

欧州の玩具の安全性に関する指令 (Directive 2009/48/EC) の改正に伴い、改定された EN71-3 (Safety of toys/玩具の安全性 パート3) が 2019 年 11 月 18 日から運用を開始しています。これは、14 歳未満の子供が遊びの中で使用するように設計された又はそれを意図した製品に適用されます。

■ EN71 (Safety of toys/玩具の安全性について) とは EN71 (Safety of toys/玩具の安全性について) は、1988 年に制定・規格化されました。この En71 は Part1~Part13 に分類されており、Part3 は、特定元素の移行として、玩具中の重金属類が接触又は誤飲により健康に影響を与えないかを確認する試験です。

■ 主な改正点 EN71-3:2019 の主な改正点は、次のとおりです。

- 用語の定義、試験等の見直し
- 2019 年 11 月 18 日より区分Ⅲの玩具材料の六価クロムの移行限度値 (基準値) を 0.053 mg/kg に変更
- ワックス除去手順を n-ヘプタンからイソオクタンに変更
- 元素移行前後での pH 確認方法の詳細な手順を規定
- 三価クロムおよび六価クロムの試験方法が、全区分でより厳しい六価クロムの移行限度値に対応できる方法に変更
- 有機スズの試験方法の変更及びジメチルスズ (DMT) の追加

表 1 玩具材料の区分

区分	玩具の材料
区分Ⅰ	乾燥している、もろい、パウダー状又は柔軟な材料
区分Ⅱ	液体又は粘性のある材料
区分Ⅲ	かきとることができる材料

表 2 EN71-3 : 2019 に区分を決定するための相互参照表

玩具の材料 (1)	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
塗料の被膜、ワニス、ラッカー、印刷用インク、ポリマー、フォーム (発泡体) 及び類似の被膜			●
強化された織物であるか否かにかかわらずラミネートを含むが、その他の織物は含まない、ポリマー及び類似の材料			●
紙及び板紙			●
織物 (天然か合成かは問わない)			●
ガラス、セラミック、金属材料			●
全体染色されているか否かにかかわらず他の材料 (例: 木材、ファイバーボード、ハードボード、骨及び皮革)			●
固形絵の具、痕跡を残すことを意図した材料及び玩具内に固体の形で表れる類似材料 (例: 色鉛筆の芯、チョーク、クレヨン)	●		
成形用粘土を含む柔軟な成形材料及び石膏	●		
フィンガーペイントを含む塗料、ワニス、ラッカー、ペンのインク液及び玩具内に液体の形で表れる類似材料 (例: スライム、シャボン玉液)		●	
スティック糊		●	

(1) 原則 1 素材、1 色ごとに試験を行います。スクリーニング等のまとめた試験も実施致しますのでご相談下さい。

表 3 玩具材料からの移行限度値

元 素	移行限度値 (mg/kg)		
	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
アルミニウム (AL)	5,625	1,406	70,000
アンチモン (Sb)	45	11.3	560
ヒ素 (As)	3.8	0.9	47
バリウム (Ba)	1,500	375	18,750
ホウ素 (B)	1,200	300	15,000
カドミウム (Cd)	1.3	0.3	17
3 価クロム (Cr ⁺³) (²)	37.5	9.4	460
6 価クロム (Cr ⁺⁶) (²)	0.02	0.005	0.053
コバルト (Co)	10.5	2.6	130
銅 (Cu)	622.5	156	7,700
鉛 (Pb)	2.0	0.5	23
マンガン (Mn)	1,200	300	15,000
水銀 (Hg)	7.5	1.9	94
ニッケル (Ni)	75	18.8	930
セレン (Se)	37.5	9.4	460
ストロンチウム (Sr)	4,500	1,125	56,000
スズ (Sn) (²)	15,000	3,750	180,000
有機スズ (Sn) (²)	0.9	0.2	12
亜鉛 (Zn)	3,750	938	46,000

(²) クロム及びスズについて、最初に総クロム及びスズについて試験を実施し、基準を超える値が検出された場合に 3 価クロム、6 価クロム及び有機スズについて個別に試験を実施します。

一般財団法人化学研究評価機構 (JCII) 高分子試験・評価センターでは、厳正・公平・守秘をモットーに試験・検査を受託しております。まずはお問い合わせ下さい。

一般財団法人 化学研究評価機構 (JCII)

URL: <https://www.jcii.or.jp>

○ 高分子試験・評価センター 東京事業所
〒135-0062 東京都江東区東雲 2-11-17

TEL : 03-3527-5115 FAX : 03-3527-5116

E-mail : tokyo@jcii.or.jp

○ 高分子試験・評価センター 大阪事業所
〒577-0065 大阪府東大阪市高井田中 1-5-3
(東大阪市立産業技術支援センター内)

TEL : 06-6788-8134 FAX : 06-6788-7891

E-mail : osaka@jcii.or.jp