

1 Allgemeine Anforderungen

Im Folgenden sind die Grundlagen sowie die entsprechenden Prüfanforderungen aufgeführt. Zur Bewertung ist jeweils die aktuell gültige Version heranzuziehen. Je nach Art des Spielzeugs ist die Einhaltung der entsprechenden Anforderungen nachzuweisen.

1.1 Allgemeines:

Prüfkriterium	Grenzwerte	Anmerkung
Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)		Für die von den für Spielzeug geltenden EU-Richtlinien ggf. nicht abgedeckten Anforderungen <u>Anforderung an/für:</u> - Gebrauchsanleitung - GS-Zeichen-Zertifizierung
Zutreffende EG-Richtlinien sowie deren Änderungen, z.B.: Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug (Spz-RL)		Prüfung anhand der zutreffenden, insbesondere harmonisierten, Sicherheitsnormen und ggf. anwendbarer nicht harmonisierter Normen und Normentwürfe
Zutreffende Sicherheitsnormen z.B.: Normenreihe EN 71, EN 62115, ...		<u>Anforderung an:</u> - Produkt, Gebrauchsanleitung - Kennzeichnung/ Aufschriften
Zutreffende Gesetze, Verordnungen (in der jeweils gültigen Version) Europäische Gesetze, z.B. Verordnung 1907/2006/EG (REACH) Nationale Deutsche Gesetze, z.B.: Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (2. ProdSV), Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-gesetzbuch (LFGB) Bedarfsgegenständeverordnung (BedGgstV)		<u>Anforderung an:</u> - Produkt - Kennzeichnung
EMV EMV-Richtlinie 2014/30/EU „Elektromagnetische Verträglichkeit“		<u>Anforderung an:</u> - Produkt - elektrisches Spielzeug
EN 62115 Elektrische Spielzeuge - Sicherheit		Ergänzung: Für Niederleistungskreise sieht die DIN EN 62115 keine Sicherungselemente vor (9.8.1 / 9.8.2). Ein TÜV Zertifikat wird nur vergeben, wenn eine geeignete Sicherung vorhanden ist.
XXI. Empfehlung des Bundesinstituts für Risikobewertung		Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi
XLVII. Empfehlung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)		Spielzeug aus Kunststoffen und anderen Polymeren sowie aus Papier, Karton und Pappe
EU-Richtlinie Nr. 2006/66/EG „Batterien und Akkumulatoren“		Bei Batterien und Akkumulatoren
Richtlinie 2011/65/EU RoHS		Bei elektrischem bzw. elektronischem Spielzeug (alle Geräte mit elektrischer Funktion)
Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)		Alle Materialien
Beschlüsse des EK 2 und AK 2.2 „Spielzeug“ und der Gruppe NB Toys		soweit zutreffend
Gebrauchseigenschaften Herstellgüte Handhabung Funktionsfähigkeit (vom Hersteller zugesicherten Produkteigenschaften)	<u>Bewertung:</u> mind. Zufriedenstellend	zutreffend nur beim Prüfzeichen „LGA tested Quality“ <u>Anforderung an:</u> - Produkt

Prüfkriterium	Grenzwerte	Anmerkung
REACH - Verordnung Nr. 1907/2006, SVHC-Stoffe nach Anhang XIV aktuelle Kandidatenliste zum jeweiligen Zeitpunkt		Information hinsichtlich der Verwendung von SVHC Stoffen im Sinne der REACH - Verordnung Nr. 1907/2006, sofern solche in dem Produkt oder dem Verpackungsmaterialien über dem Grenzwert von 0,1% vorhanden sind. (siehe Pkt. 4.)
ISO 11540	ISO 11540	Verschlusskappen für Schreib- und Zeichengeräte für Kinder bis 14 Jahren die als Spielzeug in Verkehr gebracht werden
Richtlinie 2014/53/EG (RED)		Bei elektrischen Spielzeugen mit Funk (kann je nach Frequenzbereich u.U. auch Infrarot-Fernsteuerungen einschließen)
EN 62133 Sicherheitsanforderungen für tragbare Akkumulatoren und Batterien Ladevorgang (USB-Ladestecker): EN 62368 Gebenfalls nach Aktualisierung ersetzt durch EN 60335 (Verweis besteht in EN 62115)		Bei Lithium Polymer Akkumulatoren
Richtlinie 1994/62/EG (Schwermetalle in Verpackungen)		Verkaufsverpackungen und Behälter
Anwendbare Prüfungen für Materialien mit Lebensmittelkontakt, z.B.: Verordnung 1935/2004/EG über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen Verordnung 10/2011/EU über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen		Materialien mit bestimmungsgemäßem / vorhersehbarem Lebensmittelkontakt (v.a. Spielzeug mit vorhersehbarem Lebensmittelkontakt im Rollenspiel) Prüfparameter werden durch LFGB-Team festgelegt
Verordnung 1223/2009/EG über kosmetische Mittel		Kosmetik-Spielzeug
DIN CEN ISO/TR 8124 - 8		Leitlinie Alterseinstufung
DIN EN 14682		Kordeln und Zugbänder an Rollenkostümen für Kinder die als Spielzeug in Verkehr gebracht werden
DIN EN 12586		Schnullerhalter, die Spielelemente aufweisen, werden zusätzlich gemäß Anforderungen an Spielzeug geprüft
Beschlüsse des EK 2 und AK 2.2 „Spielzeug“ und der Gruppe NB Toys z.B.: NB Toys 2016/014 „EC type approval protocol No. 2: Microbiological safety of toys containing aqueous media		soweit zutreffend

EN 71-3 (zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens gültiger Grenzwert) bzw. Anlage 3 (jeweils der niedrigste Wert)

1.2 Anforderungen nach EN 71:

Parameter	Methode	Anwendung des Prüfparameters	Anwendung des Prüfparameters		Grenzwert
			Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate	
EN 71-1 (EN 71-1:2014+A1:2018)	EN 71-1	alle Artikel	x	x	EN 71-1
EN 71-2 (EN 71-2:2011+A1:2014)	EN 71-2	alle relevanten Artikel	x	x	EN 71-2

Parameter	Methode	Anwendung des Prüfparameters		Grenzwert
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate	
EN 71-3 (EN 71-3:2013+A3:2018)	EN 71-3	Spielzeuge, Spielzeugbestandteile entsprechend EN 71-3		EN 71-3 (zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens gültiger Grenzwert) bzw. Anlage 3 (jeweils der niedrigste Wert)
EN 71-4 (EN 71-4:2013)	EN 71-4	Experimentierkästen		EN 71-4
EN 71-5 (EN 71-5:2015)	EN 71-5	chemisches Spielzeug mit Ausnahme von Experimentierkästen, Klebstoffe für Modellbaukästen		EN 71-5
EN 71-7 (EN 71-7:2014+A2:2018)	EN 71-7	Fingermalfarben, Wassereffekte		EN 71-7
EN 71-8 (EN 71-8:2018)	EN 71-8	Aktivitätsspielzeug		EN 71-8
EN 71-9 (EN 71-9:2005+A1:2007)	EN 71-9-11	alle relevanten Artikel		EN 71-9
EN 71-12 (EN 71-12:2016)	EN 71-12	N-Nitrosamine und Nitrosierbare Substanzen in Luftballons, Fingermalfarben und Elastomeren		EN 71-12 (abweichende Grenzwerte siehe 5.3 Nitrosamine)
EN 71-13 (EN 71-13:2014)	EN 71-13	Brettspiele für den Geruchssinn, Kosmetikkoffer und Spiele für den Geschmacksinn nach Norm		EN 71-13
EN 71-14 (EN 71-14:2014+A1:2017)	EN 71-14	Trampoline für den privaten Gebrauch entsprechend der Definition nach Norm		EN 71-14

1.3 Zusätzliche chemische und mikrobiologische Anforderungen:

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Azofarbstoffe dürfen nicht verwendet werden (durch Reduktion Bildung von mindestens einem der in Anlage 8 Anhang XVII der Verordnung 1907/2006/EG (REACH) aufgeführten 22 krebserzeugenden Aminen)	Ja, für alle Materialien (z.B.: Tinten, Farben, Farbüberzüge, textile Materialien, gefärbtes Papier und Pappe) Nicht bei Kunststoffen, Keramik, Metallen, Glas oder weißen/ungefärbten textilen Materialien Mindermengen < 50 mg bei Farbüberzügen bleiben unberücksichtigt (entspricht PAK Regelung)	x	Textilien und Leder gefärbte, zugängliche Gemische	≤ 30 mg/kg pro Amin	Leder, Textilien bei Spielzeug für Kinder < 36 Monate: Farbüberzüge, gefärbtes Papier und Pappe ≤ 30 mg/kg pro Amin Gemische < 0,1 % (m/m) pro Amin

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
<p>Anilin darf weder als primäres Amin noch als Azofarbstoff (wenn durch Reduktion Anilin gebildet) verwendet werden</p> <p>Ebenfalls zu beachten: EN 71-7 + EN 71-9 Spielzeugrichtlinie Anhang II Anlage C wird neuen Grenzwert einführen</p>	<p>Ja, für alle Materialien (z.B.: Tinten, Farben, Farbüberzüge, textile Materialien, gefärbtes Papier und Pappe Nicht bei Kunststoffen, Keramik, Metallen, Glas oder weißen/ungefärbten textilen Materialien Minder Mengen < 50 mg bei Farbüberzügen bleiben unberücksichtigt (entspricht PAK Regelung)</p>	x	Textilien und Leder gefärbte, zugängliche Gemische	≤ 30 mg/kg	Spz-RL < 1 % (krebserregend) Falls anwendbar: EN 71-7 EN 71-9 Spz-RL Anlage C
<p>Allergisierende Dispersionsfarbstoffe zuzüglich Disperse Yellow 23 und Disperse Orange 149 siehe Anlage 5</p> <p>Ebenfalls zu beachten: EN 71-9</p>	<p>Textile Materialien und Leder mit längerem Hautkontakt Nicht bei Kunststoffen, Keramik, Metallen, Glas oder weißen/ungefärbten Textilien, Leder und gefärbtem Papier</p>	x	x	≤ 75 mg/kg (≤ 5 mg/l) pro Farbstoff	ja
<p>Krebserregende Farbstoffe und Rhodamin B siehe Anlage 5 Ebenfalls zu beachten: EN 71-9</p>		x	x	≤ 75 mg/kg (≤ 5 mg/l) pro Farbstoff	Textilien, Leder, Papier/Pappe: ≤ 75 mg/kg (≤ 5 mg/l) pro Farbstoff Gefärbte Gemische: < 0,1 % (m/m)
<p>Arnoldsche Base bzw. Michlers Keton</p>	<p>Gefärbte Gemische (z.B.: Tinten, Farben), insbesondere blaue und violette Farbtöne</p>	x	x	≤ 75 mg/kg	SPZ-RL < 0,1 % (krebserregend)
<p>Aspirationstoxische flüssige Stoffe und Gemische (eingestuft gemäß CLP-VO 1272/2008/EG als Asp. Tox. 1; H304)</p>		x	x	keine Verwendung von als aspirationstoxisch eingestuften Gemischen	Spz-RL
<p>Benzol</p>	<p>Gemische (z.B.: Tinten, Farben, Kunststoffe (insbesondere PU, PS), Kleber</p>	x	x	5 mg/kg	REACH Anhang XVII
<p>Bisphenol A</p>	<p>z.B. Polycarbonat, Beschichtungen und Lacke auf Epoxydharzbasis</p>	x	bestimmungsgemäß in den Mund genommen	≤ 0,04 mg/l	Spz-RL Anlage C
<p>Blei-Gehalt</p>	<p>Farben, Beschichtungen, Kunststoffe Metalle und Legierungen (wenn zugänglich, abnehmbar oder verschluckbar)</p>	x	x	≤ 90 mg/kg	REACH Anhang XVII: Nur Schmuckwaren incl. Haarschmuck: < 0,05 %

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Cadmium-Gehalt	Kunststoffe, Lacke, Farben, Tinten, Farbüberzüge, Beschichtungen (z.B.: beschichtetes Papier oder beschichtete Textilien) Metalle (nur Schmuck- und Schmuckteile)	x	x	< 100 mg/kg	REACH Anh. XVII: Bestimmte Kunststoff-Polymerer: < 0,01 % Flüssige Lacke und Anstrichfarben: < 0,01 % Flüssige zinkhaltige (> 10 % Zn) Lacke und Anstrichfarben: < 0,1 % Anstrichfarben / Lacke auf Erzeugnissen: < 0,1 % Schmuckwaren incl. Haarschmuck: < 0,01 %
Chlorparaffine, kurzkettig (Chloralkane C10 – C13) (SCCPs)	Leder und Lederartikel; PVC und andere weiche Kunststoffe	x	x	≤ 0,1%	POP-VO: < 0,15 % je (Teil-) Erzeugnis
Chrom VI – Gehalt Ebenfalls zu beachten: EN 71-9	Leder und Lederartikel	x	x	< 3,0 mg/kg	REACH Anhang XVII
Dimethylfumarat	Leder, Ledererzeugnisse, Trocknungspäckchen	x	x	≤ 0,1 mg/kg	REACH Anhang XVII
Emission flüchtiger organischer Verbindungen (einschließlich Formamid nach Entwurf Änderung zur RL 2009/48/EG)	Spielzeug für den Indoorbereich (zweidimensional, > 0,5 m ² z.B.: Puzzlematten, Teppiche zum Spielen siehe Anlage 1	x	x	siehe Anlage 2	Spz-RL Anlage C - Spielzeug für Kinder < 3 Jahre: Emissionsgrenzwert für Formamid: 20 µg/m ³ (spätestens 28 Tage ab Beginn der Emissionsprüfungen)
Formamid	Zugängliche geschäumte Kunststoffe, außer PS	x	x	≤ 30 mg/kg	Spz-RL Anlage C - Spielzeug für Kinder < 3 Jahre: Gehaltsgrenzwert für Formamid < 200 mg/kg Bei Spielzeug oder Spielzeugteilen ohne bestimmungsgemäßem Hautkontakt kann zur Beurteilung zusätzlich eine VOC Bestimmung durchgeführt werden.

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Dimethylformamid	Kunstleder	x	x	≤ 30 mg/kg	< 200 mg/kg Bei Spielzeug oder Spielzeugteilen ohne bestimmungsgemäßen Hautkontakt kann zur Beurteilung zusätzlich eine VOC Bestimmung durchgeführt werden.
<p>Flammschutzmittel</p> <p>Polybromierte Diphenylether (PBDEs)</p> <p>Polybromierte Biphenyle (PBBs)</p> <p>Tri-(2,3 dibrompropyl)phosphat (TRIS / TDBPP) [CAS-Nr. 545-55-1]</p> <p>Geräte mit elektrischer Funktion: siehe RoHS</p>	Alle Materialien, bei denen Flammschutzmittel relevant sein können, z.B.: Textilien	x	x	<p>PBDEs C1 (Mono) - C10 (Deca) je < 10 mg/kg</p> <p>PBBs C1 (Mono) - C10 (Deca): je < 100 mg/kg</p> <p>TRIS < 100 mg/kg</p>	<p>REACH Anhang XVII - Textilien mit Hautkontakt:</p> <p>Hexabromobiphenyl [CAS-Nr. 59536-65]: Verwendungsverbot (< 100 mg/kg)</p> <p>TRIS: Verwendungsverbot (< 100 mg/kg)</p> <p>POP-VO + REACH Anhang XVII:</p> <p>Tetra-, Penta-, Hexa-, HeptabDEs: je ≤ 10 mg/kg</p> <p>Octa-, Deca-BDE: je < 0.1 %</p>
Flammschutzmittel: Hexabromcyclododecan	Geschäumtes Styrol	x	x	≤ 100 mg/kg	POP-VO
<p>Organophosphate</p> <p>Tris(2-chlorethyl)phosphat (TCEP) [CAS: 115-96-8]</p> <p>Tris(2-chlorisopropyl)phosphat (TCPP) [CAS: 13674-84-5]</p> <p>Tris(1,3-dichlorisopropyl)phosphat (TDCP) [CAS: 13674-87-8]</p>	Textilien (Anwendung auf alle textile Materialien, unabhängig von der Zugänglichkeit) Geschäumte Kunststoffe (Anwendung auf alle geschäumte Materialien, unabhängig von der Zugänglichkeit)	x	x	< 5 mg/kg	<p>Spz-RL Anlage C: je < 5 mg/kg</p> <p>Allgemeine Grenzwerte für CMR-Stoffe:</p> <p>TCEP: < 0,3 %</p> <p>TDCPP: < 1 %</p>

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Formaldehyd	Werkstoffe: Holzwerkstoffe (keine Prüfung von Vollholz), Textilien, Leder, Papier und Pappe (Definition, siehe EN 71-1) Jedoch nicht bei großflächig verklebten Spielzeugen, siehe Formaldehyd-Emission	x	x	Holzwerkstoffe: Flaschenmethode: ≤ 110 mg/kg Holzwerkstoffe: Flaschenmethode EN 717-3: ≤ 110 mg/kg Textilien und Leder: ≤ 16 mg/kg (bei Spielzeug für Kinder < 3 Jahre) ≤ 75 mg/kg (bei Artikel für Kinder ab 3 Jahre) Papier und Pappe: ≤ 30 mg/kg	Spz-RL falls anwendbar: EN 71-9 ansonsten Bewertung als krebserregender Stoff: < 0,1 % (m/m) für Holzwerkstoffe zusätzlich Emissionsgrenzwert gemäß deutscher ChemVerbotsV
Formaldehyd-Emission (großflächiges verklebtes Spielzeug)	Spielzeug für den Indoorbereich gesamte Oberfläche > 0,5 m ² z.B.: Spielküchen, Kaufläden, Kickerspiel, Standtafel u.ä. Werkstoffe: Holzwerkstoffe (MDF, Leimholz) (keine Prüfung von Vollholz)	x	x	komplettes Erzeugnis: ≤ 0,1 ml/m ³ (ppm) in Anlehnung an die Vorgaben der ChemVerbotsV für Möbel	deutsche ChemVerbotsV ≤ 0,1 ml/m ³ (ppm) für Holzwerkstoffe und Möbel
GC-Übersichtsanalyse	Gemische (z.B.: Tinten, Farben, ...)	x	x	Kein Einsatz von CMR-Stoffen (< 100 mg/kg) keine Pflicht zur Kennzeichnung (Ausnahme Spielzeug im Geltungsbereich der EN 71-4 oder EN 71-5)	CMR-Stoffe < Einstufungsgrenzwert. keine Einstufung als gesundheitsschädlich oder zielorgantoxisch Einstufung mit EUH208 ist akzeptabel
Geruch	Ganzes Produkt: Anlage 1	x	x	keine geruchliche Auffälligkeit beim Auspacken; bei Geruchsprüfung gem. Anlage 2: ≤ Stufe 3	falls Geruch > Stufe 3 beträgt, ist die Ursache zu klären, z.B. durch eine VOC-Messung und Bewertung

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Konservierungsstoffe Ebenfalls zu beachten: EN 71-9 (soweit anwendbar) EN 71-7 (Anforderungen für Fingeralfarben) falls zutreffend	flüssige Gemische Hinweis: Weiterhin ist EN 71 Teil 9 zu beachten auch für Kinder > 36 Monate	x	x	CIT/MIT 3:1: < 15 mg/kg MIT: < 100 mg/kg BIT: < 5 mg/kg OIT: < 5 mg/kg Phenol: < 10 mg/kg Formaldehyd < 500 mg/kg Strengere Grenzwerte gemäß Spz-RL für wässrige Materialien in Spielzeug für Kinder < 3 Jahre: CIT/MIT 3:1: ≤ 1 mg/kg CIT: ≤ 0,75 mg/kg MIT: ≤ 0,25 mg/kg BIT: ≤ 5 mg/kg	ja
Mikrobiologische Prüfung	Pinsel mit Naturborsten. Spielsand., wässrige Gemische (z.B.: Seifenblasenflüssigkeit, Tinte, Fingeralfarbe)	x	x	Wässrige Materialien & kinetischer Sand: Grenzwerte nach NB Toys 2016/014 Natursand: Grenzwerte in Anlehnung an NB Toys 2016/014, außer: Gesamtkeimzahl < 10 ⁵ KBE/g Pinselborsten: Gesamtkeimzahl < 10 ⁶ KBE/g Fäkal- und Hygiene-Indikatoren < 10 KBE/g Andere Naturmaterialien: Bewertung entsprechend der Exposition Materialien mit schimmeligem Geruch: lediglich Prüfung auf Hefen und Schimmel; Bewertung entsprechend der Exposition	ja
Monomeres Vinylchlorid (Gehalt)	PVC	x	x	≤ 1 mg/kg	BedGgstV

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Nickellässigkeit	Metallische Oberflächen mit längerem Hautkontakt. Definition längerer Hautkontakt nach ECHA vom 02.04.2014: a. Mindestens dreimaliger Hautkontakt von 10 Minuten innerhalb von 2 Wochen oder b. Mindestens einmaliger Hautkontakt von 30 Minuten innerhalb von 2 Wochen	x	x	≤ 0,5 µg/cm ² /Woche	REACH Anhang XVII / EN 1811: ≤ 0,88 µg/cm ² /Woche
Nickelgehalt		x	x	Oberfläche < 1 % Nickel	Spz-RL (krebserregend)
N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Substanzen	EN 71-12 Spielzeug und Spielzeugteile aus Elastomer, Natur- oder Synthesekautschuk die von Kindern in den Mund genommen werden können	x	Elastomere Materialien, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen werden Fingermal-farben	EN 71-12: Spielzeug für Kinder < 36 Monate, das bestimmungsgemäß oder wahrscheinlich in den Mund genommen wird ΣN-Nitrosamine: < 0,01 mg/kg Σ N-nitrosierbare Substanzen: < 0,1 mg/kg Anderes Spielzeug: Σ N-Nitrosamine: < 0,05 mg/kg Σ N-nitrosierbare Substanzen: < 1 mg/kg Deutsche BedGgstV: Σ N-Nitrosamine: < 0,01 mg/kg Σ N-nitrosierbare Substanzen: < 0,1 mg/kg	SpzRL: EN 71-12:2013 + Deutsche BedGgstV
Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEO) Nonylphenol (NP), Octylphenol (OP) und Nonylphenoethoxylate (NPEO) Octylphenoethoxylate (OPEO)	Alle Textilien (zugänglich und nicht zugänglich)	x	x	< 0,01 %	REACH Anhang XVII: Nonylphenol-ethoxylate < 0,01 % gilt ab 03.02.2021

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	AfPS GS 2014:01 PAK	x	x	Vorgabe des AfPS PAK-Leitfaden und Materialmatrix nach EK2/AK 2.2	ja
Chlorphenole Pentachlorphenol (PCP), Tetrachlorphenol (TCP), Trichlorphenol (TriCP)	Naturmaterialien (Holz, ...), Papier, Pinselhaare, Borsten, Leder	x	x	≤ 0,5 mg/kg jeweils für PCP, Summe TCP, Summe TriCP	ChemVerbotsV: PCP ≤ 5,0 mg/kg Spz-RL: 2,4,6-TCP < 1 % (krebserregend)
Phthalate Incl. gemäß CLP-VO 1272/2008/EG als fortpflanzungsgefährdend eingestufte + DPHP (Di-2-propylheptyl-phthalat)	Kunststoffe, Farbüberzüge und Lacke, Gemische und Beschichtungen auf Textilien	x	x	≤ 0,1% für die Summe von DEHP, DBP, BBP Für Spielzeug, das in den Mund genommen werden kann: ≤ 0,1% für die Summe von DINP, DIDP, DNOP Zugängliche Materialien: ≤ 0,1% DPHP ≤ 0,1% jeweils für Phthalate, die als SVHC-Stoffe gelistet oder als CMR-Stoffe eingestuft sind Für Geräte mit elektrischer Funktion gilt zusätzlich ab 22.07.2019: < 0,1% jeweils für DEHP, DBP, BBP, DIBP in allen Materialien	REACH Anhang XVII + TSD (fortpflanzungsgefährdend)
Weichmacherscreening	Kunststoffe, kunststoffbeschichtete Materialien	Materialien, die in den Mund genommen werden können (siehe ECHA-Leitlinie für REACH Anhang XVII Eintrag 52)	Materialien, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen werden, z.B.: Mundstücke	BfR-Empfehlung XLVII: Einsatz nur von Weichmachern, die auch Materialien mit Lebensmittelkontakt zugelassen sind Betrachtet werden nur Werte ≥ 0,1%.	ja

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
RoHS Blei, Cadmium, Chrom VI, Quecksilber, polybromierte Biphenyle (PBB), polybromierte Diphenylether (PBDE) Phthalate (DEHP, DBP, BBP, DIBP) + POP-Verordnung Hexabromcyclododecan (HBCDD)	Elektro- und Elektronikgeräte	x	x	≤ 0,1 % Blei, ≤ 0,1 % Quecksilber, ≤ 0,01 % Cadmium ≤ 0,1 % Chrom VI ≤ 0,1 % Summe PBBs ≤ 0,1 % Summe PBDEs ≤ 0,01 % HBCDD zusätzlich ab 22.07.2019: < 0,1% jeweils für DEHP, DBP, BBP, DIBP	RoHS + POP-REG
Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen (Speichel und Schweißechtheit)	Alle zugänglichen Materialien	x	Materialien, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen werden z.B.: Mundstücke	Note 5	ja
Spezifische Migrationen nach LFGB	Kunststoffe für Kinder < 36 Monaten, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen werden	x	x	Einhalten der spezifischen Migrationsgrenzwerte für Materialien mit Lebensmittelkontakt	ja
Schwermetalle nach EU-Richtlinie Nr. 2006/66/EG „Batterien und Akkumulatoren“ Blei, Cadmium, Quecksilber	Batterien	x	x	RL 2006/66/EG: ≤ 0,004 % Blei ≤ 0,002 % Cadmium ≤ 0,0005% Quecksilber Bzw. Kennzeichnung	ja

Parameter	derzeitige Anwendung des Prüfparameters			Grenzwert	GS-Zeichen relevant
		Spielzeug < 36 Monate	Spielzeug ≥ 36 Monate		
Zinnorganische Verbindungen	Nach EN 71-1 zugängliche Textilien, Kunststoffe und Farbüberzüge nicht bei Minder Mengen < 10 mg (Hinweis: Fingermal-farben, Kneten, Papier und Pappe sind entsprechend Richtlinie 2009/48 in Verbindung mit der EN 71 Teil 3 zu prüfen)	Geprüft werden nur Flächen > 10 cm ²	Geprüft werden nur Flächen > 10 cm ²	≤ 1,0 mg/kg Methylzinn Dimethylzinn (DMT) Di-n-propylzinn Monobutylzinn (MBT) Dibutylzinn (DBT) Tetrabutylzinn (TeBT) Monoctylzinn (MOT) Dioctylzinn (DOT) Tricyclohexylzinn (TcyT) Diphenylzinn Triphenylzinn (TPht)	Grenzwerte gemäß REACH Anhang XVII: Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen in (Teil-)Erzeugnissen: ≤ 0,1 % Dibutylzinn (DBT)-verbindungen in Gemischen sowie (Teil-)Erzeugnissen: ≤ 0,1 % Dioctylzinn (DOT)-verbindungen in bestimmten (Teil-)Erzeugnissen: ≤ 0,1 %
		Teilflächen < 10 cm ² (z.B. Aufdrucke) werden mit dem Grundmaterial geprüft	Teilflächen < 10 cm ² (z.B. Aufdrucke) werden mit dem Grundmaterial geprüft		

Anlage 1:

Polyzyklische Aromatische Wasserstoffe

GEPRÜFT WERDEN	NICHT GEPRÜFT WERDEN
Alle zugänglichen Materialien mit einem Gewicht von > 50 mg, z.B.:	Minder Mengen ≤ 50 mg, ebenso:
Textilien- Kunststoffe	Metalle
Leder	Unbehandeltes Holz
Papier/Pappe	Galvanisierte Oberflächen
Farben/Lacke/Tinten	Glas
Kreiden	Keramik
Kneten	Natursteine
usw.	Seifenblasenflüssigkeiten

Anlage 2:

2.1 Geruchsprüfung

Untersuchungsparameter	Zertifikatsanforderungen	Bewertungsgrundlagen
Geruchsprüfung/ Geruchsemission	≤ Stufe 3 (deutlich, nicht belästigend)	Bewertung nach einer 5-stufigen Skala in Anlehnung an die RAL-GZ 430: 1 = kein Geruch 2 = schwacher Geruch 3 = deutlicher, nicht belästigender Geruch 4 = belästigender Geruch 5 = unerträglicher Geruch - in der Prüfkammer - bei kleinteiligen Produkten: Prüfung gemäß SNV 195651

2.2 Emissionsprüfung

Spielzeugartikel aus diversen Werkstoffen mit einer Oberfläche von $\geq 0,5 \text{ m}^2$ oder mit einem Umvolumen von $0,125 \text{ m}^3$ (jeweils im gebrauchsfertigen Zustand) sowie kleinere Spielzeugartikel bei Verdacht auf Freisetzung toxikologisch relevanter Verbindungen.

Prüfmethode	in Anlehnung an die DIN EN 717-1, DIN ISO 16000-3, DIN EN ISO 16000-9 und DIN ISO 16000-6	
Prüfkammerbedingungen	Prüfkammergröße	0,022 – 25 m ³
	Luftaustauschrate	1 ± 0,05 h ⁻¹
	rel. Luftfeuchte	50 % ± 3 %
	Temperatur	23 °C ± 1 °C
	Beladungsfaktor	variabel Einheit/VPK
	Messzeitpunkte	24 und 168 h

Untersuchungsparameter	Zertifikatsanforderungen Prüfkammerkonzentrationen	Bewertungsgrundlagen
Formaldehyd-Emission		
Anforderung nach max. 7 Tagen	≤ 10 µg/m ³ [≤ 0,008 ppm]	in Anlehnung an die DIN EN 717-1 bzw. nach DIN ISO 16000-3
Emissionen höherer Aldehyde nach max. 7 Tagen		
Acetaldehyd	≤ 20 µg/m ³	in Anlehnung an die DIN ISO 16000-3, DIN ISO 16000-6
Summe der Aldehyde C ₃ -C ₁₀	≤ 50 µg/m ³	in Anlehnung an die DIN ISO 16000-3, DIN ISO 16000-6
Emissionen flüssiger organischer Verbindungen (VOC)¹		
CMR-Stoffe² nach 24 Stunden		
Carcinogene der Kategorie 1A (Carc. 1A) (Summe)	< 1 µg/m ³	TRLP-Richtwerte, § 30 des LFGB
Carcinogene der Kategorie 1B (Carc. 1B) und Keimzellmutagene der Kategorie 1B (Muta. 1B) (Summe) sowie reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A (Repr. 1A) und 1B (Repr. 1B) (Summe)	≤ 1 µg/m ³	
Carcinogene, Mutagene und reprotoxische Stoffe der Kategorie 2 ³ (Summe)	≤ 10 µg/m ³	

Untersuchungsparameter	Zertifikatsanforderungen Prüfkammerkonzentrationen	Bewertungsgrundlagen
CMR-Stoffe² nach max. 7 Tagen		
Carcinogene der Kategorie 1A (Carc. 1A) (Summe)	< 1 µg/m ³	TRLP-Richtwerte, § 30 des LFGB
Carcinogene der Kategorie 1B (Carc. 1B) und Keimzellmutagene der Kategorie 1B (Muta. 1B) (Summe) sowie reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A (Repr. 1A) und 1B (Repr. 1B) (Summe)	≤ 1 µg/m ³	
Carcinogene, Mutagene und reprotoxische Stoffe der Kategorie 2 ³ (Summe)	≤ 5 µg/m ³	
Flüchtige organische Verbindungen nach max. 7 Tagen		
Stoffe, die als akut toxisch entsprechend Kategorie 1, 2 und 3 (Akut Tox. 1, 2, 3), oder spezifisch zielorgan-toxisch entsprechend Kategorie 1 (STOT einmalige Exposition 1, STOT wiederholte Exposition 1) eingestuft sind ⁴ (Summe)	≤ 15 µg/m ³	TRLP-Richtwerte, § 30 des LFGB
Stoffe, die in Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) als Inhalationsallergene (Kategorie 1) und Hautallergene (Kategorie 1) bzw. nach TRGS 907 oder MAK- und BAT-Werte-Liste als sensibilisierend eingestuft sind	≤ 10 µg/m ³	
Summe der flüchtigen organischen Verbindungen im Retentionsbereich < C ₆ (TVVOC) ⁵ , C ₆ – C ₁₆ (TVOC) ⁶ sowie > C ₁₆ – C ₂₂ (TSVOC) ⁷	≤ 100 µg/m ³	
R-Wert⁸	≤ 1	
Σ VOC ohne NIK⁸ (Summe)	≤ 25 µg/m ³	

Fußnoten:

*Für Spielzeuge, die Formaldehyd-relevante Komponenten enthalten, ist es zulässig, einen fachenspezifischen Testansatz (Oberflächenbezogene Luftaustauschraten 1 m³/m²h) mit folgender Umrechnung der Prüfergebnisse auf den Gesamtartikel (Emissionsrate µg/unit h) und einschließender Berechnung der zu erwartenden Raumluftkonzentration zu wählen.

¹ VOC = Volatile Organic Compounds: Die auf dem Absorptionsmedium Tenax-TA® adsorbierbaren Verbindungen der Retentionsbereiche < C₆ (VOC, sehr leicht flüchtige organische Verbindungen), C₆ – C₁₆ (VOC, flüchtige organische Verbindungen) und > C₁₆ – C₂₂ (SVOC, schwer flüchtige organische Verbindungen).

² CMR = carcinogen (Carc.), mutagen (Muta.), reproduktionstoxisch (Repr.) nach EU-Einstufung gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) der Kategorien 1A, 1B und 2 sowie nach nationaler Einstufung entsprechend TRGS 905 oder MAK- und BAT-Werte-Liste der DFG (Kategorie 1, 2 und 3 sowie Schwangerschaftsgruppe A und B). Bei Auslobung für internationale Märkte sind zusätzlich Chemikalienregister/-klassifizierungen (sofern zugänglich) des jeweiligen Vermarktungslandes zur Bewertung zu berücksichtigen.

³ Die an die Summe der CMR-Stoffe der Kategorie 2 (bzw. nach nationaler Anforderung Kategorie 3) gestellte Anforderung bleibt im Rahmen der Bewertung unberücksichtigt.

⁴ Stoffe, die in Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) als akut toxisch und spezifisch zielorgan-toxisch bzw. nach § 3 Punkt 6. und 7. GefStoffV als sehr giftig (T+) bzw. giftig (T) eingestuft sind.

⁵ TVVOC: Total Very Volatile Organic Compounds (< C₆)

⁶ TVOC: Total Volatile Organic Compounds (C₆ – C₁₆)

⁷ TSVOC: Total Semi Volatile Organic Compounds (> C₁₆ – C₂₂)

⁸ R = Σ Ci / NIK; NIK = niedrigste interessierende Konzentration

Anlage 3:

Anmerkung: Die Festlegung der Grenzwerte erfolgte entsprechend der Richtlinie 2009/48/EG bzw. EN 71-3 mit Ausnahme von: Antimon, Barium, Arsen, Quecksilber in Kat. I und II (Anlehnung an ASTM F963 bzw. NSAI I.S. 253)

3.1 Geruchsprüfung

Element	Trockene, staubförmige, brüchige oder geschmeidige Spielzeugmaterialien Kat. I [mg/kg]	Flüssige oder haftende Spielzeugmaterialien Kat. II [mg/kg]	Abgeschabte Spielzeugmaterialien Kat. III [mg/kg]
Aluminium	5625	1406	70000
Antimon	45	11,3	60 ¹⁾
Arsen	3,8	0,9	25 ¹⁾
Barium	500 ¹⁾	375	500 ¹⁾
Bor	1200	300	15000
Cadmium	1,3	0,3	17
Chrom III	37,5	9,4	460
Chrom VI	0,02	0,005	0.053
Cobalt	10,5	2,6	130
Kupfer	622,5	156	7700
Blei	2	0,5	23
Mangan	1200	300	15000
Quecksilber	7,5	1,9	60 ¹⁾
Nickel	75	18,8	930
Selen	37,5	9,4	460
Strontium	4500	1125	56000
Zinn	15000	3750	180000
Organozinnverbindungen	0,9	0,2	12
Zink	3750	938	46000

Fußnoten:

¹⁾ Diese Grenzwerte weichen von der RL 2009/48/EG bzw. EN 71 Teil 3 ab.

Zinnorganische Verbindungen

Zinnorganische Verbindungen können durch Screening bewertet werden: Liegt die Migration von Zinn unterhalb des Screeninglimits, kann die Einhaltung des Grenzwertes bestätigt werden. Wird migrierbares Zinn in Mengen oberhalb des Screeninglimits nachgewiesen, müssen weitergehende Prüfungen auf zinnorganische Verbindungen durchgeführt werden.

Bei Metallen ist keine Bestimmung von zinnorganischen Verbindungen erforderlich.

Zu erfassen sind mindestens nachstehende Parameter, bei Auffälligkeiten gegebenenfalls mehr.

Komponente
Methylzinn
Dimethylzinn (DMT)
Di-n-propylzinn
Monobutylzinn (MBT)

Komponente
Dibutylzinn (DBT)
Tributylzinn (TBT)
Tetrabutylzinn (TeBT)
Monooctylzinn (MOT)
Diocetylzinn (DOT)
Tricyclohexylzinn (TcyT)
Diphenylzinn
Triphenylzinn (TPht)

Anlage 4:

Verpackungen

Verpackungen werden in Analogie zur Leitlinie 12 beurteilt.

Abweichend davon werden Verpackungen, auch wenn sie nicht als Spielzeug eingestuft werden, aber über die Lebensdauer beim Spielzeug verbleiben (z.B. Tragetaschen von Flugdrachen, Behältnisse für Kreiden/Kneten/Fingermalfarben), in Anlehnung an Spielzeug geprüft.

Anlage 5:

Allergisierende und kanzerogene Farbstoffe

Als allergisierend eingestufte Farbstoffe

Farbstoff/ dyestuff	Colour index	CAS-Nr.
Disperse Blue 1	C.I. 64 500	2475-45-8
Disperse Blue 3	C.I. 61 505	2475-46-9
Disperse Blue 7	C.I. 62 500	3179-90-6
Disperse Blue 26	C.I. 63 305	3860-63-7
Disperse Blue 35		12222-75-2
Disperse Blue 102		12222-97-8
Disperse Blue 106		12223-01-7
Disperse Blue 124		61951-51-7
Disperse Brown 1		23355-64-8
Disperse Orange 1	C.I. 11 080	2581-69-3
Disperse Orange 3	C.I. 11 005	730-40-5
Disperse Orange 37 /76	C.I. 11 132	12223-33-5 / 13301-61-6
Disperse Red 1	C.I. 11 110	2872-52-8
Disperse Red 11	C.I. 62 015	2872-48-2
Disperse Red 17	C.I. 11 210	3179-89-3

Farbstoff/ dyestuff	Colour index	CAS-Nr.
Disperse Yellow 1	C.I. 10 345	119-15-3
Disperse Yellow 3	C.I. 11 856	2832-40-8
Disperse Yellow 9	C.I. 10 375	6373-73-5
Disperse Yellow 39		12236-29-2
Disperse Yellow 49		54824-37-2

Als krebserregend eingestufte Farbstoffe und Pigmente

Farbstoff/ dyestuff	Colour index	CAS-Nr.
Acid Red 26	C.I. 16 150	3761-53-3
Basic Red 9	C.I. 42 500	569-61-9
Basic Violet 14	C.I. 42 510	632-99-5
Direct Black 38	C.I. 30 235	1937-37-7
Direct Blue 6	C.I. 22 610	2602-46-2
Direct Red 28	C.I. 22 120	573-58-0
Disperse Blue 1	C.I. 64 500	2475-45-8
Disperse Orange 11	C.I. 60 700	82-28-0
Disperse Yellow 3	C.I. 11 855	2832-40-8

Weitere kritische Farbstoffe

Farbstoff/ dyestuff	Colour index	CAS-Nr.
Disperse Yellow 23	C.I. 26 070	6250-23-3
Disperse Orange 149		23355-64-8
Rhodamine B	C.I. 45170:1	81-88-9

Gütenbach, 15.03.2020

GEBR. FALLER GMBH

KREUZSTRASSE 9
D-78148 GÜTENBACH

GESCHÄFTSFÜHRENDER GESELLSCHAFTER
HORST NEIDHARD

TEL. +49 (0) 77 23 / 651 - 0
FAX VERKAUF +49 (0) 77 23 / 651 - 123
FAX EINKAUF +49 (0) 77 23 / 651 - 161
INFO@FALLER.DE | WWW.FALLER.DE
GLÄUBIGER-IDNR. DE32ZZZ0000246161

AMTSGERICHT FREIBURG IM BREISGAU
HRB 610917
ILN 4104090 00000 4
UST-IDNR. DE141907631
DSD KD-NR. 15691
WEEE-Reg.-Nr. DE 89907060

SPARKASSE SCHWARZWALD-BAAR
BLZ 694 500 65
KTO 151 000 321
IBAN DE96694500650151000321
BIC SOLADES1VSS

UNICREDIT BANK AG
BLZ 680 201 86
KTO 143 543 01
IBAN DE36680201860014354301
BIC HYVEDEMM357