classificeert BPA als een gevaarlijke stof (1, sd). Toch kan BPA worden toegepast in verpakkingsmaterialen. Hoe dit veilig kan, wordt uitgelegd in deze factsheet. De factsheet geeft informatie over de oorsprong van de stof, voor welke toepassingen BPA wordt gebruikt, wat het mogelijk voedselveiligheidsgevaar is en welke wettelijke migratielimiten voor BPA zijn vastgesteld.

Wat is Bisfenol A?

BPA wordt gebruikt als zogenoemde uitgangsstof in - onder meer - (epoxy)harsen en polycarbonaat kunststoffen. Een uitgangsstof is een chemische stof die tijdens een reactie (bij het productieproces) wordt omgezet naar een eindproduct.

BPA in epoxyharsen zorgt ervoor dat het materiaal flexibel wordt en kan worden toegepast, bijvoorbeeld als coating in blik en in deksels voor glazen potten.

BPA in polycarbonaat kunststoffen, waarvan bijvoorbeeld voedselcontainers (bekers, kommetjes) en flessen worden gemaakt, zorgt ervoor dat het kunststof doorzichtig is en beter tegen hoge temperaturen kan dan andere kunststofsoorten.

Bij de toepassing in verpakkingen voor voedingsmiddelen kan een te hoge hoeveelheid BPA vanuit de verpakking naar het voedingsmiddel migreren. Of dit risico's oplevert voor de gezondheid van mensen, is afhankelijk van de hoeveelheid die naar het voedingsmiddel overgaat (2) (3, sd).

Toepassingen in verpakkingen en materialen

Kunststoffen

Producten van polycarbonaat kunststof die in de voedingssector worden toegepast, zijn bijvoorbeeld herbruikbaar plastic tafelgerei, zoals bestek, borden, bekers en kommetjes, maar ook flessen voor dranken. Voorbeelden van materialen die buiten de voeding worden gebruikt en BPA kunnen bevatten, zijn medische hulpmiddelen, zoals infusen en katheters (2) (4).

Metaal

Epoxyharsen die BPA bevatten, worden gebruikt om de binnenkant van opslagtanks en (water)leidingen te coaten. Voorbeelden van een verpakkingsmateriaal waarbij een epoxyhars wordt gebruikt, zijn blik of de metalen deksel van een glazen verpakking. De binnenkant van het blik of de onderzijde van het metalen deksel van een glazen verpakking worden dan gecoat om erosie te voorkomen. BPA dient om de coating flexibel te maken, zodat eventuele scheuren worden voorkomen (2) (4).

Papier en karton

BPA werd ook gebruikt om kleurstof te ontwikkelen (inkten) in thermisch papier voor kassabonnen, kaartjes voor openbaar vervoer en kranten. Sinds januari 2020 is het niet meer toegestaan om dit binnen Europa op de markt te brengen. Deze toepassing van BPA wordt in de voeding niet gebruikt (4).

Gezondheid

De European Food Safety Authority (EFSA) heeft vastgesteld dat een mens per dag 0,004 milligram BPA per kg lichaamsgewicht binnen mag krijgen (5). Dit is de tijdelijke toelaatbare dagelijks inname (t-TDI) die iemand levenslang elke dag binnen mag krijgen, zonder dat dit slecht is voor de gezondheid. Een te hoge inname van BPA heeft mogelijk schadelijke gezondheidseffecten. De EFSA rapporteert dat een zeer hoge dosis BPA (honderden malen boven de vastgestelde dagelijks inname) waarschijnlijk schade veroorzaakt aan de lever en/of nieren. Met de huidige blootstelling via voeding is geen gezondheidsrisico voor BPA te verwachten. Hierin is ook de afgifte van BPA vanuit het verpakkingsmateriaal in de voeding meegenomen. Om deze blootstelling binnen veilige niveaus te houden zijn er limieten opgesteld per kilogram product.

Migratielimieten

De afgifte van bestanddelen van het verpakkingsmateriaal aan levensmiddelen wordt migratie genoemd. De hoeveelheid materiaal die van het materiaal naar het levensmiddel mag migreren, is vastgelegd in migratielimieten. Deze zijn opgenomen in de Europese wetgeving. De migratielimieten zijn gebaseerd op risicobeoordelingen van de EFSA, op basis van beschikbare literatuur. Ook voor BPA zijn specifieke migratielimieten vastgesteld, zodat de blootstelling binnen de veilige niveaus blijft.

Voor kunststoffen staan de limieten vermeld in de (6) (bijlage 1). Voor de coatings zijn de limieten opgenomen in de (7). Voor BPA is een specifieke migratielimiet vastgesteld op 0,05 mg per kilogram product. De migratielimieten voor Bisfenol A gelden, net als alle andere migratielimieten, ook voor verpakkingsmaterialen waarin gerecyclede materialen zijn gebruikt (8, sd).

Als aan de vastgestelde migratielimieten wordt voldaan, dan kunnen de verpakkingsmaterialen met BPA veilig worden gebruikt.

Naast de vastgestelde limiet, zijn voor het gebruik van de BPA in voedselcontactmaterialen voor zuigelingenvoeding extra maatregelen vastgesteld. Het is niet toegestaan BPA toe te passen voor de vervaardiging van voor zuigelingen bestemde zuigflessen van polycarbonaat. Evenmin is het toegestaan BPA te gebruiken voor de vervaardiging van drinkbekers of flessen van polycarbonaat, die op grond van hun lekkagevrije eigenschappen bestemd zijn voor zuigelingen en peuters.

Wetgeving

Europese Unie

Verpakkingsmaterialen moeten voldoen aan geldende Europese wetgeving. In de volgende wetgeving zijn specifieke eisen opgenomen ten aanzien van verpakkingsmaterialen en BPA:

- De Europese verordening 10/2011 bevat een lijst van monomeren en additieven waarmee kunststoffen voor voedselcontact geproduceerd mogen worden, inclusief eisen aan BPA. Ook staan in deze wetgeving migratielimieten en andere restricties (6).
- Verordening (EU) 2018/213 over het gebruik van BPA in vernissen en coatings die bestemd zijn om met levensmiddelen in contact te komen.
- Verordening (EU) nr. 10/2011 over het gebruik van BPA in materialen van kunststof die met levensmiddelen in contact komen (7).

Nationale wetgeving

Naast de geldende Europese wetgeving voor BPA zijn er EU-lidstaten met nationale beperkingen (Compliance Gate, 2020):

- In Zweden, Denemarken en België is er nationale wetgeving met beperkingen op het gebruik van BPA in voedselverpakkingsmaterialen voor kinderen van 0-3 jaar.
- Frankrijk heeft wetgeving met beperkingen op het gebruik van BPA in alle voedselverpakkingsmaterialen die direct in contact komen met levensmiddelen.

De voedselverpakkingsmaterialen moeten voor deze lidstaten zowel voldoen aan de Europese als de nationale geldende wetgeving. Producenten hebben hun eigen verantwoordelijkheid om hieraan te

voldoen. De overige EU-lidstaten volgen de eerder genoemde Europese wetgeving, zonder verdere beperkingen op het gebruik van BPA.

Beheersmaatregelen

Een producent van verpakkingsmateriaal dat BPA bevat, moet middels adequate documentatie (Supporting Documents) aantoonbaar maken dat aan de migratielimieten wordt voldaan. Dit kan bijvoorbeeld worden aangetoond met een migratietest. De resultaten hiervan dienen in de zogenoemde Declaration of Compliance (DoC, verklaring van overeenstemming) te worden vermeld. De DoC is een schriftelijke verklaring, waaruit blijkt dat materialen die bestemd zijn om met levensmiddelen in contact te komen aan de wettelijke voorschriften voldoen. Hierin staat bijvoorbeeld informatie over het type levensmiddel dat is bestemd om met het materiaal in contact te komen, wetgeving waaraan het materiaal voldoet, stoffen met specifieke migratie-eisen en de geschikte gebruiksomstandigheden. (8)

Een afnemer van verpakkingsmaterialen dient te beoordelen of de materialen voldoen aan de geldende migratielimieten. Hiervoor kan de DoC van het betreffende verpakkingsmateriaal worden gecontroleerd op de aanwezigheid van BPA. Is BPA opgenomen als aanwezige stof, dan moet zijn aangegeven dat wordt voldaan aan de specifieke migratielimieten. Als hierover onduidelijkheid bestaat, vraag dan de leveranciers om aanvullende informatie.

Wie verpakkingen zonder BPA wil, kan met de leverancier overleggen over alternatieven. Er zijn alternatieve chemische stoffen beschikbaar om BPA te vervangen (European Chemicals Agency (ECHA), sd). Echter, vaak zijn de gezondheidseffecten van alternatieven onvoldoende onderzocht en is niet bekend of ze veiliger zijn dan BPA. Welke alternatieve stof geschikt is, hangt ook af van de toepassing.

Tot slot

Het KIDV heeft deze factsheet opgesteld in samenwerking met Riskplaza. Riskplaza is een databank met informatie over de voedselveiligheid van ingrediënten, evenals maatregelen om de voedselveiligheidsgevaaren te beheersen.

Aan het samenstellen van de tekst is de grootst mogelijke zorg besteed; zie ook het overzicht van de geraadpleegde bronnen. Aan de teksten kunnen geen rechten worden ontleend.

Heeft u na het lezen van de factsheet nog vragen, stel die dan in de [Vraagbaak](#) op de website van het KIDV.

Interessante links

1. [Bisfenol A | ECHA](#) (achtergrondinformatie)
2. [Bisfenol A | EFSA](#) (achtergrondinformatie en ontwikkelingen EU)
3. [BPA \(Bisfenol A\) | Voedingscentrum](#) (achtergrondinformatie)
4. [Bisfenol A | Food Packaging Forum](#) (achtergrondinformatie)

Bibliografie

1. European Chemicals Agency (ECHA). (n.d.). Retrieved juni 8, 2021, from Bisfenol A: <https://echa.europa.eu/nl/hot-topics/bisphenol-a>
2. Geueke, B. (2013 (updated 2014), februari). Dossier – Bisphenol A. *Food Packaging Forum*. Retrieved from https://www.foodpackagingforum.org/fpf-2016/wp-content/uploads/2015/11/FPF_Dossier01_BPA_ohne-Blase.pdf
3. Voedingscentrum. (n.d.). Retrieved juni 8, 2021, from BPA (Bisfenol A): <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/bpa-bisfenol-a.aspx>
4. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2013, december). De risico's van Bisfenol A (BPA). *Factsheet 'De risico's van bisfenol A'*. Retrieved from <https://www.rivm.nl/documenten/factsheet-risicos-van-bisfenol-a>
5. European Food Safety Authority (EFSA). (2015, januari). Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs. *EFSA Journal*, 13(1).
6. De Europese Commissie. (2011, januari 15). Verordening (EU) nr. 10/2011 van de Commissie van 14 januari 2011 betreffende materialen en voorwerpen van kunststof, bestemd om met levensmiddelen in contact te komen. *Publicatieblad van de Europese Unie*, 54(12). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2011/10/2020-09-23>
7. De Europese Commissie. (2018, februari). Verordening (EU) 2018/213 van de Commissie van 12 februari 2018 betreffende het gebruik van bisfenol A in vernissen en coatings bestemd om met levensmiddelen in contact te komen, en houdende wijziging van Verordening (EU) nr.

8. European Food Safety Authority (EFSA). (n.d.). Retrieved juni 8, 2021, from Bisphenol A: <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/bisphenol>
9. The European Commission. (2014 (updated 2016), februari). Union Guidelines on Regulation (EU) No 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food. Retrieved from https://ec.europa.eu/food/system/files/2016-10/cs_fcm_plastic-guidance_201110_en.pdf
10. European Chemicals Agency (ECHA). (n.d.). Retrieved juni 8, 2021, from Safer alternatives for bisphenol A: <https://echa.europa.eu/safer-alternatives-for-bisphenol-a>
11. Compliance Gate. (2020). Retrieved juni 8, 2021, from Bisphenol A (BPA) Regulations in the European Union: An Overview: <https://www.compliancegate.com/bisphenol-a-regulations-european-union/>

KIDV-factsheets Voedselveiligheid

Deze factsheet maakt deel uit van een serie factsheets van het KIDV over voedselveiligheid. Er zijn factsheets over de volgende onderwerpen:

- Minerale oliën in verpakkingen
- Bisfenol A in verpakkingen
- Microplastics in verpakkingen
- Zware metalen in verpakkingen
- NIAS – Niet opzettelijk toegevoegde stoffen
- Wetgeving voedselcontactmaterialen

Zie ook onze [dossierpagina over Voedselveiligheid](#) op de website van het KIDV.