کاتالوگ و جدول سایز (مولد چارت) دندان‌های مصنوعی بتادنت

ترجمه‌ی فارسی کاتالوگ انگلیسی سازنده با عنوان Tooth mould chart. شماره‌ی مولدها، اندازه‌ها و جدول‌ها از همان کاتالوگ است. ترجمه: شیوادنت.

بتادنت از سال ۱۹۸۳ (۱۳۶۲) دندان مصنوعی و مواد دندانپزشکی می‌سازد. سه گروه دندان تولید می‌کند: دندان نانوهیبرید، دندان رزینی با فیلر کامپوزیتی و دندان آکریلی (پلیمری). خانواده‌هایی که این کاتالوگ سایزشان را نشان می‌دهد:

BD Finex plus · BD Finex · BD Emeral · BD Isosid · BD Cristal · BD Novin · BD Beta Star · BD ECL

ساختار و جنس هر دندان

دندان	دفعات پخت	تعداد لایه	جنس
فینکس پلاس Finex Plus	۶	۵	پایه‌ی نانوسیلیکا؛ جدیدترین نسل نانوکامپوزیت
فینکس Finex	۵	۴	نانوهیبرید با ترکیب کوپلیمرها و رزین‌های کامپوزیتی
ایزوسید Isosid	۴	۴	پلیمر تقویت‌شده با مونومرهای کراس‌لینک و فیلر معدنی
کریستال Crystal	۳	۳	رزین کامپوزیتی با فیلرهای آلی کوچک‌تر از ۱۰ میکرون
نوین ویت Novin Vit	۳	۲	پلی‌متیل‌متاکریلات با ذرات حدود ۵۰ میکرون، تقویت‌شده با کراس‌لینک
بتا استار Beta Star	۲	۲	پلی‌متیل‌متاکریلات و مونومرهای متاکریلات

فینکس پلاس — ۵ لایه، ۶ بار پخت

پایه‌ی آن نانوسیلیکای تقویت‌شده با مونومر سیلان است. لایه‌های دنتین ذرات شیشه‌ی آلی دارند و لایه‌ی شفاف ذرات نانوسیلیکا در ماتریس پلی‌یورتان. این ترکیب سختی دندان را در برابر سایش و ضربه بالا می‌برد و جذب آب و پلاک را کم می‌کند. ظاهرش به دندان طبیعی نزدیک است.

فینکس — ۴ لایه، ۵ بار پخت

لایه‌های انامل و دنتین از مواد نانوهیبرید است: رزین پلی‌یورتان با فیلرهایی در چند اندازه، به‌همراه کوپلیمر و فیلر کامپوزیتی. خواص مکانیکی و شیمیایی بهتر می‌شود و دندان در برابر پلاک و سایش مقاوم است.

ایزوسید — ۴ لایه، ۴ بار پخت

از پلیمر تقویت‌شده با کراس‌لینک و فیلرهای آلی ساخته شده است. مقاومت به سایش، براقی و اتصال محکم به آکریل لثه‌ی دنچر از ویژگی‌های آن است.

کریستال — ۳ لایه، ۳ بار پخت

از ماده‌ی معدنی یکدست با ذرات ۱ تا ۲۰ میکرون و حلال آلی، زیر فشار و دمای بالا ساخته می‌شود. پایه‌ی دندان که به آکریل لثه وصل می‌شود از پلیمر متیل‌متاکریلات است.

> در جدول بالا اندازه‌ی فیلر کریستال «کمتر از ۱۰ میکرون» آمده و در متن همین کاتالوگ «۱ تا ۲۰ میکرون». سایت سازنده هم ۱ تا ۲۰ میکرون نوشته است.

لایه‌بندی دندان

دندان‌های بتادنت دو، سه یا چهار لایه دارند. هر لایه یک مرحله‌ی پلیمریزاسیون جدا است. هرچه لایه‌ها بیشتر باشد، نور در دندان بیشتر می‌شکند و رنگ طبیعی‌تر دیده می‌شود.

دندان نانوهیبرید

نسل تازه‌ی مواد دندانی بر پایه‌ی رزین پلی‌یورتان، پلیمرهای چندوجهی و نانوفیلر است. این دندان‌ها در برابر سایش مقاوم‌اند، رنگشان تغییر نمی‌کند و لایه‌هایشان مثل دندان طبیعی نور را می‌شکنند. خوشه‌های نانوهیبرید ذرات بسیار ریز و فشرده‌اند که با مونومر و سیلان ترکیب شده‌اند تا دندان در برابر شکستن و ترک خوردن مقاوم باشد و بهتر پالیش شود.

انتخاب دندان قدامی

اندازه و رنگ دندان به ویژگی‌های جسمی و زیستی بیمار بستگی دارد. اول دندان‌های قدامی انتخاب می‌شوند و بعد دندان‌های خلفی. دندان‌ها باید با عضلات دهان هماهنگ باشند و با هم تماس داشته باشند.

فرم صورت و فرم دندان سانترال

فرم صورت در سه گروه اصلی است: مربعی، مثلثی و بیضی. از روبه‌رو، خطی فرضی از شقیقه، لبه‌ی بیرونی گونه و زاویه‌ی فک پایین رد کنید:

- ▲ **مثلثی:** اگر خط از پایین به سمت وسط صورت مایل شود.
- ● **بیضی:** اگر خط به بیرون انحنا داشته باشد و صورت گرد یا بیضی باشد.
- ■ **مربعی:** اگر خط از لبه‌ها عمود پایین بیاید.

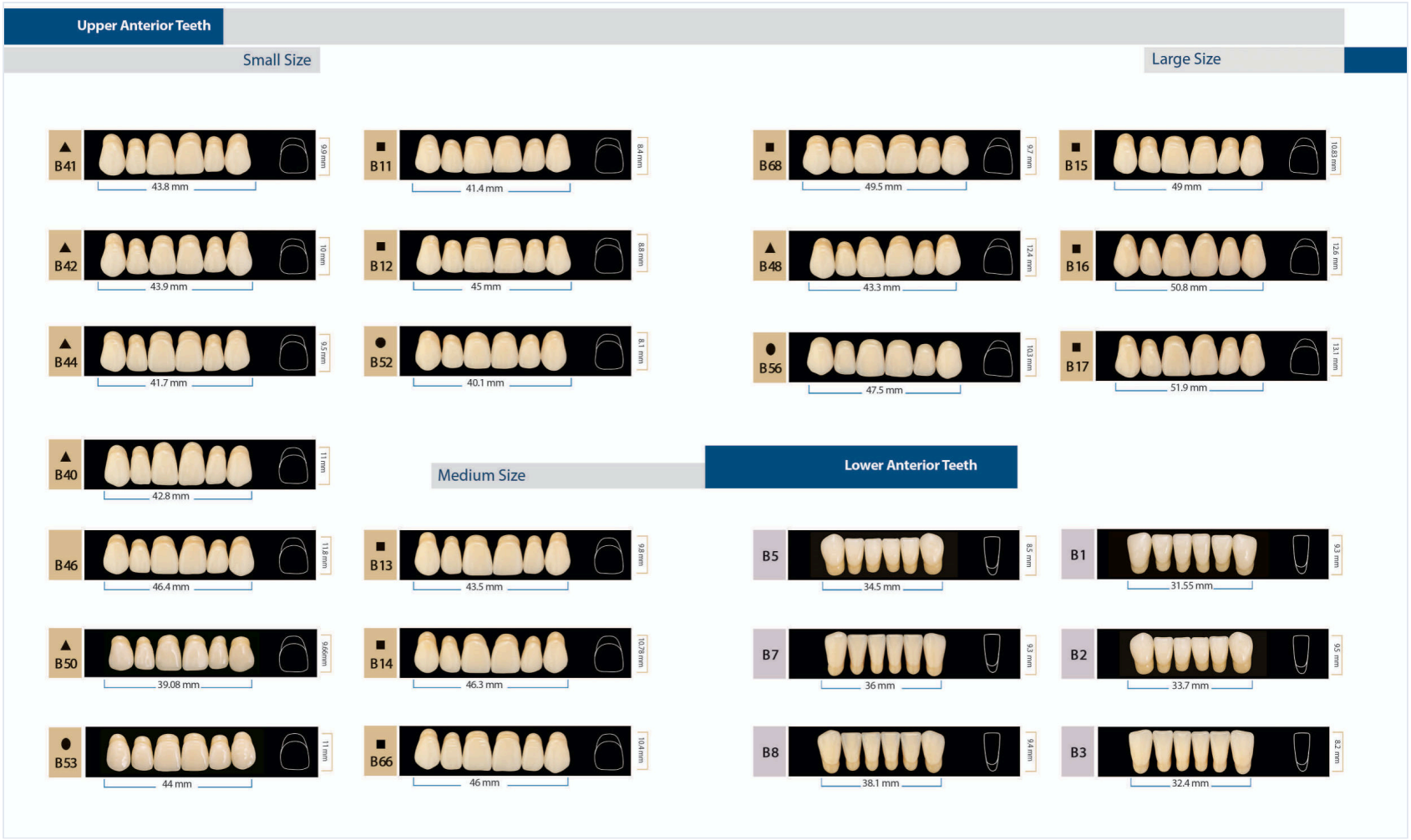
شاخص‌های اندازه

- فاصله‌ی مرکز دو چشم را به میلی‌متر اندازه بگیرید و بر ۶٫۶۶ تقسیم کنید. حاصل تقریباً پهنای دندان سانترال بالا است.

- فاصله‌ی دو لبه‌ی بیرونی بینی با پهنای کل دندان‌های قدامی رابطه‌ی مستقیم دارد. این فاصله را به میلی‌متر در ۱٫۲۶ ضرب کنید تا پهنای دندان‌های قدامی بالا از دیستال کانین تا دیستال کانین دیگر به دست بیاید.

سایز دندان‌های قدامی بالا و پایین

کنار هر شماره‌ی مولد، فرم آن آمده است: ▲ مثلثی، ● بیضی، ■ مربعی. عدد زیر هر ردیف پهنای کل شش دندان قدامی است و عدد کنار آن طول دندان سانترال، هر دو به میلی‌متر. در کاتالوگ، مولدهای بالا (B11 تا B68) در سه گروه کوچک، متوسط و بزرگ چیده شده‌اند و مولدهای پایین B1 تا B8 هستند.



Upper Anterior Teeth: قدامی بالا · Lower Anterior Teeth: قدامی پایین · Small / Medium / Large Size: کوچک / متوسط / بزرگ

دندان‌های خلفی

جدول مولد (صفحه‌ی بعد) نشان می‌دهد برای هر دندان قدامی کدام دندان خلفی مناسب است. انتخاب درست سایز و رنگ بر اساس معیارهای استاندارد، مستقیماً بر کیفیت درمان اثر دارد.



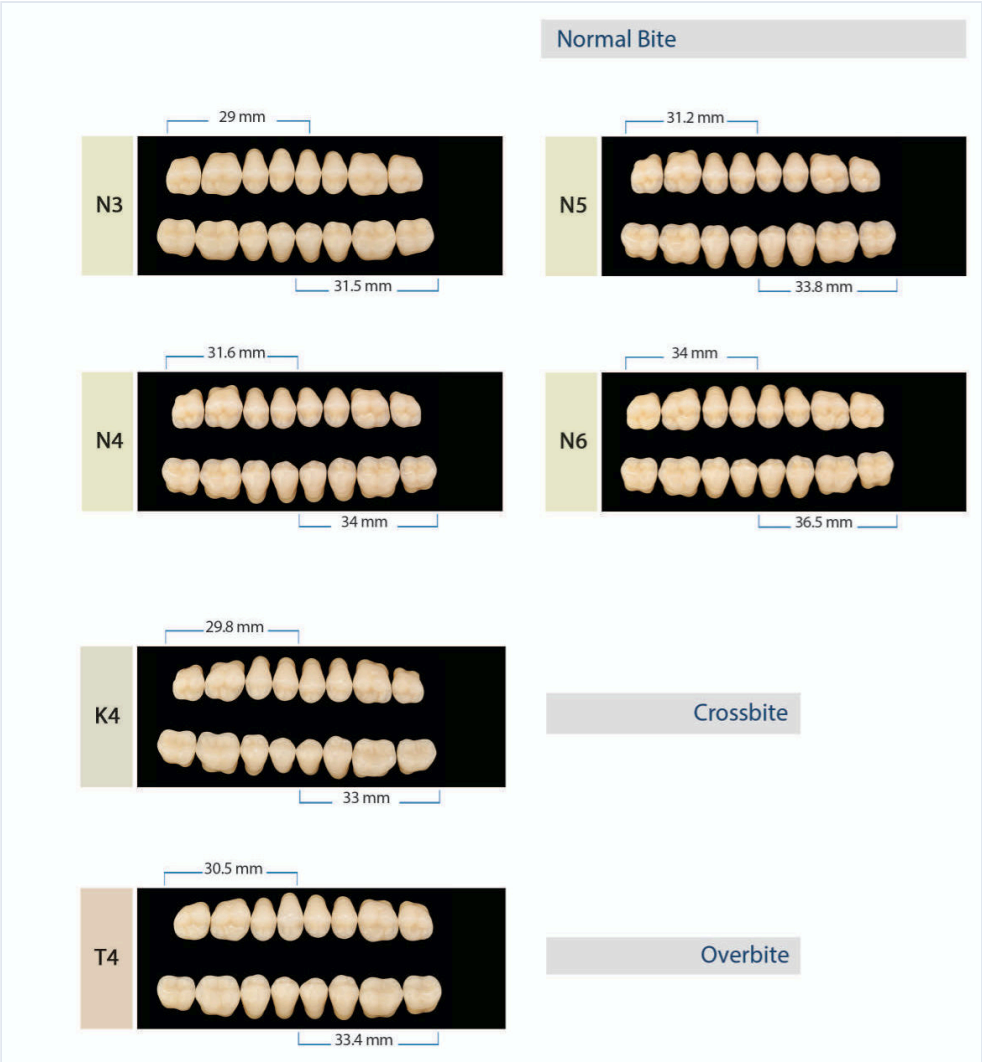
مولد N برای بایت نرمال: بر اساس زاویه‌ی کلاس ۱. خط دندان از قوس قدامی تا سطح اکلوزال عمود است.

مولد T برای اوربایت: در اوربایت (کلاس ۲ دیستال) فک پایین نسبت به فک بالا عقب‌تر است.

مولد K برای کراس‌بایت: در کراس‌بایت (کلاس ۳) فک پایین جلوتر است و زاویه‌ی کاسپ نسبت به سطح اکلوزال نسبتاً تند است.

در کاتالوگ انگلیسی توضیح زیر عکس K و N جابه‌جا چاپ شده است. اینجا هر توضیح زیر عکس درستش آمده.

سایز دندان‌های خلفی



Normal Bite: بایت نرمال (N3 تا N6) · Crossbite: کراس‌بایت (K4) · Overbite: اوربایت (T4). عدد بالای هر ردیف پهنای دندان‌های خلفی بالا و عدد پایین پهنای خلفی پایین است، به میلی‌متر.

انتخاب دندان خلفی

دندان خلفی بر اساس پهنای باکولینگوالی، پهنای کل مزیودیستالی، ارتفاع کاسپ از سرویکال و شیب کاسپ انتخاب می‌شود. شیب کاسپ را نوع اکلوژن دهانی که بازسازی می‌شود تعیین می‌کند. دندان‌ها را کمی بالاتر از بعد عمودی اکلوزال پیش‌بینی‌شده بچینید تا فک بالا و پایین با هم تماس داشته باشند.

کاربرد دندان‌های خلفی

- دنچر کامل
- پارسیل و پارسیل متکی بر ایمپلنت
- دنچر متکی بر ایمپلنت
- دنچر کامل با اتچمنت

فرم و ظاهر کاملاً طبیعی، سازگاری با لثه و تنوع رنگ و سایز از ویژگی‌های دندان‌های بتادنت است.

جدول مولد (Mould Chart)

برای هر مولد قدامی بالا، مولد قدامی پایین و مولد خلفی مناسب در هر سه نوع بایت:

خلفی			قدامی	
بایت نرمال — N	کراس‌بایت — K	اوربایت — T	قدامی پایین	قدامی بالا
N3	K4	T4	B3	B11
N5	K4	T4	B5	B12
N3/N5	K4	T4	B5	B13
N5	K4	T4	B6/B7	B14
N4/N5	K4	T4	B7	B15
N6	K4	T4	B7	B16
N6	K4	T4	B7	B17
N5	K4	T4	B5/B7	B66
N4/N5	K4	T4	B5/B7	B68
N5	K4	T4	B5	B40
N3/N5	K4	T4	B3/B5	B41
N5	K4	T4	B5	B42
N3/N5	K4	T4	B3	B44
N5	K4	T4	B5	B46
N5	K4	T4	B5	B48
N3	K4	T4	B1	B50
N3	K4	T4	B2-B3	B52
N3	K4	T4	B2	B53
N5	K4	T4	B5/B7	B56

کنترل کیفیت

تولیدکننده‌ی کالای مشمول استاندارد اجباری باید آزمون‌هایی را که سازمان ملی استاندارد تعیین کرده انجام دهد تا بتواند نشان استاندارد را روی محصول بزند. کارشناسان سازمان هر ماه از خط تولید و انبار نمونه برمی‌دارند و آزمون‌های شیمیایی و مکانیکی را بررسی می‌کنند. آزمایشگاه بتادنت «آزمایشگاه همکار» سازمان ملی استاندارد است و دندان مصنوعی ساخت ایران و وارداتی را آزمون می‌کند.

آزمون‌ها با دستگاه‌هایی مانند کروماتوگرافی گازی، دستگاه یونیورسال خمش و کشش، دستگاه ضربه، اسپکتروفتومتر و UV انجام می‌شود:

- ثبات رنگ و ثبات ابعاد
- نبود تخلخل
- استحکام خمشی و مقاومت به ضربه
- جذب آب و حلالیت
- مونومر باقی‌مانده
- ترک خوردن
- پالیش‌پذیری دوباره پس از درآوردن از مفل
- اتصال پایه‌ی دندان به پلیمر لثه

منبع: کاتالوگ انگلیسی دندان‌های مصنوعی بتادنت (Artificial-Teeth-Catalog.pdf در betadent.com). ترجمه و تنظیم: فروشگاه شیوادنت، shivadent.ir. نشانی سازنده: تهران، خیابان آزادی، بعد از جمالزاده‌ی شمالی؛ تلفن ۶۶۵۹۳۶۲۴-۰۲۱.