

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 11267:2015

ISO 525:2013

Xuất bản lần 1

**SẢN PHẨM BĂNG VẬT LIỆU MÀI KẾT DÍNH -
YÊU CẦU CHUNG**

Bonded abrasive products – General requirements

HÀ NỘI - 2015

Lời nói đầu

TCVN 11267:2015 hoàn toàn tương đương ISO 525:2013.

TCVN 11267:2015 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 29, *Dụng cụ cầm tay* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Yêu cầu chung

Bonded abrasive products – General requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các sản phẩm được chế tạo từ vật liệu mài kết dính (ví dụ, các bánh mài, mảnh mài hình quạt, thỏi mài và đá mài) thông dụng, trừ các sản phẩm bằng vật liệu mài cao cấp và các sản phẩm có lớp phủ bằng vật liệu mài.

Tiêu chuẩn này qui định:

- a) hình dạng và số kiểu theo ISO;
- b) ký hiệu về kích thước;
- c) profin tiêu chuẩn;
- d) yêu cầu về kích thước, sai lệch giới hạn và dung sai cũng như độ mất cân bằng cho phép;
- e) ký hiệu của đặc tính kỹ thuật;
- f) yêu cầu về ghi nhãn.

CHÚ THÍCH – Tiêu chuẩn này là tiêu chuẩn chung và được kết hợp trong sử dụng với loạt tiêu chuẩn ISO 603, ISO 6103 và ISO 13942.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

ISO 6103, *Bonded abrasive products – Permissible of grinding wheels as delivered – Static testing (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Độ mất cân bằng cho phép của các bánh mài khi cung cấp – Thử tĩnh)*;

TCVN 11267:2015

ISO 8486-1, *Bonded abrasives – Determination and designation of grain size distribution – Part 1: Macrogrits F4 to F220 (Vật liệu mài kết dính – Xác định và ký hiệu sự phân bố cỡ hạt – Phần 1: các độ hạt thô F4 đến F220)*;

ISO 8486-2, *Bonded abrasives – Determination and designation of grain size distribution – Part 2: Microgrits F230 to F1200 (Vật liệu mài kết dính – Xác định và ký hiệu sự phân bố cỡ hạt – Phần 2: các độ hạt mịn F230 đến F1200)*;

ISO 13942, *Bonded abrasive products – Limit deviations and run-out tolerances (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Các sai lệch giới hạn và dung sai của độ đảo)*;

ISO 525:1999, *Bonded abrasive products – General requirements (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Yêu cầu chung)*

3 Ký hiệu

Xem Bảng 1

Bảng 1 – Ký hiệu và tên gọi của ký hiệu

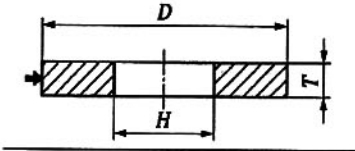
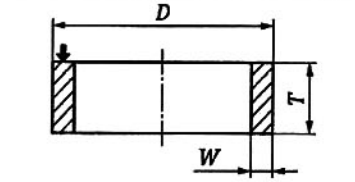
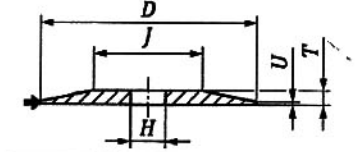
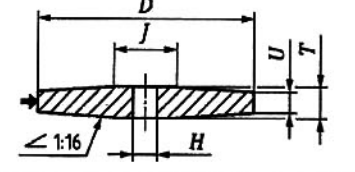
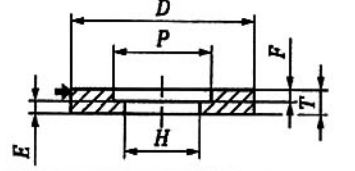
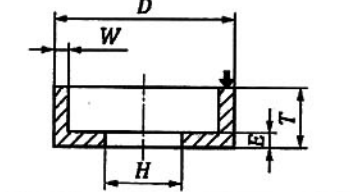
Ký hiệu	Tên gọi
A	Chiều rộng nhỏ nhất của mảnh mài hình thang
B	Chiều rộng của mảnh mài hình quạt, thỏi mài hoặc đá mài
C	Chiều dày của mảnh mài hình quạt, thỏi mài hoặc đá mài
D	Đường kính ngoài của các sản phẩm bằng vật liệu mài
E	Chiều dày tại lỗ của các bánh mài dạng cốc, đĩa, bánh mài có rãnh tròn và bánh mài có mặt lõm
F	Chiều sâu của bậc trụ thứ nhất
G	Chiều sâu của bậc trụ thứ hai
H	Đường kính lỗ của sản phẩm bằng vật liệu mài, đường kính ren của các bánh mài, nút mài và côn mài có lắp ghép ren
J	Đường kính nhỏ nhất của cốc, đĩa mài hình côn, bánh mài hình côn và bánh mài có mayơ
K	Đường kính trong của bậc trụ cốc mài hình côn và bánh mài dạng đĩa
L	Chiều dài của các mảnh mài, chiều dài lỗ ren của các bánh mài có lắp ghép ren, có thỏi mài và đá mài
L ₂	Chiều dài trục của các bánh mài và đầu mài lắp trên trục
N	Chiều sâu của mặt lõm
P	Đường kính của rãnh
R	Bán kính của các bánh mài có rãnh, các côn mài và nút mài, các bánh mài và đầu mài lắp trên trục và bán kính ngoài của mảnh mài
R ₁	Bán kính trong của mảnh mài
S _d	Đường kính trục của các bánh mài và đầu mài lắp trên trục
T	Chiều dày toàn bộ
U	Chiều dày nhỏ nhất của các bánh mài hình côn, bánh mài có mayơ và bánh mài có mayơ lõm, ví dụ, kiểu 4 hoặc kiểu 389
V	Góc profin ^a
W	Chiều rộng vành của các cốc mài, ống mài và đĩa mài
→	Tượng trưng cho mặt mài của các sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính
^a Đối với cơ cấu bánh xe, xem 4.2.	

4 Kiểu – Ký hiệu của các dạng sản phẩm và biểu tượng

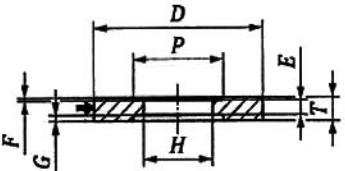
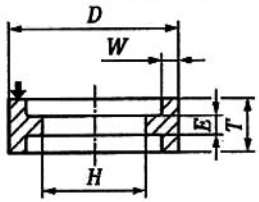
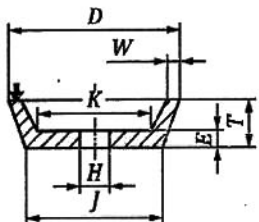
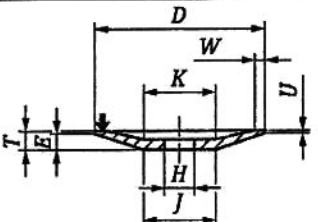
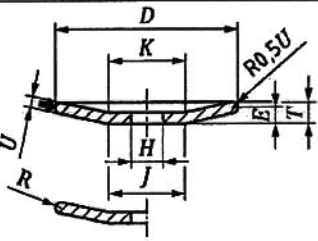
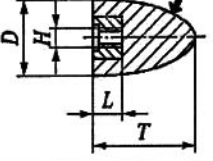
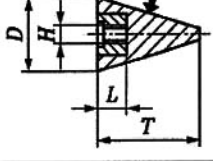
4.1 Ký hiệu của các dạng và các kích thước cơ bản của sản phẩm

Ký hiệu của các dạng và các kích thước cơ bản của sản phẩm phải phù hợp với Bảng 2.

Bảng 2 – Ký hiệu của các dạng và các kích thước cơ bản của sản phẩm

Số kiểu	Hình minh hoạ	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn	
			CHÚ THÍCH: Có thể tìm thấy thông tin về các kích thước trong các tiêu chuẩn quốc tế được liệt kê trong cột này. Không bắt buộc phải tuân theo các kích thước được cho ở đây để đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn này	
1		Bánh mài phẳng, dạng profin ^a Kiểu 1 $D \times T \times H$	ISO 603-1 603-2 603-3 603-4 603-6	ISO 603-7 603-8 603-9 603-12 603-18
2		Bánh mài trụ rộng được gắn bằng xi măng hoặc được kẹp chặt Kiểu 2 $D \times T \times W$	ISO 603-5	
3		Bánh mài côn trên một mặt bên Kiểu 3 $D/J \times T \times H$	ISO 603-6	
4		Bánh mài côn trên cả hai mặt bên Kiểu 4 $D \times T \times H$	ISO 603-12	
5		Bánh mài có rãnh trên một mặt bên, dạng profin ^a Kiểu 5 $D \times T \times H - P \times F$	ISO 603-1 603-2 603-3	ISO 603-4 603-6 603-7
6		Bánh mài dạng cốt trụ Kiểu 6 $D \times T \times H - W \times E$	ISO 603-5 603-6 603-7	ISO 603-13 603-14 603-18

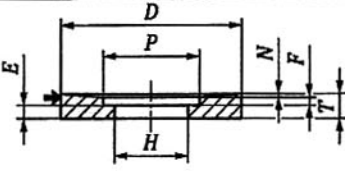
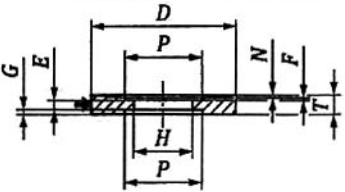
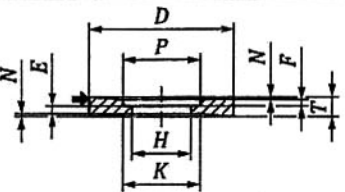
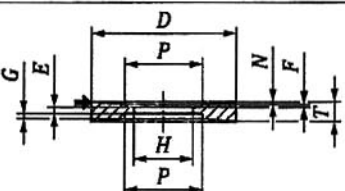
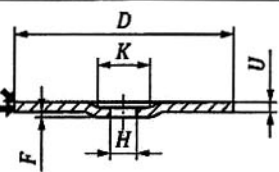
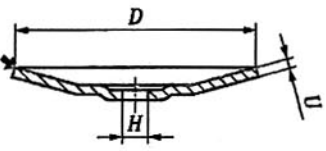
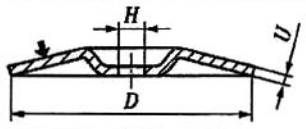
Bảng 2 – (tiếp theo)

Số kiểu	Hình minh hoạ	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn
7		Bánh mài có rãnh trên cả hai mặt bên dạng profin ^a Kiểu 7 $D \times T \times H - P \times F/G$	ISO 603-1 ISO 603-2 ISO 603-4 ISO 603-6
9		Bánh mài dạng chậu kép Kiểu 9 $D \times T \times H - W \times E$	-
11		Bánh mài dạng chậu hình côn Kiểu 11 $D/J \times T \times H - W \times E$	ISO 603-6 ISO 603-14
12		Bánh mài dạng đĩa Kiểu 12 $D/J \times T \times H$	ISO 603-6
13		Đĩa mài Kiểu 13 $D/J \times T/U \times H - K$	-
16		Côn mài có các cạnh bên cong Kiểu 16 $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
17		Côn mài có các cạnh bên thẳng, đầu vuông Kiểu 17 $D \times T - H \times L$	ISO 603-12

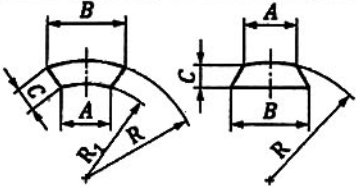
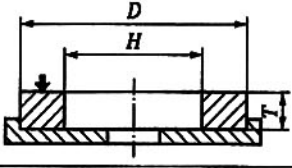
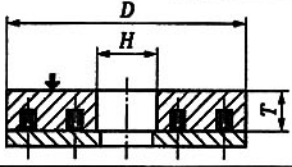
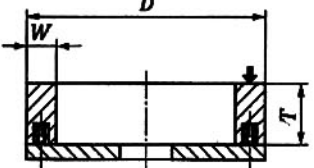
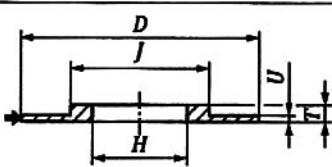
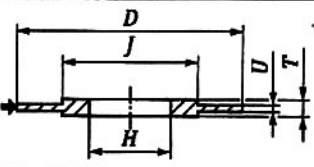
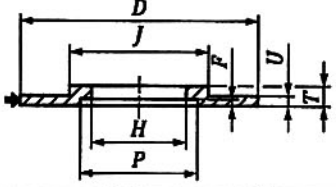
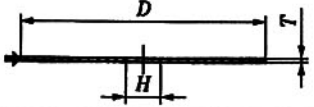
Bảng 2 (tiếp theo)

Số kiểu	Hình minh hoạ	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn
17R		Côn mài có các cạnh bên thẳng, đầu tròn Kiểu 17R $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
18		Nút mài hình trụ, đầu phẳng Kiểu 18 $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
18R		Nút mài hình trụ, đầu cầu Kiểu 18R $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
19		Nút mài một đầu côn, một đầu phẳng Kiểu 19 $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
19R		Nút mài một đầu côn, một đầu tròn Kiểu 19R $D \times T - H \times L$	ISO 603-12
20		Bánh mài có gờ nổi trên một mặt bên Kiểu 20 $D/K \times T/N \times H$	ISO 603-1 ISO 603-4
21		Bánh mài có gờ nổi trên cả hai mặt Kiểu 21 $D/K \times T/N \times H$	ISO 603-1 ISO 603-4
22		Bánh mài có gờ nổi trên một mặt bên và có bậc trụ trên mặt bên kia Kiểu 22 $D/K \times T/N \times H - P \times F$	ISO 603-1 ISO 603-4

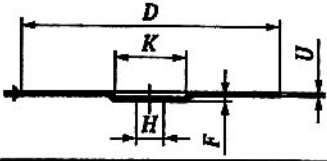
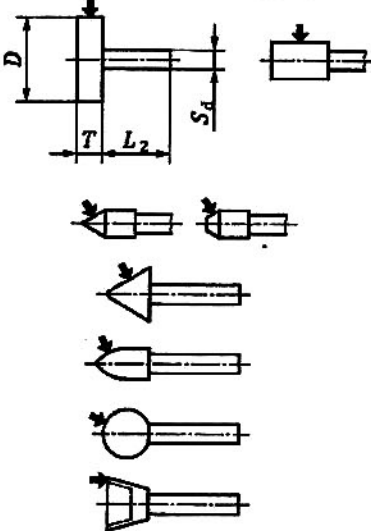
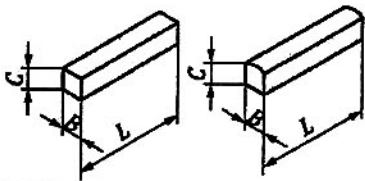
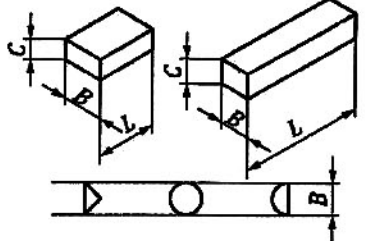
Bảng 2 (tiếp theo)

Số kiểu	Hình minh họa	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn
23		Bánh mài có gờ nổi và rãnh trên một mặt bên Kiểu 23 $D \times T/N \times H - P \times F$	ISO 603-1 ISO 603-4
24		Bánh mài có gờ nổi và rãnh trên một mặt bên, có rãnh trên mặt bên kia Kiểu 24 $D \times T/N \times H - P \times F/G$	ISO 603-1 ISO 603-4
25		Bánh mài có gờ nổi và rãnh trên một mặt bên, có gờ nổi trên mặt bên kia Kiểu 25 $D/K \times T/N \times H - P \times F$	ISO 603-1 ISO 603-4
26		Bánh mài có gờ nổi và rãnh trên cả hai mặt Kiểu 26 $D/K \times T/N \times H - P \times F/G$	ISO 603-1 ISO 603-4
27		Bánh mài lõm ở giữa dùng để mài hoặc mài/cắt, bao gồm cả các bánh mài nửa mềm dẻo Kiểu 27 $D \times U \times H$	ISO 603-14
28		Bánh mài lõm ở giữa có dạng hình côn Kiểu 28 $D \times U \times H$	ISO 603-14
29		Bánh mài lõm ở giữa mềm dẻo Kiểu 29 $D \times U \times H$	ISO 603-14

Bảng 2 (tiếp theo)

Số kiểu	Hình minh hoạ	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn
31		Mảnh mài Kiểu 31 $B/A \times C \times L$	ISO 603-5
35		Bánh mài lắp với đĩa, được gắn bằng xi măng hoặc được kẹp chặt Kiểu 35 $D \times T \times H$	ISO 603-5 ISO 603-7 ISO 603-13 ISO 603-18
36		Bánh mài dạng đai ốc lắp với đệm Kiểu 36 $D \times T \times H - \text{đệm}^b$	ISO 603-5 ISO 603-7 ISO 603-13
37		Bánh mài hình trụ rỗng dạng đai ốc lắp với đệm Kiểu 37 $D \times T \times W - \text{đệm}^b$	ISO 603-5 ISO 603-7
38		Bánh mài có mayơ đơn Profin ^a kiểu 38 $D/J \times T/U \times H$	ISO 603-1 ISO 603-4
39		Bánh mài có mayơ kép Profin ^a kiểu 39 $D/J \times T/U \times H$	ISO 603-1 ISO 603-4
40		Bánh mài có một mayơ và một rãnh trên mặt bên kia Kiểu 40 $D/J \times T/U \times H - P \times F$	
41		Bánh mài phẳng dùng để cắt đứt Kiểu 41 $D \times T \times H$	ISO 603-15 ISO 603-16

Bảng 2 (tiếp theo)

Số kiểu	Hình minh hoạ	Tên gọi của các dạng và kích thước	Tiêu chuẩn quốc tế viện dẫn
42		Bánh mài lõm ở giữa dùng để cắt đứt Kiểu 42 $D \times U \times H$	ISO 603-15 ISO 603-16
52		Đầu mài và bánh mài có lắp cán Kiểu 52 $D \times T \times S_d$	ISO 603-17
54		Đá mài khôn Kiểu 54 $B \times C \times L$	ISO 603-10
90		Thỏi đá mài và đá mài Kiểu 90 $B \times C \times L$	ISO 603-11

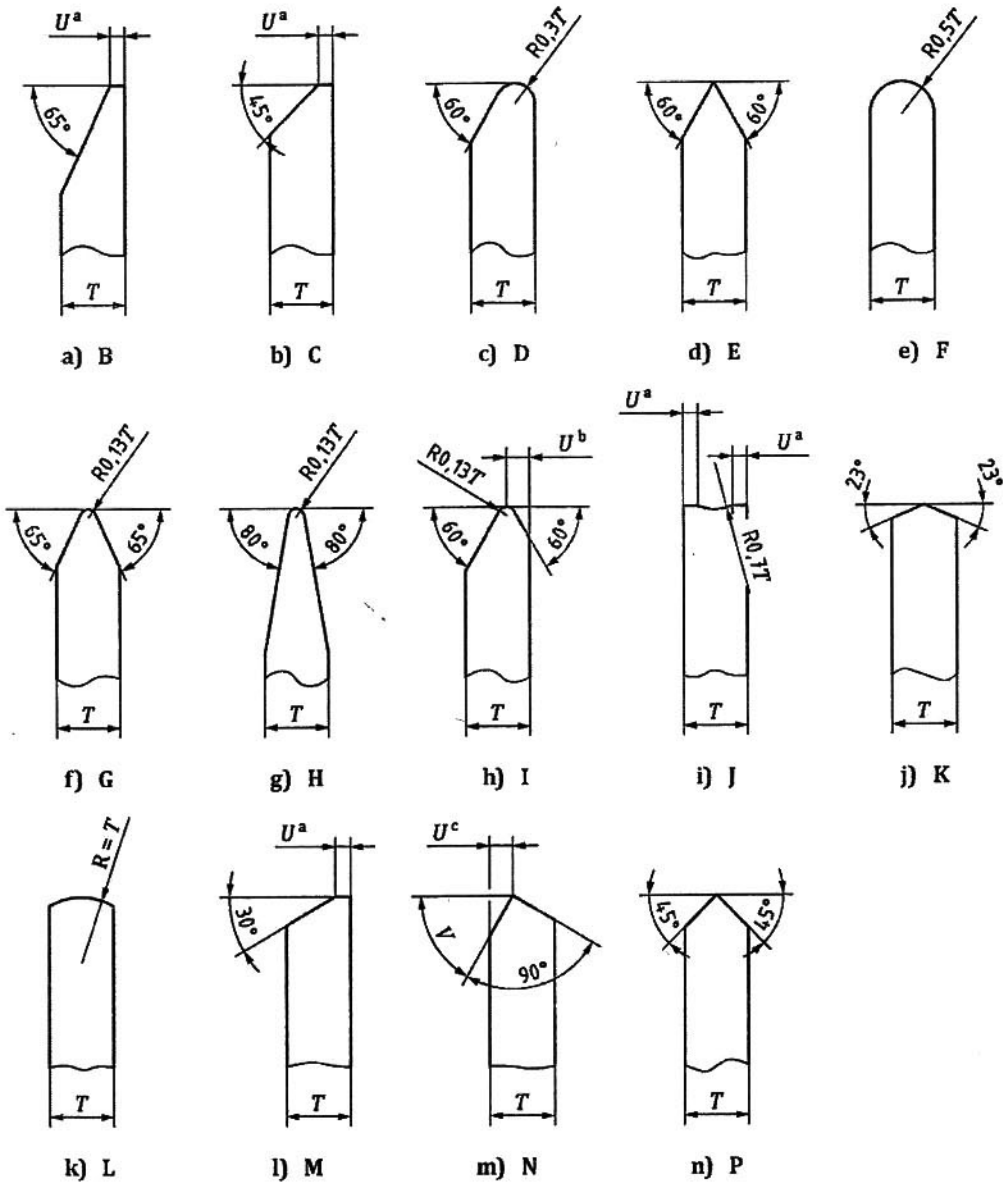
CHÚ THÍCH: Các hình minh hoạ cho các dạng 29, 31, 52, 54 và 90 chỉ là các ví dụ.

^a Profil, khi thích hợp, xem 4.2.

^b Về kích thước và vị trí của các đệm, xem ISO 603-5, ISO 603-7, và ISO 603-13.

4.2 Profin

Các bánh mài phẳng như các bánh mài có rãnh trên một hoặc cả hai mặt bên và các bánh mài có một mayơ hoặc có mayơ kép có thể có dạng profin trên chu vi của chúng. Một số trong các profin này đã được tiêu chuẩn hoá và được qui định bằng một chữ cái kèm theo ngay sau số kiểu (xem Hình 1).



- ^a $U = 0,25 \times T$ (đến tối đa là 3,2mm) trừ khi có qui định khác
- ^b $U = 0,33 \times T$
- ^c Phải được qui định cho profin N, U và V.

Hình 1 – Các dạng chu vi tiêu chuẩn

5 Yêu cầu

5.1 Kích thước

Các kích thước chung của các vật liệu mài kết dính được cho trong loạt các tiêu chuẩn ISO603.

5.2 Sai lệch giới hạn và dung sai

Các sai lệch giới hạn và dung sai phải phù hợp với ISO 13942

5.3 Độ mất cân bằng cho phép

Độ mất cân bằng cho phép phải phù hợp với ISO 6103

5.4 Ký hiệu của đặc tính kỹ thuật

5.4.1 Qui định chung

Việc ghi nhãn theo điều 6 phải tuân theo ví dụ được cho trong Bảng 3 với các giải thích được cho trong 5.4.2 đến 5.4.9.

Bảng 3 – Ví dụ về ký hiệu của đặc tính kỹ thuật

51	A	36	1	L	5	V	23
Tùy chọn	Bắt buộc	Bắt buộc	Tùy chọn	Bắt buộc	Tùy chọn	Bắt buộc	Tùy chọn
Hỗn hợp của các loại vật liệu mài	Loại vật liệu mài chính	Cỡ hạt của vật liệu mài chính	Hỗn hợp của các cỡ hạt vật liệu mài	Cấp độ cứng	Cấu trúc hoặc độ xốp	Loại liên kết	Mã chuyên dụng của nhà sản xuất

5.4.2 Hỗn hợp của các loại vật liệu mài

Phải sử dụng một mã tùy chọn của nhà sản xuất để biểu thị các hỗn hợp của cùng một loại vật liệu mài như nhôm oxit trắng và nhôm oxit nâu.

5.4.3 Loại vật liệu mài

Phải sử dụng mã chữ tiêu chuẩn được qui định trong Bảng 4 để biểu thị ba loại vật liệu mài cơ bản.

Bảng 4 – Các loại vật liệu mài cơ bản

A	Nhôm oxit
C	Silicon cacbit
Z	Zirconi alumina

Các loại vật liệu mài đặc biệt có thể được mã hoá khi sử dụng mã của nhà sản xuất.

5.4.4 Cỡ hạt vật liệu mài

Phải sử dụng số liệu mã theo tiêu chuẩn được quy định trong Bảng 5 để biểu thị hạt vật liệu mài hoặc cỡ hạt vật liệu mài.

Bảng 5 – Cỡ hạt vật liệu mài

Các độ hạt thô F4 đến F220 phù hợp với ISO 8486-1			Các độ hạt thô F230 đến F2000 phù hợp với ISO 8486-2
Thô	Trung bình	Mịn	Rất mịn
4	30	70	230
5	36	80	240
6	40	90	280
7	46	100	320
8	54	120	360
10	60	150	400
12		180	500
14		220	600
16			800
20			1000
22			1200
24			1500
			2000

5.4.5 Hỗn hợp của các cỡ hạt vật liệu mài (tổ hợp hạt)

Phải sử dụng mã tùy chọn của nhà sản xuất thường có số từ 1 đến 9 để biểu thị các hỗn hợp của các cỡ hạt của vật liệu mài.

5.4.6 Cấp độ cứng

Phải sử dụng mã chữ bắt buộc của nhà sản xuất được qui định trong Bảng 6 để biểu thị độ cứng của bánh mài, A là mềm nhất, Z là cứng nhất.

Bảng 6 – Cấp độ cứng

A	B	C	D	Cực mềm
E	F	G	-	Rất mềm
H	I	J	K	Mềm
L	M	N	O	Trung bình
P	Q	R	S	Cứng
T	U	V	W	Rất cứng
X	Y	Z	-	Cực cứng

5.4.7 Cấu trúc hoặc độ xốp

Phải sử dụng số liệu mã tùy chọn của nhà sản xuất để biểu thị cấu trúc hoặc độ xốp, thường là 0 đến 99. Số càng cao thì cấu trúc càng "rỗng" và độ xốp càng lớn. Các số cao hơn chỉ thị các cấu trúc cực kỳ rỗng.

5.4.8 Loại liên kết

Phải sử dụng mã chữ bắt buộc theo tiêu chuẩn được quy định trong Bảng 7 để biểu thị loại liên kết.

Bảng 7 – Các loại liên kết

B	Liên kết giống nhựa và các liên kết hữu cơ nhựa phản ứng nóng khác
BF	Liên kết giống nhựa có cốt
E	Liên kết nhựa cánh kiến
MG	Liên kết manhêzit
PL	Liên kết nhựa nhiệt dẻo
R	Liên kết cao su
RF	Liên kết cao su có cốt
V	Liên kết thủy tinh hoá

5.4.9 Mã chuyên dụng của nhà sản xuất

Phải sử dụng mã tùy chọn của nhà sản xuất gồm có các chữ số và/ hoặc chữ cái để biểu thị các đặc điểm của sản phẩm (sự tẩm, lõi có cốt thép, các rãnh, v.v...).

6 Ghi nhãn

Tất cả các sản phẩm bằng vật liệu mài phải được ghi nhãn với thông tin sau cần thiết cho nhận dạng đúng và bảo đảm các qui trình đúng trong xử lý, bảo quản, lắp đặt và sử dụng.

Cần có các thông tin tối thiểu.

- a) tên của nhà sản xuất, nhà cung cấp, hoặc nhà nhập khẩu hoặc nhãn hiệu được đăng ký;
- b) các kích thước, tính bằng milimet (mm);
- c) ký hiệu của đặc tính kỹ thuật, xem Bảng 3;
- d) tốc độ làm việc lớn nhất, tính bằng mét trên giây (m/s) (không bắt buộc đối với các mảnh mài và các đầu mài lắp trên trục);
- e) tần số quay lớn nhất cho phép của sản phẩm bằng vật liệu mài chưa được sử dụng, tính bằng vòng trên phút (r/min hoặc min^{-1}), không bắt buộc đối với các mảnh mài;
- f) mã truy tìm nguồn gốc, ví dụ, số sản xuất, lô, ngày hết hạn sử dụng hoặc ngày sản xuất hoặc số loạt;
- g) ngày hết hạn sử dụng cho các bánh mài có liên kết giống nhựa được sử dụng trên các máy cầm tay, ví dụ, "04/20/1".

Có thể ghi nhãn bổ sung tùy chọn như số kiểu ISO theo Bảng 2.

Đối với các bánh mài có đường kính lớn hơn 80 mm, phải ghi nhãn trên bánh mài hoặc trên nhãn hiệu hoặc tờ giấy được gắn chắc chắn vào bánh mài.

TCVN 11267:2015

Đối với các bánh mài có đường kính nhỏ hơn và bằng 80 mm hoặc đối với các sản phẩm không thể ghi nhãn trên bánh mài, nội dung ghi nhãn phải được in trên một thẻ nhãn được gắn vào mỗi kiện hàng. Trong trường hợp này, nếu có thể thực hiện được, tối thiểu nên ghi nhãn tốc độ làm việc lớn nhất, tính bằng vòng trên phút (r/min hoặc min^{-1}) trên sản phẩm.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] ISO 603-1, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 1: Grinding wheels for external cylindrical grinding between centres* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 1: Bánh mài dùng cho mài trong ngoài giữa các mũi tâm).
- [2] ISO 603-2, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 2: Grinding wheels for centreless external cylindrical grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 2: Bánh mài dùng cho mài vô tâm mặt trụ ngoài).
- [3] ISO 603-3, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 3: Grinding wheels for internal cylindrical grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 3: Bánh mài dùng cho mài trong).
- [4] ISO 603-4, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 4: Grinding wheels for surface grinding / peripheral grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 4: Bánh mài dùng cho mài phẳng/ mài theo chu vi).
- [5] ISO 603-5, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 5: Grinding wheels for surface grinding / face grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 5: Bánh mài dùng cho mài phẳng/ mài mặt đầu).
- [6] ISO 603-6, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 6: Grinding wheels for tool and room grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 6: Bánh mài dùng cho mài dụng cụ và mài trong phân xưởng dụng cụ).
- [7] ISO 603-7, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 7: Grinding wheels for manually guided grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 7: Bánh mài dùng cho mài có dẫn hướng bằng tay).
- [8] ISO 603-8, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 8: Grinding wheels for deburring and fettling / snagging* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 8: Bánh mài dùng cho bạt ba via và tẩy rìa xòem/ gờ mấu).
- [9] ISO 603-9, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 9: Grinding wheels for high pressure grinding* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 9: Bánh mài dùng cho mài áp suất cao).
- [10] ISO 603-10, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 10: Stones for honing and superfiniting* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 10: Đá mài cho mài khôn và mài siêu tinh).
- [11] ISO 603-11, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 11: Hand finishing sticks* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 11: Thỏi mài tinh bằng tay).

[12] ISO 603-12, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 12: Grinding wheels for deburring and fettling on a straight grinder* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 12: Bánh mài dùng cho mài bạt ba via và tẩy rìa xòem trên máy mài thẳng).

[13] ISO 603-13, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 13: Grinding wheels for deburring and fettling on a vertical grinder* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 13: Bánh mài dùng cho mài bạt ba via và tẩy rìa xòem trên máy mài đứng).

[14] ISO 603-14, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 14: Grinding wheels for deburring and fettling / snagging on a angle grinder* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 14: Bánh mài dùng cho mài bạt ba via và tẩy rìa xòem/mấu trên máy mài góc).

[15] ISO 603-15, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 15: Grinding wheels for cutting off on stationary on mobile cutting off machines* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 15: Bánh mài dùng cho cắt đứt trên các máy cắt đứt tĩnh tại hoặc di động).

[16] ISO 603-16, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 16: Grinding wheels for cutting-off on hand held power tools* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 16: Bánh mài dùng cho cắt đứt trên máy cầm tay).

[17] ISO 603-17, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 17: Spindle mounted wheels* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 17: Bánh mài lắp trên trục).

[18] ISO 603-18, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 18: Grinding wheels for glass edge grinding machines* (Sản phẩm bằng vật liệu mài kết dính – Kích thước – Phần 18: Bánh mài dùng cho mài cạnh các sản phẩm bằng thủy tinh).