

兒童遊戲場彈簧搖動設備自願性產品驗證規範 (107年7月25日版)

一、適用範圍

組裝完成（本體不含任何纜繩、鋼線、繩索或其他類似組件）且未固定基座之非機械、無動力、乘坐式彈簧搖動設備產品。

二、化學性安全要求

（一）一般性要求

項目	要求	測試方法																								
8種重金屬	<p>組件之修正後元素遷移值應符合下表所列之最大容許含量： (單位: mg/kg)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">銻</td> <td style="text-align: center;">砷</td> <td style="text-align: center;">鋇</td> <td style="text-align: center;">鎘</td> <td style="text-align: center;">鉻</td> <td style="text-align: center;">鉛</td> <td style="text-align: center;">汞</td> <td style="text-align: center;">硒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sb</td> <td style="text-align: center;">As</td> <td style="text-align: center;">Ba</td> <td style="text-align: center;">Cd</td> <td style="text-align: center;">Cr</td> <td style="text-align: center;">Pb</td> <td style="text-align: center;">Hg</td> <td style="text-align: center;">Se</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> </table>	銻	砷	鋇	鎘	鉻	鉛	汞	硒	Sb	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Hg	Se	60	25	1000	75	60	90	60	500	<p>CNS 4797-2 「玩具安全（特定元素之遷移）」第6、7、8節 (93年7月6日修訂公布)</p>
銻	砷	鋇	鎘	鉻	鉛	汞	硒																			
Sb	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Hg	Se																			
60	25	1000	75	60	90	60	500																			

（二）橡膠、塑膠材料要求

項目	要求	測試方法
8種鄰苯二甲酸酯類塑化劑	<p>8種鄰苯二甲酸酯類塑化劑〔鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)、鄰苯二甲酸雙-2-乙基己酯(DEHP)、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)、鄰苯二甲酸丁苄酯(BBP)、鄰苯二甲酸二異壬酯(DINP)、鄰苯二甲酸二異癸酯(DIDP)、鄰苯二甲酸二正辛酯(DnOP)〕及其混合物含量總和不得超過0.1%(重量比)。</p>	<p>CNS 15138 「塑膠製品中鄰苯二甲酸酯類塑化劑試驗法—氣相層析法」 (101年12月4日修訂公布)</p> <p>CNS 15138-1 「塑膠製品中鄰苯二甲酸酯類塑化劑試驗法—第1部：氣相層析質譜法」 (101年6月14日公布)</p>

項目	要求	測試方法																																		
多環芳香烴化合物(PAHs)	苯并(a)芘[benzo(a)pyrene]含量不得超過 1 mg/kg，16 種多環芳香烴(如下表)總量不得超過 10 mg/kg。	CNS 3478 「塑膠鞋」 第 6.18 節 (98 年 8 月 11 日 修訂公布)																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 338 935 383">化合物名稱</th> <th data-bbox="935 338 1094 383">CAS NO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 383 935 427">萘(naphthalene)</td> <td data-bbox="935 383 1094 427">91-20-3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 427 935 517">芴(乙烯合萘)(acenaphthylene)</td> <td data-bbox="935 427 1094 517">208-96-8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 517 935 607">二氫芴(乙烷合萘)(acenaphthene)</td> <td data-bbox="935 517 1094 607">83-32-9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 607 935 651">芴(flourene)</td> <td data-bbox="935 607 1094 651">86-73-7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 651 935 696">菲(phenanthrene)</td> <td data-bbox="935 651 1094 696">85-1-8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 696 935 741">蔥(anthracene)</td> <td data-bbox="935 696 1094 741">120-12-7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 741 935 786">丙二烯合芴(fluoranthene)</td> <td data-bbox="935 741 1094 786">206-44-0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 786 935 831">芘(pyrene)</td> <td data-bbox="935 786 1094 831">129-00-0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 831 935 920">苯并(a)蔥[benzo(a)anthracene]</td> <td data-bbox="935 831 1094 920">56-55-3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 920 935 965">秧(chrysene)</td> <td data-bbox="935 920 1094 965">218-01-9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 965 935 1055">節并(1,2,3-cd)芘[indeno (1,2,3-cd) pyrene]</td> <td data-bbox="935 965 1094 1055">193-39-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1055 935 1144">苯并(b)丙二烯合芴[benzo (b) fluoranthene]</td> <td data-bbox="935 1055 1094 1144">205-99-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1144 935 1234">苯并(k)丙二烯合芴[benzo (k) fluoranthene]</td> <td data-bbox="935 1144 1094 1234">207-08-9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1234 935 1323">苯并(a)芘[benzo(a)pyrene]</td> <td data-bbox="935 1234 1094 1323">50-32-8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1323 935 1413">二苯并(a,h)蔥[dibenzo (a,h) anthracene]</td> <td data-bbox="935 1323 1094 1413">53-70-3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1413 935 1503">苯并(g,h,i)芘[benzo(a)perylene]</td> <td data-bbox="935 1413 1094 1503">191-24-2</td> </tr> </tbody> </table>		化合物名稱	CAS NO.	萘(naphthalene)	91-20-3	芴(乙烯合萘)(acenaphthylene)	208-96-8	二氫芴(乙烷合萘)(acenaphthene)	83-32-9	芴(flourene)	86-73-7	菲(phenanthrene)	85-1-8	蔥(anthracene)	120-12-7	丙二烯合芴(fluoranthene)	206-44-0	芘(pyrene)	129-00-0	苯并(a)蔥[benzo(a)anthracene]	56-55-3	秧(chrysene)	218-01-9	節并(1,2,3-cd)芘[indeno (1,2,3-cd) pyrene]	193-39-5	苯并(b)丙二烯合芴[benzo (b) fluoranthene]	205-99-2	苯并(k)丙二烯合芴[benzo (k) fluoranthene]	207-08-9	苯并(a)芘[benzo(a)pyrene]	50-32-8	二苯并(a,h)蔥[dibenzo (a,h) anthracene]	53-70-3	苯并(g,h,i)芘[benzo(a)perylene]	191-24-2
	化合物名稱		CAS NO.																																	
	萘(naphthalene)		91-20-3																																	
	芴(乙烯合萘)(acenaphthylene)		208-96-8																																	
	二氫芴(乙烷合萘)(acenaphthene)		83-32-9																																	
	芴(flourene)		86-73-7																																	
	菲(phenanthrene)		85-1-8																																	
	蔥(anthracene)		120-12-7																																	
	丙二烯合芴(fluoranthene)		206-44-0																																	
	芘(pyrene)		129-00-0																																	
	苯并(a)蔥[benzo(a)anthracene]		56-55-3																																	
	秧(chrysene)		218-01-9																																	
	節并(1,2,3-cd)芘[indeno (1,2,3-cd) pyrene]		193-39-5																																	
	苯并(b)丙二烯合芴[benzo (b) fluoranthene]		205-99-2																																	
	苯并(k)丙二烯合芴[benzo (k) fluoranthene]		207-08-9																																	
	苯并(a)芘[benzo(a)pyrene]		50-32-8																																	
二苯并(a,h)蔥[dibenzo (a,h) anthracene]	53-70-3																																			
苯并(g,h,i)芘[benzo(a)perylene]	191-24-2																																			

備註：發泡塑膠材料另須符合「甲醯胺殘留量」要求

項目	要求	測試方法
甲醯胺殘留量	最終發泡材料中所含甲醯胺之殘留量，不得超過 200 mg/kg (ppm)。	CNS 15493 「拼接塑膠地墊之安全要求」 第 7.8 節 (104 年 4 月 17 日修訂公布)

(三) 各類木質板材之游離甲醛釋出量要求

倘產品含有木質板材組件，申請人於「符合型式聲明」模式中應提出所用木質板材符合游離甲醛釋出量平均值 0.5 mg/L 以下，最大值 0.7 mg/L 以下之測試報告。