

Ausgewählte Substanzen zur Entwicklung einer HBM-Analysenmethode 2010-2019

Jahr der Auswahl	Stoffname (CAS-Nr.)	Verwendung	Methodenentwicklung
2010	DINCH Di-iso-nonylcyclohexan-1,2-dicarbonsäureester (166412-78-8) Isomerengemisch	Weichmacher: Phthalat-Ersatzstoff in Spielzeug, Lebensmittelfolien, Medizinprodukten	Beendet. Publiziert. Prüfung bei der DFG-Arbeitsgruppe Analysen im biologischen Material (AibM-DFG) erfolgreich abgeschlossen.
	DPHP Di(2-propyl heptyl)phthalat (53306-54-0)	Weichmacher: ersetzt technologisch das Phthalat DIDP in PVC-Produkten für technische Anwendungen	Beendet. Publiziert. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
	HBCDD Hexabromcyclododecan (25637-99-4)	Flammschutzmittel	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
	4-Nonylphenol, verzweigt (84852-15-3)	Ausgangssubstanz zur Synthese von Nonylphenolethoxylaten, Monomer für Phenolharze. Antioxidans /Stabilisator in technischen Ölen	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
	4-tert-Octylphenol (140-66-9)	Zwischenprodukt für die Herstellung von synthet. Harzen (in der Reifenproduktion) und für nicht-ionische Tenside	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
2011	4-MBC 3-(4-Methylbenzyliden) – campher (36861-47-9)	UV-Filter für Kosmetika	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG dauert an.
	MDI Methylendiphenyldiisocyanat (101-68-8 und 26447-40-5)	Montageschaum, Ein-Komponentenschaum	Beendet. Publiziert. Prüfung bei AibM-DFG dauert an.
	2-MBT 2-Mercaptobenzothiazol (149-30-4)	Vulkanisationsbeschleuniger	Beendet. Publiziert. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
	NMP N-Methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)	Lösungsmittel für viele technische Anwendungen; Inhaltsstoff von Farben, Graffiti-Entfernern und Auslegewaren	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
	NEP N-Ethyl-2-pyrrolidon (2687-91-4)	Polar aprotisches Lösungsmittel, Ersatzprodukt für NMP z. B. für Oberflächenbehandlungen, in Reinigungsmitteln und Abbeizern	Beendet. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.

Ausgewählte Substanzen zur Entwicklung einer HBM-Analysenmethode 2010-2019

Jahr der Auswahl	Stoffname (CAS-Nr.)	Verwendung	Methodenentwicklung
2012	C(M)IT/MIT (3:1) 5-Chloro-2-methyl-4- isothiazolin-3-on/ 2-Methylisothiazol-3(2H)-on (55965-84-9)	Konservierungsmittel für Kosmetika und Industrieprodukte, Biozide	Beendet. Publiziert. Zusätzlich wird eine Methode zu weiterem Biomarker, Mercaptursäuremetabolit, entwickelt.
	Geraniol (106-24-1)	Duftstoff	Beendet. Prüfung bei AibM- DFG erfolgreich abgeschlossen.
	D4 Octamethylcyclotetrasiloxan (556-67-2)	Kosmetikinhaltsstoffe	Entwicklung einer geeigneten Methode (Urin) nicht gelungen; Methodenentwicklung wurde beendet.
	D 5 Decamethylcyclopentasiloxan (541-02-6)		
D 6 Dodecamethylcyclohexasiloxan (540-97-6)			
2013	ASE/ASEP, Mesamoll® (C10-C21) Alkansulfonsäure- phenylester (91082-17-6)	Weichmacher	In Bearbeitung.
	TOTM Tri(2-ethylhexyl) trimellitat (3319-31-1)	Weichmacher; Phthalat- Ersatzstoff, vornehmlich in Medizinprodukten	Beendet. Publiziert.
	DEHTP Diethylhexylterephthalat auch DEHT, DOTP (6422-86-2)	Weichmacher	Beendet. Publiziert.
	OMC Octylmethoxycinnamat, Ethyl- hexylcinnamat (5466-77-3)	UV-Filter für Kosmetika	In Bearbeitung.
	BHT 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (128-37-0)	Antioxidans, Lebensmittelzusatzstoff	Beendet. Prüfung bei AibM- DFG erfolgreich abgeschlossen.

Ausgewählte Substanzen zur Entwicklung einer HBM-Analysenmethode 2010-2019

Jahr der Auswahl	Stoffname (CAS-Nr.)	Verwendung	Methodenentwicklung
2014	DINA Diisononyladipat (33703-08-1)	Weichmacher	In Bearbeitung.
	DEHA Di-(2-ethylhexyl)adipat 103-23-1	Weichmacher	Beendet. Publiziert.
	OC Octocrylen (2-Ethylhexyl 2-cyano-3,3-diphenyl-2-propenoat) (6197-30-4)	UV-Filter für Kosmetika; Stabilisator in Kunststoffen (auch f. Lebensmittelkontakt)	Beendet. Publiziert.
	TDI Toluylendiisocyanat 2,4-TDI (584-84-9) und 2,6-TDI (91-08-7)	Industriechemikalie u.a. zur Herstellung von Klebstoffen und Schäumen	In Bearbeitung.
	Lysmeral 2-(4-tert- Butylbenzyl)propion-aldehyd (80-54-6)	Duftstoff	Beendet. Publiziert. Prüfung bei AibM-DFG erfolgreich abgeschlossen.
2015	EHS Ethylhexylsalicylat (Octisalate) (118-60-5)	UV-Filter für Kosmetika	Beendet. Publiziert.
	Climbazol 1-(4-Chlorphenoxy)-1- (imidazol-1-yl)3,3- dimethylbutan-2-on) (38083-17-9)	Konservierungsstoff für Kosmetika	In Bearbeitung.
	UV 328 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-di- tert-pentylphenol (25973-55-1)	UV-Absorber für Kunststoffe und Lacke	In Bearbeitung.
	7-Hydroxycitronellal (107-75-5)	Duftstoff	Beendet. Publiziert. Prüfung bei DFG-AibM erfolgreich abgeschlossen.
2016	TDCPP Tris(2-chlor-1-(chlormethyl) ethyl)phosphat (13674-87-8)	Flammschutzmittel	Beendet. Publiziert.
	Avobenzon (BMDBM) Butyl methoxy dibenzoylmethan (70356-09-1)	UV-Filter für Kosmetika	In Bearbeitung.
	Keromet MD α,α' -(1-methylethylen diimino)di-o-cresol (94-91-7)	Kraftstoffadditiv	Entwicklung einer geeigneten Methode nicht möglich. Molekül zerfällt unter physio- logischen Bedingungen sofort zu unspezifischer Substanz.
	DnBA Di-n-butyladipat (105-99-7)	Weichmacher, Kosmetikinhaltsstoff	In Bearbeitung.
	DHBB, Uvinul A Plus Diethylamino-hydroxybenzoyl- hexyl-benzoat (302776-68-7)	UV-Filter für Kosmetika	Beendet. Publikation in Kürze.

Jahr der Auswahl	Stoffname (CAS-Nr.)	Verwendung	Methodenentwicklung
2017	Ethoxyquin 1,2-Dihydro-6-ethoxy-2,2,4-trimethylchinolin (91-53-2)	Futtermittelzusatzstoff	Methodenentwicklung benötigt mindestens zwei Jahre.
	BADGE Bisphenol A-diglycidylether mono-constituent substance (1675-54-3) und multi-constituent substance (25068-38-6)	Epoxidharzbeschichtung von Lebensmittelverpackungen	
	UV-P 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresol (2440-22-4)	UV-Absorber in Lack, Polyurethan, Kunststoff und Gummi, Klebstoffen	
	UV 327 2,4-di-tert-butyl-6-(5-chloro-benzotriazol-2-yl)phenol, Tinuvin 327 (3864-99-1)	UV-Absorber Kunststoffe/Lebensmittelfolien	
	1-H-Benzotriazol (95-14-7)	Schmierstoff, -öl, Korrosionsschutzmittel in Spülmaschinentabs, Frostschutzmittel	
2018	Bronopol 2-Brom-2-nitro-1,3-propandiol (52-51-7)	Konservierungsmittel in kosmetischen Produkten, Biozid zur Konservierung z.B. von Wandfarben	
	2-Phenoxyethanol (122-99-6)	Konservierungsmittel in kosmetischen Produkten, Biozid zur Oberflächen- und Händedesinfektion, Lösungsmittel z. B. in Teppichkleber	
	Rosenoxid Tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylprop-1-enyl)pyran (16409-43-1)	Riechstoff für Kosmetik-, Hygiene-, Wasch-, Reinigungs- und Haushaltsprodukte	
	Homosalat 2-Hydroxybenzoesäure-3,3,5-trimethylcyclohexylester (118-56-9)	UV-Filter für Kosmetika	

Ausgewählte Substanzen zur Entwicklung einer HBM-Analysenmethode 2010-2019

Jahr der Auswahl	Stoffname (CAS-Nr.)	Verwendung	Methodenentwicklung
2019	PBO Piperonylbutoxid (51-03-6)	Als Synergist mit Pyrethroiden häufig verwendeter Biozid-Wirkstoff.	Methodenentwicklung benötigt mindestens zwei Jahre.
	DCPP 5-Chlor-2-(4-chlorphenoxy)phenol (3380-30-1)	Biozider Wirkstoff für Reinigungsmittel (Desinfektionsmittel), die in Gaststätten oder z. B. Eisdielen verwendet werden	
	Fipronil (120068-37-3)	In Produkten für Tierbehandlung (Flöhe/Zecken), als Ameisenmittel, als Schädlingsbekämpfungsmittel) Bis 31.07. 2018 zugelassen zur Saatgutbehandlung.	
	2,4-DTBP 2,4-Di-tert-butylphenol (96-76-4)	Zwischenprodukt, Abbauprodukt eines Kunststoffadditivs; Kunststoffverpackungen für Lebensmittel; Trinkwasserrohre.	