

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6238-5 : 1997

EN 71-5 : 1993

**AN TOÀN ĐỒ CHƠI TRẺ EM – BỘ ĐỒ CHƠI HOÁ HỌC
NGOÀI BỘ ĐỒ CHƠI THỰC NGHIỆM**

Safety of toys – Chemical toys (sets) other than experimental sets

HÀ NỘI - 2005

Lời nói đầu

TCVN 6238-5 : 1997 tương đương với EN 71-5 : 1993 với các thay đổi biên tập cho phép.

TCVN 6238-5 : 1997 do Ban Kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC 181 "An toàn đồ chơi trẻ em" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Lời giới thiệu

TCVN 6238-5 : 1997 (EN 71-5 : 1993) là một trong những Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn đồ chơi trẻ em.

Tiêu chuẩn này phải được áp dụng cùng với TCVN 6238-1:1997; TCVN 6238-2:1997 và TCVN 6238-3:1997, đặc biệt là lời giới thiệu và điều 1 của TCVN 6238-1 : 1997.

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu cho các bộ đồ chơi hoá học ngoài các bộ đồ chơi thực nghiệm.

Tiêu chuẩn nhằm giảm bớt những rủi ro có thể gây nguy hiểm cho trẻ khi sử dụng bộ đồ chơi hoá học bằng cách đưa ra những thông tin thích hợp để trẻ có sự lưu ý đặc biệt đến những nguy hiểm, rủi ro có thể xảy ra và các vấn đề khác.

An toàn đồ chơi trẻ em – Bộ đồ chơi hoá học ngoài bộ đồ chơi thực nghiệm

Safety of toys – Chemical toys (sets) other than experimental sets

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các yêu cầu đối với các hoá chất và vật liệu sử dụng trong các bộ đồ chơi hoá học ngoài bộ đồ chơi thực nghiệm. Tiêu chuẩn này quy định :

- lượng tối đa các chất và chế phẩm được coi là nguy hiểm theo định nghĩa ghi trong chỉ thị 67/548/EEC và 88/379/EEC (bao gồm cả các sửa đổi và bổ sung tiếp theo); và
- lượng tối đa các chất và chế phẩm không được ghi trong các chỉ thị nêu trên mà nếu vượt quá giới hạn này có thể gây nguy hiểm cho sức khoẻ của trẻ; và
- lượng tối đa các chất hoặc chế phẩm khác được cung cấp cùng với đồ chơi.

Ngoài ra, tiêu chuẩn còn đưa ra các yêu cầu về ghi nhãn, cảnh báo, quy tắc an toàn, danh mục về nội dung, hướng dẫn sử dụng và thông tin sơ cứu ban đầu.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho :

- các bộ đồ chơi khuôn đúc thạch cao;
- các vật liệu men gốm và thuỷ tinh cung cấp cho bộ đồ chơi xương nhỏ;
- các bộ đồ chơi đất sét dùng làm khuôn mẫu cho các vật bằng nhựa PVC hoá dẻo và được làm cứng trong lò;
- các bộ đồ chơi khuôn đúc chất dẻo;
- các bộ đồ chơi làm bao;
- các bộ đồ chơi rửa ảnh;
- chất kết dính, sơn, lắ, vecni, chất pha loãng và chất làm sạch (dung môi) được cung cấp sẵn hoặc có thể dùng trong các bộ đồ chơi mẫu.

2 Tiêu chuẩn và tài liệu trích dẫn

TCVN 6238-1 : 1997 (EN 71-1 : 1988) An toàn đồ chơi trẻ em – Yêu cầu cơ lý.

TCVN 6238-2 : 1997 (EN 71-2 : 1993) An toàn đồ chơi trẻ em – Yêu cầu chống cháy.

TCVN 6238-3 : 1997 (EN 71-3 : 1988) An toàn đồ chơi trẻ em – Yêu cầu giới hạn mức xâm nhập của các độc tố.

TCVN 4851-89 (ISO 3696 : 1987) Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 64/54/EEC - Các chất bảo quản cho phép sử dụng trong thực phẩm dùng cho người (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 67/548/EEC - Phân loại, bao gói và ghi nhãn các chất nguy hiểm (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 76/768/EEC - Mỹ phẩm (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 78/142/EEC - Vật liệu và sản phẩm chứa monome vinyl clorua được dùng để đựng thực phẩm (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 88/379/EEC - Phân loại, bao gói và ghi nhãn các chế phẩm nguy hiểm (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 90/128/EEC - Vật liệu và sản phẩm bằng chất dẻo được dùng để chứa thực phẩm (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Chỉ thị của Hội đồng Châu Âu 91/442/EEC - Các chế phẩm nguy hiểm mà bao gói của chúng phải có các chi tiết gắn chặt chịu được tác động của trẻ em (với các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

3 Định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các định nghĩa sau :

3.1 Bộ đồ chơi khuôn đúc thạch cao

Bộ đồ chơi có những khuôn mà trong đó hỗn hợp nước và thạch cao (chủ yếu là canxi sunfat hemihydrat $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$) được đổ vào và để cho đông cứng, ví dụ như để chuẩn bị các hình mẫu và tấm.

3.2 Vật liệu men gốm và thuỷ tinh cung cấp cho bộ đồ chơi xương nhỏ.

Đồ chơi có men gốm và thuỷ tinh (trong suốt, đục hoặc nhuộm màu) sau khi trộn với nước, được quét lên trên cốt gốm và kim loại để có được những lớp phủ nhẵn, sau đó được sấy khô và nung ở nhiệt độ trên 700°C.

3.3 Bộ đồ chơi đất sét dùng làm khuôn mẫu cho các vật bằng nhựa PVC hoá dẻo và được làm cứng trong lò

Đồ chơi dùng để tạo ra các loại hình, cặp gài, đồ trang sức thời trang, .v.v... bằng cách làm cứng trong lò ở nhiệt độ khoảng 100°C và 130°C.

3.4 Bộ đồ chơi khuôn đúc chất dẻo

Đồ chơi dùng thay thế cho các vật liệu gốm để tạo ra các sản phẩm và mẫu trang trí bằng cách làm nóng chảy một polime trong lò đến nhiệt độ tối đa là 180°C.

3.5 Bộ đồ chơi làm bao

Đồ chơi dùng để bảo quản một số sản phẩm trong một vật liệu trong suốt.

3.6 Bộ đồ chơi rửa ảnh

Đồ chơi có các hoá chất (chất hiện hình, dung dịch hãm và dung dịch định hình) để xử lý phim ảnh đen trắng và để dạy những nguyên lý cơ bản trong chụp ảnh.

3.7 Chất kết dính, sơn, lác, vecni, chất pha loãng và chất làm sạch được cung cấp sẵn hoặc có thể dùng trong các bộ đồ chơi mẫu.

Sản phẩm dùng để lắp ráp và sơn phủ các mẫu, ví dụ: xe ô tô, máy bay, nhà, tàu thủy.

3.7.1 Chất kết dính

Chất phi kim loại có khả năng gắn các vật liệu bằng sự liên kết bề mặt (bám dính) và mối liên kết có độ bền mối nối tốt.

3.7.2 Sơn hệ nước

Vật liệu có màu, sử dụng dưới dạng chất lỏng, sau khi quét lên một bề mặt, sẽ tạo nên một màng mỏng khô, bám dính sau khoảng thời gian nhất định.

3.7.3 Sơn và lác chứa dung môi

Lớp phủ là hỗn hợp của các chất kết dính, dung môi, thuốc nhuộm và chất màu (tác nhân nhuộm màu), chất độn và chất biến tính.

3.7.4 Vecni

Lắc có độ nhớt thấp

3.7.5 Chất pha loãng và chất làm sạch (dung môi)

Sản phẩm dùng để điều chỉnh độ nhớt của sơn và lắc theo yêu cầu và để làm sạch các dụng cụ và bàn chải.

4 Bộ đồ chơi khuôn đúc thạch cao

Chú thích – Về cơ bản thạch cao không phải là vật liệu nguy hiểm, nhưng nếu hít hoặc nuốt phải bột thạch cao nó có thể tạo thành các cục cứng trong phổi hoặc trong dạ dày.

4.1 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau:

Chú ý! Chỉ cho trẻ trên 5 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn;
Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

4.2 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau :

- Không được cho vật liệu vào mồm;
- Không được hít bụi hoặc bột;
- Không được để sát vào cơ thể.

5 Vật liệu men gốm và thủy tinh cung cấp cho bộ đồ chơi xương nhỏ

5.1 Chế phẩm hoá học

Men gốm và thủy tinh là những chế phẩm hỗn hợp của men silicat kết hợp với các oxit kim loại và các hợp chất khác, được đưa ra ở bảng 1. Khối lượng tối đa của mỗi chế phẩm trong một bộ không được quá 50 g.

Chú thích – Men gốm là vật liệu silicat vô cơ được thủy tinh hoá. Gốm là vật liệu silicat vô cơ được thủy tinh hoá kết hợp với chất màu.

Bảng 1 – Chế phẩm hoá học

Hoá chất/chế phẩm hoá học	
Canxi silicat hydrat (đất sét)	
Cao lanh	
Men silicat hoà tan ít, ví dụ men và hỗn hợp thuỷ tinh gốm	
Chỉ những chất màu sau đây mới được dùng trong những men này	
Đồng oxit	0,25 %
Sắt (III) oxit	5 %
Ferro-zircon silicat	5 %
Thiếc dioxit	10 %
Vanadi-zircon silicat	5 %
(x)Nhôm (y)coban (z) oxit	3 %
Zircon orthosilicat	15 %
Zircon prazeodim silicat	5 %

5.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau đây.

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ trên 5 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

5.3 Quy tắc an toàn

Ngoài các quy tắc yêu cầu ở điều 11.4, hướng dẫn sử dụng phải bao gồm cả những quy tắc an toàn sau:

- không được hít bột;
- không được đưa bột vào miệng;
- không được để bột dính vào các đồ vật đựng thực phẩm và đồ uống;
- để bộ đồ chơi xa thực phẩm và đồ uống;
- trong quá trình nung không cho trẻ đến gần và không được hít hơi tạo ra.

6 Bộ đồ chơi đất sét dùng làm khuôn mẫu cho các vật bằng nhựa PVC hoá dẻo và được làm cứng trong lò

6.1 Hóa chất

Các bộ đồ chơi đất sét dùng làm khuôn mẫu gồm có PVC (polyvinyl clorua), các chất hoá dẻo, các chất độn (ví dụ cao lanh, nhôm hydroxit) và các chất tạo màu. Chỉ được dùng các chất hoá dẻo ghi trong bảng 2.

Bảng 2 - Chất hoá dẻo

Hoá chất
Các polyeste của axit adipic
Các este axit alkylsulfonic (C ₁₂ đến C ₂₀) của phenol
Các este axit phtalic với các rượu aliphatic mạch thẳng (C ₆ trở lên) và hỗn hợp của các este này
Tributyl axetyl xitrat
Tri - (2-etylhexyl) - axetylxitrat

Hàm lượng tối đa của các chất hoá dẻo trong chế phẩm không được vượt quá 30%.

Hàm lượng monome vinylclorua phải dưới 1 mg/kg (chỉ thị 78/142/EEC).

6.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau :

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ trên 8 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

6.3 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau :

- không được đưa vật liệu vào miệng;
- nhiệt độ không được vượt quá 130°C, vì nếu vượt quá có thể tạo ra các khí nguy hiểm;
- thời gian làm cứng không được vượt quá 30 phút;
- quá trình làm cứng phải do người giám sát tiến hành;

- sử dụng nhiệt kế lò gia dụng, ví dụ lưỡng kim, để đo nhiệt độ;
- không được sử dụng nhiệt kế thủy tinh;
- không được sử dụng lò vi sóng.

7 Bộ đồ chơi khuôn đúc chất dẻo

7.1 Hạt polystyren

7.1.1 Hoá chất

Các bộ đồ chơi này phải chứa các hạt polystyren không màu và có màu theo bảng 3.

Bảng 3 - Polystyren

Hoá chất
Polystyren với hàm lượng monome của styren ≤ 500 mg/kg

7.1.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau :

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ trên 10 tuổi sử dụng.
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

7.1.3 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau :

- nhiệt độ không được vượt quá 180°C;
- quá trình làm nóng chảy phải do người giám sát tiến hành;
- sử dụng nhiệt kế lò gia dụng, ví dụ lưỡng kim, để đo nhiệt độ;
- không được nuốt vật liệu;
- không được đốt nóng vật liệu và nấu thức ăn cùng một lúc trên một lò gia dụng;

- không được sử dụng nhiệt kế thủy tinh;
- không được vượt quá thời gian gia công tối đa đã được chỉ dẫn;
- không được sử dụng lò vi sóng.

7.2 Bộ đồ chơi làm bao

Không được sử dụng các chất trong chỉ thị 67/548/EEC và 88/3791 EEC trong các bộ đồ chơi làm bao.

Chú thích – Các chất như gelatin hoặc aga-aga có thể được sử dụng với sự bảo quản thích hợp.

Chỉ được sử dụng những chất bảo quản cho phép trong thực phẩm và mỹ phẩm như qui định trong chỉ thị 64/54/EEC và 76/768/EEC, trừ những chất để sử dụng ngắn hạn. Tên của chất bảo quản đã sử dụng phải được ghi nhãn theo chỉ thị 76/768/EEC.

7.2.1 Bao gói

Sự có mặt của bất kỳ chất bảo quản nào đều phải được ghi trên bao gói bên ngoài.

7.2.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải ghi thêm những lời cảnh báo sau :

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ trên 5 tuổi sử dụng.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

7.2.3 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm quy tắc an toàn sau .

- không được đưa chất bảo quản vào miệng.

8 Bộ đồ chơi rửa ảnh

8.1 Hoá chất và chế phẩm hoá học

Chỉ các chất và chế phẩm ở bảng 4 được cung cấp đến một lượng quy định cho các bộ đồ chơi rửa ảnh trắng đen. Lượng này dựa trên cơ sở bộ đồ chơi được sử dụng để làm bốn mẻ pha trộn riêng biệt, mỗi mẻ 0.5 l dung dịch rửa ảnh.

Bảng 4 - Lượng tối đa các hoá chất

Hoá chất	Lượng tối đa ở mỗi bộ
Axit axetic 7% (v/v)	100 ml
Amoni thiosunfat	4 x 75 g
Axit ascorbic	4 x 10 g
Axit xitric	5 g
Dinatri disulfit	4 x 10 g
Axit N - (4 - hydroxyphenyl) - amino axetic	4 x 5 g
N - metyl - p - amino phenol và các muối của nó	4 x 5 g
1 - phenylpyrazolidin - 3 - on	4 x 1 g
Kali bromua	4 x 0,5 g
Natri cacbonat	4 x 20 g
Natri sulfit	4 x 20 g
Natri thiosulfat	4 x 75 g

Chú thích - Các lượng đã cho qui về các hoá chất khan.

8.2 Bao gói

Hoá chất có thể đóng gói thành những chế phẩm hỗn hợp cho dung dịch hiện hình và định hình để tránh đổ tràn.

Các bộ đồ chơi phải có kính bảo vệ, bao tay và kẹp.

8.3 Ghi nhãn

8.3.1 Ghi nhãn bao gói bên ngoài

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau :

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ em trên 12 tuổi sử dụng.
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Bộ đồ chơi này chứa các hoá chất nguy hiểm. Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

8.3.2 Ghi nhãn bao gói riêng lẻ

Mỗi vật chứa phải được ghi nhãn theo điều 10.2.

8.4 Quy tắc an toàn

Khi thí nghiệm với những bộ đồ chơi này, phải cẩn thận và phải thực hiện một cách nghiêm ngặt các hướng dẫn. Phải theo đúng các thông tin về an toàn ghi trên các vật chứa.

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, các hướng dẫn sử dụng phải ghi thêm những quy tắc an toàn sau :

- luôn luôn đeo kính bảo vệ;
- luôn luôn đeo bao tay bảo vệ và dùng kẹp;
- không cho dung dịch rửa ảnh vào miệng;
- không được trộn hoá chất ở chỗ làm thức ăn hoặc đồ uống;
- không được để hoá chất tiếp xúc với da và mắt;
- không được nuốt hoá chất;
- không được hít bụi hoá chất.

9 Chất kết dính, sơn, lắ, vecni, chất pha loãng và chất làm sạch (dung môi) được cung cấp sẵn hoặc có thể dùng trong các bộ đồ chơi mẫu

9.1 Tổng quát

Chất kết dính, sơn, lắ, vecni, chất pha loãng và chất làm sạch (dung môi) được cung cấp trong các bộ đồ chơi mẫu phải phù hợp với các yêu cầu ở điều 9. Các hướng dẫn trong bộ đồ chơi chỉ đề cập đến các loại chất kết dính, sơn, lắ, vecni, chất pha loãng và chất làm sạch (dung môi) phù hợp với các yêu cầu ở điều 9.

9.2 Chất kết dính

9.2.1 Chất kết dính hệ nước

Chất kết dính hệ nước phải bao gồm nước, các vật liệu cơ bản ghi ở bảng 5, các vật liệu đặc biệt ghi ở các bảng 6 và 8, các chất bảo quản, các chất độn và các chất biên tính.

Chỉ được dùng các chất bảo quản cho phép trong thực phẩm và mỹ phẩm như qui định trong các chỉ thị 64/54/EEC và 76/768/EEC trừ các chất được dùng ngắn hạn. Tên của các chất bảo quản phải được ghi nhãn theo chỉ thị 76/768/EEC.

Các vật liệu cơ bản cho chất kết dính hệ nước phải phù hợp với bảng 5.

**Bảng 5 - Các vật liệu cơ bản cho chất kết dính hệ nước
và sơn, lắc hệ nước**

Hoá chất
Các polime acrylic
Poly uretan ưa nước, không chứa các nhóm isoxyanat tự do cũng như các hợp chất amino thơm
Các polime và các copolime với các monome được phép dùng làm vật liệu tiếp xúc với thực phẩm
Polyvinyl axetat
Rượu polyvinyl

Các vật liệu cơ bản phải phù hợp với chỉ thị 90/128/EEC, phụ lục II.

Dung môi phải là nước cấp 3 (xem TCVN 4851-89). Thời gian tiếp xúc là 1 h ở 40°C.

9.2.1.1 Chất kết dính lỏng cho giấy và gỗ

Các vật liệu đặc biệt của chất kết dính cho giấy và gỗ phải phù hợp với bảng 6.

**Bảng 6 - Vật liệu đặc biệt của chất kết dính cho giấy và gỗ
và sơn, lắc hệ nước**

Hoá chất
Các ete của xenluloza (ví dụ: cacboxymetylxenluloza, metylxenluloza)
Dextrin
Gôm arabic
Tinh bột hoặc tinh bột biến tính

Các phụ gia đặc biệt của chất kết dính cho giấy và gỗ phải phù hợp với bảng 7.

Bảng 7 - Phụ gia đặc biệt của chất kết dính lỏng cho giấy và gỗ

Hoá chất
Butyl glycolat < 3%
Caprolactam < 5%
Glyxerin
Polyacrylamit
Axit polyacrylic
Polyetylen glycol
Axit polymetacrylic
Polypropylen glycol
Muối natri của axit béo (C ₁₁ trở lên)
Sorbitol
2-(2-butoxyetoxy) etyl axetat < 3%
Xylitol

Các polime cho ở bảng 7 phải phù hợp với Chỉ thị 90/128/EEC, Phụ lục II.

Dung môi phải là nước cấp 3 [xem TCVN 4851-89 (ISO 3696-87)]. Thời gian tiếp xúc là 1 h ở 40°C.

Hàm lượng tổng butyl glycolat, caprolactam và 2-(2-butoxyetoxy) etyl axetat không được vượt quá 10% trong chất kết dính lỏng dùng cho giấy và gỗ.

9.2.1.1.1 Bao gói

Vật chứa chất kết dính hệ nước trong một bộ đồ chơi không được chứa quá 100 ml. Phải ghi rõ loại chất bảo quản đã được sử dụng trên bao gói bên ngoài.

9.2.1.1.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, trên vật chứa chất kết dính phải có thêm những lời cảnh báo sau:

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ em trên 3 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

9.2.1.2 Thỏi keo dán cho giấy

Vật liệu đặc biệt của các thỏi keo dán cho giấy phải phù hợp với các bảng 6, 7 và 8.

Bảng 8 - Vật liệu đặc biệt của các thỏi keo dán cho giấy

Hoá chất
Poly (vinyl pyrolidon)

Các vật liệu đặc biệt phải phù hợp với Chỉ thị 90/128/EEC, Phụ lục II.

Dung môi phải là nước cấp 3 (xem TCVN 4851-89). Thời gian tiếp xúc là 1 h ở 40°C.

9.2.1.2.1 Bao gói

Khối lượng của thỏi keo dán trong một bộ đồ chơi không được vượt quá 50 g.

9.2.1.2.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn ở 10.1, bao gói, nếu có, hoặc hộp chứa thỏi keo dán phải có thêm những lời cảnh báo sau :

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ em trên 3 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

9.2.2 Chất kết dính hệ dung môi

Chất kết dính hệ dung môi bao gồm các chất ghi trong các bảng từ 5 đến 12 và có thể chứa thêm các chất độn, chất biến tính và các chất hoá dẻo. Các chất hoá dẻo phải phù hợp với Chỉ thị 90/128/EEC.

Hàm lượng chất hoá dẻo trong chất kết dính không được vượt quá 8%. Hàm lượng chất biến tính không được vượt quá 3%.

9.2.2.1 Chất kết dính vạn năng

Vật liệu cơ bản của chất kết dính vạn năng phải phù hợp với bảng 9.

Bảng 9 - Vật liệu cơ bản của chất kết dính vụn nặng

Hoá chất
Các polime acrylic
Nitrat xenluloza
Poly (vinyl axetat)
Các copolime vinyl axetat

9.2.2.2 Chất kết dính tiếp xúc

Vật liệu cơ bản của chất kết dính tiếp xúc phải phù hợp với bảng 10.

Bảng 10 - Vật liệu cơ bản của chất kết dính tiếp xúc

Hoá chất
Các polime và các copolime với các monome được phép dùng cho các vật liệu tiếp xúc với thực phẩm
Poly (clorobutadien)
Polyuretan

9.2.2.3 Chất kết dính đặc biệt

Vật liệu cơ bản cho chất kết dính đặc biệt phải phù hợp với bảng 11.

Bảng 11 - Vật liệu cơ bản cho chất kết dính đặc biệt

Hoá chất
Các polime và các copolime với các monome được phép dùng cho các vật liệu tiếp xúc với thực phẩm
Polystyren
Các copolime poly (vinyl clorua)

Các vật liệu cơ bản ghi ở các bảng 9 đến 11 phải phù hợp với Chỉ thị 90/28/EEC, Phụ lục II. Dung môi phải là nước cấp 3 (xem TCVN 4851-89). Thời gian tiếp xúc là 1 h ở 40°C.

Bảng 12 - Dung môi

Hoá chất/Chế phẩm hoá học
Axeton
Xyclohexan
Dietyl xeton
Etyl axetat
Rượu etylic
Isopropyl axetat
Rượu isopropylic
Metyl axetat
Metyletyl xeton
Metyl isopropyl xeton
n-butyl axetat
n-propyl axetat
1-metoxy-2-propanol
1,1-dimetoxyetan
Phân đoạn dầu mỏ (60 đến 140)°C (hàm lượng tối đa n-hexan là 5%)
Phân đoạn dầu mỏ (135 đến 210)°C (hàm lượng tối đa n-hexan là 5%)

Hàm lượng tối đa của 1-metoxy-2-propanol là 20%.

9.2.2.4 Bao gói

Lượng chứa của vật chứa trong một bộ đồ chơi không được vượt quá 15 g.

9.2.2.5 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau:

Cảnh báo: Chỉ cho trẻ em trên 8 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

Vật chứa riêng lẻ phải được ghi nhãn theo 10.2.

9.2.2.6 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau:

- để xa các nguồn cháy;
- không được để chất kết dính tiếp xúc với da, mắt và miệng;
- không được nuốt vật liệu;
- không được hít khói.

9.3 Sơn và lác hệ nước

Sơn và lác hệ nước gồm có nước, chất nhuộm màu, chất độn, chất bảo quản, chất biến tính, vật liệu cơ bản ghi ở bảng 5, vật liệu đặc biệt ghi ở bảng 6 và dung môi hữu cơ và chất tạo màng mỏng ghi ở bảng 13.

Hàm lượng các dung môi hữu cơ và chất tạo màng mỏng không được vượt quá 10%. Chỉ được sử dụng chất bảo quản được phép dùng cho thực phẩm và mỹ phẩm như qui định trong Chỉ thị 64/54/EEC trừ những chất sử dụng ngắn ngày. Tên của chất bảo quản được sử dụng phải được ghi nhãn theo Chỉ thị 76/768/EEC.

Sự xâm nhập của các độc tố từ vật liệu sử dụng phải phù hợp với các giới hạn ghi ở bảng 1 của TCVN 6238-3 : 1997.

Bảng 13 - Dung môi hữu cơ và chất tạo màng mỏng

Hoá chất/Chế phẩm hoá học
Di (2-metyl-propyl) este của các axit dicarboxylic aliphatic (C ₂₀ đến C ₃₃) (hàm lượng chất tạo màng mỏng tối đa là 2%)
Etanol
Hỗn hợp este aliphatic và rượu (C ₁₂ đến C ₁₄) (hàm lượng chất tạo màng mỏng tối đa là 2%)
1-metoxi-2-propanol
1,2-propandioli (propylen glycol)
2-metyl-2,4-pentandioli
2-propanol
Phân đoạn dầu mỏ (60 đến 140) ^o C (hàm lượng tối đa của n-hexan là 5%)
Phân đoạn dầu mỏ (135 đến 210) ^o C (hàm lượng tối đa của n-hexan là 5%)

9.3.1 Bao gói

Lượng chứa của vật chứa trong một bộ đồ chơi không được vượt quá 100 ml. Phải ghi rõ chất bảo quản đã được sử dụng trên bao gói bên ngoài.

9.3.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1 bao gói hoặc vật chứa phải có thêm những lời cảnh báo sau:

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ em trên 8 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

9.3.3 Quy tắc an toàn

Ngoài quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau:

- Không được cho vật liệu tiếp xúc với mắt.
- Không được cho vật liệu vào miệng.
- Không được hít hơi.

9.4 Sơn và lắ hệ dung môi, chất pha loãng và dung môi làm sạch

Sơn và lắ hệ dung môi phải chứa các chất tạo màu, chất độn, chất biến tính, các vật liệu cơ bản ghi ở bảng 14 và các dung môi ghi ở các bảng 13 và 15. Hàm lượng các chất biến tính không được vượt quá 3%.

Đối với sơn và lắ hệ dung môi được chuẩn bị với nitroxenluloza hàm lượng của chất hoá dẻo không được vượt quá 5%.

Chất pha loãng và dung môi làm sạch chỉ được chứa các chất và chế phẩm ghi ở các bảng 13 và 15 trừ các chất tạo màng mỏng. Sơn và lắ không được chứa quá 2% isobutanol hoặc n-butanol và không quá 20% 1-metoxi-propanol-2. Không được sử dụng isobutanol, n-butanol và 1-metoxi-propanol-2 trong các chất pha loãng và các chất làm sạch.

Không được sử dụng các bình khí nén (sol khí) để đựng sơn, lắ, chất pha loãng hoặc dung môi làm sạch.

Sự xâm nhập của các độc tố từ vật liệu sử dụng phải phù hợp với các giới hạn cho trong bảng 1 của TCVN 6238-3 : 1997.

Bảng 14 - Vật liệu cơ bản

Hoá chất
Polime acrylic
Polime alkyl
Nitroxenluloza

Bảng 15 - Dung môi

Hoá chất/Chế phẩm hoá học
Glyxerol triaxetat
Isobutanol
Metyletyl xeton (butan-2-on)
1-metoxi-2-propanol (PM)
(1-metoxi-2-propyl)-axetat (MPA)
n-butanol
3-metoxi-n-butyl-axetat

9.4.1 Bao gói

Lượng chứa tối đa của vật chứa trong một bộ đồ chơi không được vượt quá:

- 15 ml cho các chế phẩm với điểm bắt cháy đến 55°C;
- 50 ml cho các chế phẩm với điểm bắt cháy trên 55°C.

Bao gói phải theo đúng Chỉ thị 91/442/EEC.

9.4.2 Ghi nhãn

Ngoài nội dung ghi nhãn yêu cầu ở 10.1, bao gói bên ngoài phải có thêm những lời cảnh báo sau:

Cảnh báo! Chỉ cho trẻ em trên 8 tuổi sử dụng;
Sử dụng dưới sự giám sát của người lớn.

Chú ý! Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng, theo đúng hướng dẫn và giữ để tham khảo.

9.4.3 Quy tắc an toàn

Ngoài các quy tắc yêu cầu ở 11.4, hướng dẫn sử dụng phải có thêm những quy tắc an toàn sau:

Để xa các nguồn cháy.

Không được cho sản phẩm tiếp xúc với da và mắt.

Không được cho vật liệu vào miệng;

Không được hít hơi.

10 Ghi nhãn

Ghi nhãn phải rõ ràng, dễ đọc, không tẩy xóa được và bằng tiếng Việt và tiếng nước ngoài (khi cần thiết).

Phải sử dụng chữ có chiều cao tối thiểu là 7 mm cho các từ "CẢNH BÁO" và "CHÚ Ý".

Nếu vật chứa quá nhỏ không thể ghi được tất cả các thông tin cần thiết, phải có một tờ hướng dẫn nhỏ bổ sung cùng với bao gói.

Bao gói bên ngoài phải chỉ ra các chất đã được nêu trong các Chỉ thị 67/548/EEC và 88/379/EEC nhưng không có trong đồ chơi. Trong hướng dẫn sử dụng phải đưa ra các thông tin chi tiết về an toàn.

10.1 Ghi nhãn bao gói bên ngoài

10.1.1 Nhà sản xuất

Bao gói bên ngoài phải ghi tên và/hoặc tên thương mại và/hoặc dấu hiệu và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc người đại diện có thẩm quyền của họ hoặc người nhập khẩu.

Tên và địa chỉ có thể viết tắt nếu các chữ viết tắt đó cho phép xác định được nhà sản xuất, người đại diện có thẩm quyền hoặc người nhập khẩu.

10.1.2 Lời cảnh báo và chú ý

Bao gói bên ngoài phải có những câu cảnh báo và chú ý thích hợp đã được đưa ra ở các điều từ 4 đến 9.

10.2 Ghi nhãn các vật chứa và bao gói riêng lẻ

Các vật chứa và bao gói riêng lẻ phải được ghi nhãn với thông tin sau:

- a) tên của chất hoặc chế phẩm hoá học đã được đưa ra ở các bảng và các điều của tiêu chuẩn này và nếu cần thì theo các Chỉ thị 67/548/EEC và 88/379/EEC tùy theo từng chất riêng biệt; và
- b) biểu tượng về sự nguy hiểm và các câu về rủi ro/an toàn được quy định trong Chỉ thị 67/548/EEC.

11 Hướng dẫn sử dụng

11.1 Tổng quát

Hướng dẫn sử dụng phải được viết bằng tiếng Việt và tiếng nước ngoài (khi cần thiết). Nội dung ghi nhãn trên bao gói theo 10.1 phải được nhắc lại trên tờ bìa của hướng dẫn sử dụng. Trong trường hợp một vài câu hướng dẫn và thông tin không áp dụng được cho các yêu cầu nêu ở các điều 4 đến 9 phải đưa ra các câu biến đổi thích hợp.

11.2 Danh mục về nội dung

Danh mục về nội dung phải có các thông tin sau:

- a) các hoá chất được cung cấp;
- b) các yêu cầu về rủi ro/an toàn quy định trong Chỉ thị 67/548/EEC và 88/379/EEC, thích hợp cho từng chất riêng biệt;
- c) nếu các chất/chế phẩm là nguy hiểm theo các Chỉ thị đã nêu ở điều 11.2.b), phải dành một chỗ trống để ghi số điện thoại của trung tâm nghiên cứu về chất độc tại địa phương (cơ quan thông tin về sơ cứu ban đầu) hoặc bệnh viện, trong trường hợp nhiễm phải các chất nguy hiểm;
- d) thông tin chung về sơ cứu ban đầu như sau:

Trong trường hợp hoá chất bắn vào da và bị bỏng; rửa chỗ da bị thương bằng nhiều nước trong thời gian ít nhất 15 phút và hỏi ý kiến của y tế.

Thông tin này không áp dụng cho các điều : 4, 5, 6, 7.2.

Đối với điều 8 cần ghi :

Trong trường hợp hoá chất bắn vào da : rửa chỗ bị thương bằng nhiều nước trong thời gian ít nhất là 15 phút.

Đối với các điều 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4 cần ghi :

Trong trường hợp hoá chất bắn vào da : rửa chỗ bị thương bằng nhiều nước.

Trong trường hợp hoá chất bắn vào mắt : rửa sạch mắt bằng nhiều nước, giữ cho mắt mở. Hỏi ngay ý kiến của y tế.

Thông tin này không áp dụng cho các điều : 6, 7.1, 7.2.

Nếu nuốt phải hoá chất : rửa sạch miệng bằng nước, uống một ít nước sạch. KHÔNG ĐƯỢC GÂY RA NỖN MỬA. Hỏi ngay ý kiến của y tế.

Thông tin này không áp dụng cho các điều : 5, 6, 7.1, 9.2.1, 9.2.2, 9.3.

Trong trường hợp hít phải hoá chất : đưa nạn nhân ra chỗ thoáng mát.

Thông tin này không áp dụng cho các điều : 4, 5, 7.2, 9.2.1.1, 9.2.1.2.

Đối với điều 6 cần ghi:

Trong trường hợp đun quá nóng và hít phải khí độc : đưa nạn nhân ra chỗ thoáng và hỏi ngay ý kiến của y tế.

Trong trường hợp nghi ngờ, phải hỏi ngay ý kiến của y tế. Mang theo hoá chất và/hoặc sản phẩm cùng với vật chứa.

Trong trường hợp bị thương phải hỏi ngay ý kiến của y tế.

Chú thích – Thông tin về cấp sơ ban đầu cũng có thể tìm thấy trong các hướng dẫn tiến hành thí nghiệm.

e) khi cần thiết, phải có thông tin thích hợp về sơ cứu ban đầu.

11.3 Chỉ dẫn cho người giám sát

Chỉ dẫn cho người giám sát gồm các thông tin sau:

- đồ chơi hoá học này chỉ để cho trẻ trên tuổi sử dụng (ghi lứa tuổi);
- đọc và theo đúng các hướng dẫn, các quy tắc về an toàn và thông tin về sơ cứu ban đầu và giữ để tham khảo;
- việc sử dụng không đúng các hoá chất có thể gây ra thương tổn và hại sức khoẻ. Chỉ tiến hành các hoạt động đã liệt kê trong hướng dẫn;

- d) khả năng tư duy của trẻ rất khác nhau, ngay cả đối với trẻ trong cùng một nhóm tuổi. Vì vậy người giám sát phải thận trọng xem xét thí nghiệm nào thích hợp và an toàn đối với trẻ. Các hướng dẫn phải tạo điều kiện cho người giám sát đánh giá được về thí nghiệm và xác định sự thích hợp của nó đối với một đứa trẻ cụ thể;
- e) người giám sát phải thông báo cho trẻ về những lời cảnh báo, các thông tin an toàn và những nguy hiểm có thể xảy ra trước khi bắt đầu các hoạt động. Phải đặc biệt lưu ý đến việc sử dụng an toàn các chất kiềm, axit và các chất lỏng dễ bốc cháy;
- f) phải giữ cho khu vực xung quanh nơi thí nghiệm được thông thoáng, không có các vật chướng ngại và xa nơi bảo quản thực phẩm. Khu vực đó phải có đầy đủ ánh sáng, thông gió và gần nơi có nước. Cần một cái bàn chắc chắn với bề mặt chịu nhiệt;
- g) sau khi chơi phải dọn sạch ngay khu vực làm việc.

11.4 Quy tắc an toàn

Phải đưa ra những quy tắc an toàn sau:

- giữ trẻ nhỏ dưới tuổi quy định và súc vật xa nơi thí nghiệm;
- phải bảo quản đồ chơi hoá học ngoài tầm với của trẻ nhỏ;
- phải rửa tay sau khi tiến hành thí nghiệm;
- phải rửa sạch tất cả các thiết bị sau khi sử dụng;
- không được sử dụng bất cứ thiết bị nào không được cung cấp cùng với bộ đồ chơi hoặc không được đề nghị trong các hướng dẫn sử dụng;
- không được ăn, uống hoặc hút thuốc trong khu vực làm thí nghiệm.

Và khi cần thiết, phải có thêm:

- các quy tắc an toàn đặc biệt đưa ra ở các điều 4 đến 9.

11.5 Hướng dẫn tiến hành các thí nghiệm

Phải đưa ra thông tin chi tiết về cách tiến hành từng thí nghiệm.

Chú thích 1 – Nhà sản xuất phải đánh giá được các thí nghiệm.

Chú thích 2 – Phải ghi chi tiết mọi sự cố có thể xảy ra khi sử dụng đồ chơi.

11.6 Xử lý hoá chất bị đổ

Phải đưa ra thông tin về việc xử lý hoá chất bị đổ và hoá chất đã sử dụng.

Hướng dẫn việc xử lý hoá chất phải phù hợp với các quy định của nhà nước.