



# مداد رنگی

## تفاوت مداد h و b در چیست؟

[www.medadrangistore.com](http://www.medadrangistore.com)

### چکیده مقاله

با توجه به دامنه متنوع مدادهای سیاه در بازار، لازم است تا انواع مختلف آن را به خوبی شناخته تا متناسب با حرفه و نیاز خود از آن استفاده کنیم. با ما باشید تا تفاوت دو علائم اختصاری H و B را بررسی کنیم.



زمان تقریبی مطالعه این مقاله:

۸ دقیقه

[لینک این مقاله در وبسایت مدادرنگی جهت ثبت نظرات شما](#)

## تفاوت مداد h و b در چیست؟

امروزه دامنه متنوعی از مدادهای سیاه در بازار موجود است که افراد متناسب با حرفه و نیاز خود از آن استفاده می کنند. بر روی بدنه چوبی مدادها علائم اختصاری از قبیل h و b حک شده است. اینکه این علائم اختصاری گویای چه مفاهیمی هستند و اینکه تفاوت مداد h و b در چیست، موضوعی است که در ادامه پیرامون آن صحبت می کنیم.



## تاریخچه مداد

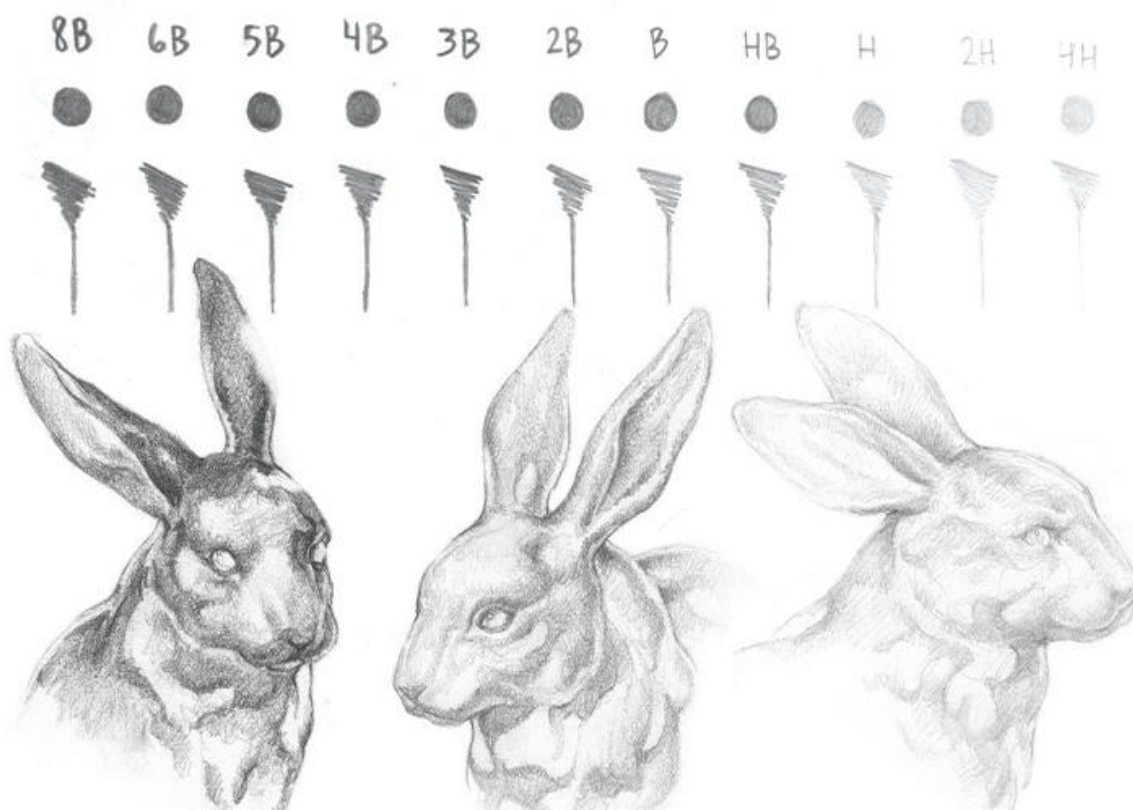
قدمت مداد به عنوان ارزان ترین ابزار نوشتن، به حدود ۳۰۰ سال قبل بازمی گردد. البته اولین قلم ها با شکل مدادهای امروزی متفاوت بودند به این صورت که مغز مداد یا گرافیت در اختیار نویسنده قرار می گرفت؛ اما در سال ۱۶۶۲ یک نقاشی آلمانی به نام فردریش استدلر پوشش چوبی برای گرافیت ساخت. بعدها از این روش برای ساخت مداد چوبی استقبال فراوانی شد. سرانجام در سال ۱۷۹۵ میلادی

شیمیدانی به نام کنته با اضافه کردن خاک رس به گرافیت و حرارت دادن آن توانست مغز مداد مرغوبی را تولید کند.

قیمت انواع مداد در فروشگاه مداد رنگی: [خرید مداد](#)

### تعیین رنگ دهی و سختی مداد

امروزه بر اساس درصد خاک رس موجود در مداد میزان رنگدهی و سختی مداد هم متغیر است و بر همین اساس اشکال گوناگون مداد به بازار عرضه شده است.



### اجزای تشکیل دهنده مداد

مداد از بخش‌هایی از قبیل بدنه چوبی، گرافیت یا مغز، خاک رس و موم تشکیل شده است. مواد اولیه و تشکیل دهنده مداد بسیار ارزان و در عین حال ساده هستند.

## بدنه چوبی

برای بدنه چوبی مداد از چوب درختان استفاده می شود. همچنین بدنه چوبی گرافیت یا مغز مداد را می پوشاند. نوع چوب در کیفیت مداد مؤثر است. بهترین چوب برای ساخت بدنه مداد چوب سرو بخور است. این نوع چوب هم استحکام بالایی دارد و هم از عطر دل انگیزی برخوردار است.

همچنین چوب این درخت در برابر حمله حشرات و فرسودگی بسیار مقاوم می باشد و کار کردن با آن به سلامت مصرف کننده آسیب نمی رساند. بدنه چوبی مدادها متنوع است به این صورت که می توانید از مدادهایی با بدنه شش ضلعی، دایره و مثلث استفاده کنید. افراد مبتدی بهتر است از مدادهای مثلثی استفاده کنند. در حالی که برای استفاده روزانه پیشنهاد می کنیم از مدادهایی با بدنه چند ضلعی استفاده کنید. بهترین مداد چند ضلعی، مداد شش ضلعی می باشد.

قطع درختان برای تولید بدنه چوبی مداد می تواند باعث آسیب هایی به محیط زیست شود. به همین خاطر بسیاری از تولید کنندگان تلاش نمودند تا از مواد بازیافتی همچون روزنامه برای ساخت بدنه مداد استفاده کنند. به عبارتی روزنامه توانسته تا حدودی جایگزین چوب درختان شود.



## گرافیت

گرافیت به عنوان یک ماده معدنی از مولکول‌های کربن تشکیل شده است. اتم‌های کربنی موجود در گرافیت بر روی یکدیگر حرکت می‌کنند. گرافیک یک بافت نرم دارد و از رنگ دهی فراوانی برخوردار است، در حالی که رنگ گرافیت خالص، خاکستری تیره است و اثری که از آن بر روی سطح باقی می‌ماند بسیار درخشان و فلزی می‌باشد. از گرافیت علاوه بر تولید مداد برای تولید رنگ‌ها، لنت ترمز، قطعات الکتریکی رسانا و باتری نیز استفاده می‌شود.

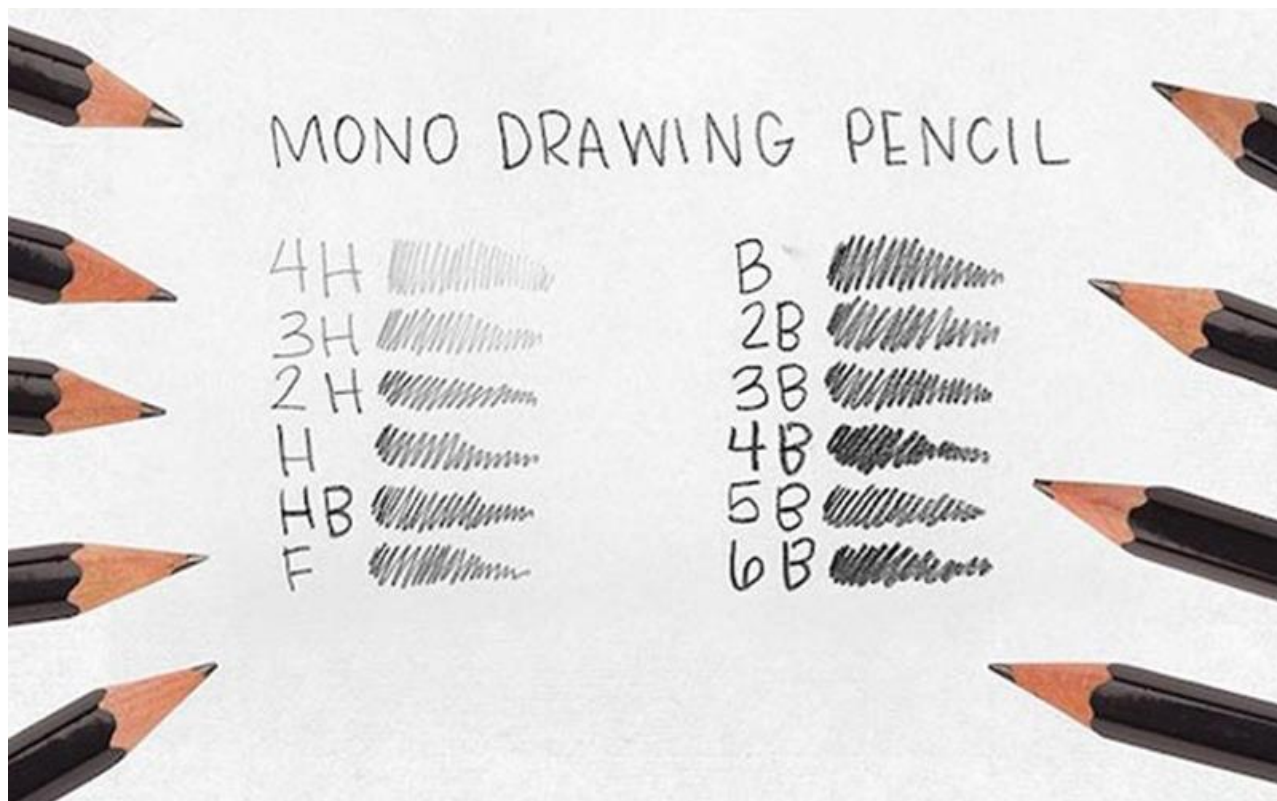
## خاک رس

گرافیت خالص خیلی نرم است و همین موضوع باعث کثیف شدن کاغذ می‌شود. همچنین کنترل میزان رنگدهی را دشوار می‌سازد و برای برطرف کردن این مشکل اضافه کردن خاک رس به بافت گرافیت یک راه حل عالی محسوب می‌شود. برای تولید مداد با کیفیت، مقداری مشخصی خاک رس را به گرافیت



خالص اضافه و حرارت می‌دهند. این اضافه کردن نه تنها گرافیت را سخت می‌کند بلکه رنگدهی مداد را هم کاهش می‌دهد.

همچنین در این میان امکان شکل دهی به نوک مداد فراهم می‌شود. به عبارتی اینکه شما می‌توانید سر مداد را بتراشید و آن را تیز کنید به خاطر وجود خاک رس است.



موم

برای تولید مداد از موم استفاده می‌شود به این صورت که پس از پخت کامل مغزی آن را به موم آغشته می‌کنند و بلافاصله آن را با استفاده از چسب درون بدنه ثابت می‌کنند. اضافه کردن موم باعث کارایی بیشتر مداد و ماندگاری آن می‌شود.

در چیست؟ b و h تفاوت مداد

## انواع مداد سیاه

۱. مداد H

۲. مداد HB

۳. مداد B

## مداد H

در گروه مدادهای H، حرف H بر روی بدنه مداد حک شده و به کلمه hardness یا سختی مداد اشاره دارد. همچنین H به این معنی است که درصد خاک رس در مغز مداد بیش از سایر مدادهاست.

سختی زیاد این نوع مداد باعث کاهش سیاهی مداد می‌شود و معمولاً مهندسان و طراحان از این مداد برای ترسیم نقشه‌های مهندسی استفاده می‌کنند. وجود خاک رس به مقدار زیاد در این نوع مداد باعث می‌شود که به راحتی تراشیده و تیز شود. مدادهای گروه H قطر نوشتاری ظریفی را برای مهندسان فراهم می‌کنند که به کمک آن می‌توانند خطوط دقیق و میلیمتری ترسیم کنند. البته اثرگذاری این نوع مداد بر روی کاغذ کم است و مهندسان می‌توانند به راحتی خطوط را پاک و ویرایش کنند.

مدادهای گروه H متنوع هستند و میزان سختی گوناگون را شامل می‌شوند. همچنین درصدهای سختی در مداد H با استفاده از اعداد طبیعی مشخص می‌شود و اعداد به صورت صعودی افزایش پیدا می‌کند. به طور مثال مداد H9 دارای سختی بیشتر و مداد H1 جزء نرم‌ترین مدادهای گروه H به شمار می‌رود چون سختی کمی دارد.



## مداد HB

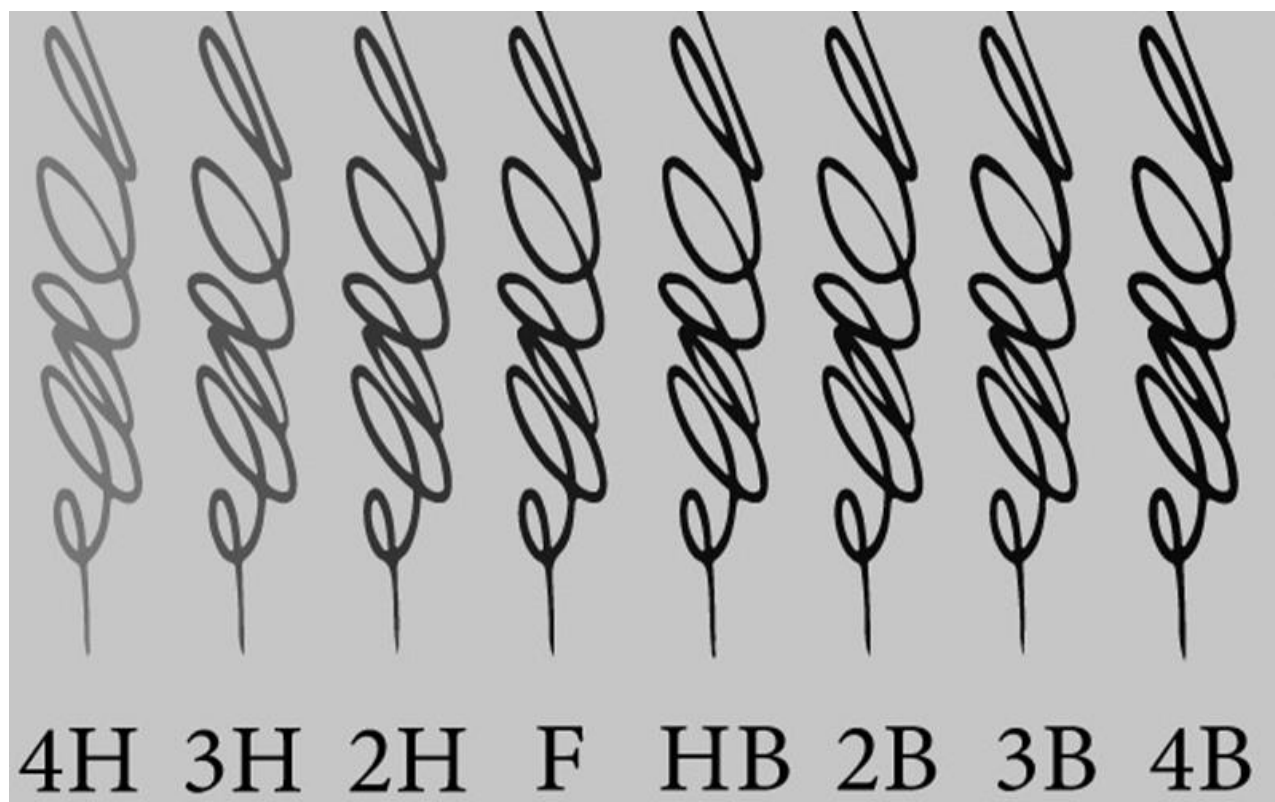
حرف HB بیانگر واژه ترکیبی Hard Black است. این مداد سختی متوسطی دارد و جزء محبوب‌ترین مدادهای موجود در بازار است چون می‌توانید از این مداد برای فعالیت‌هایی همچون نگارش، ترسیم نقشه و حتی طراحی استفاده کنید. در تولید مغز این مداد از میزان متناسب خاک رس و گرافیت استفاده شده است. به همین خاطر سیاهی مناسب و به اندازه بر روی کاغذ ایجاد می‌کند.

## مداد B

هنگام خرید مداد به علامت B توجه داشته باشید. این نماد از کلمه سیاه یا Black اقتباس شده است. همچنین این علامت به نرم‌ترین مداد اشاره می‌کند به این صورت که درصد خاک رس مداد بسیار کم است و در عین حال سیاهی بیشتری بر روی کاغذ تولید می‌کند. طراحان و نقاشان از مدادهای گروه B برای سایه زدن و هاشور زدن استفاده می‌کنند.



قطر نوشتاری این مدادها متنوع است و ضخامت مغز آنها تا چند میلیمتر می‌باشد. نرمی مدادهای خانواده b امکان طراحی و اجرای تمام تکنیک‌های طراحی را فراهم نموده است. همچنین درصد نرمی مدادها با استفاده از اعداد طبیعی مشخص شده است. ترتیب اعداد در مدادهای گروه b به صورت نزولی است یعنی مداد b8 از مداد b1 نرم‌تر است و در عین حال سیاهی بیشتری ایجاد می‌کند.



### تفاوت مداد h و b

۱. سختی
۲. میزان سیاهی
۳. کاربرد مداد
۴. ترتیب میزان سختی

### سختی

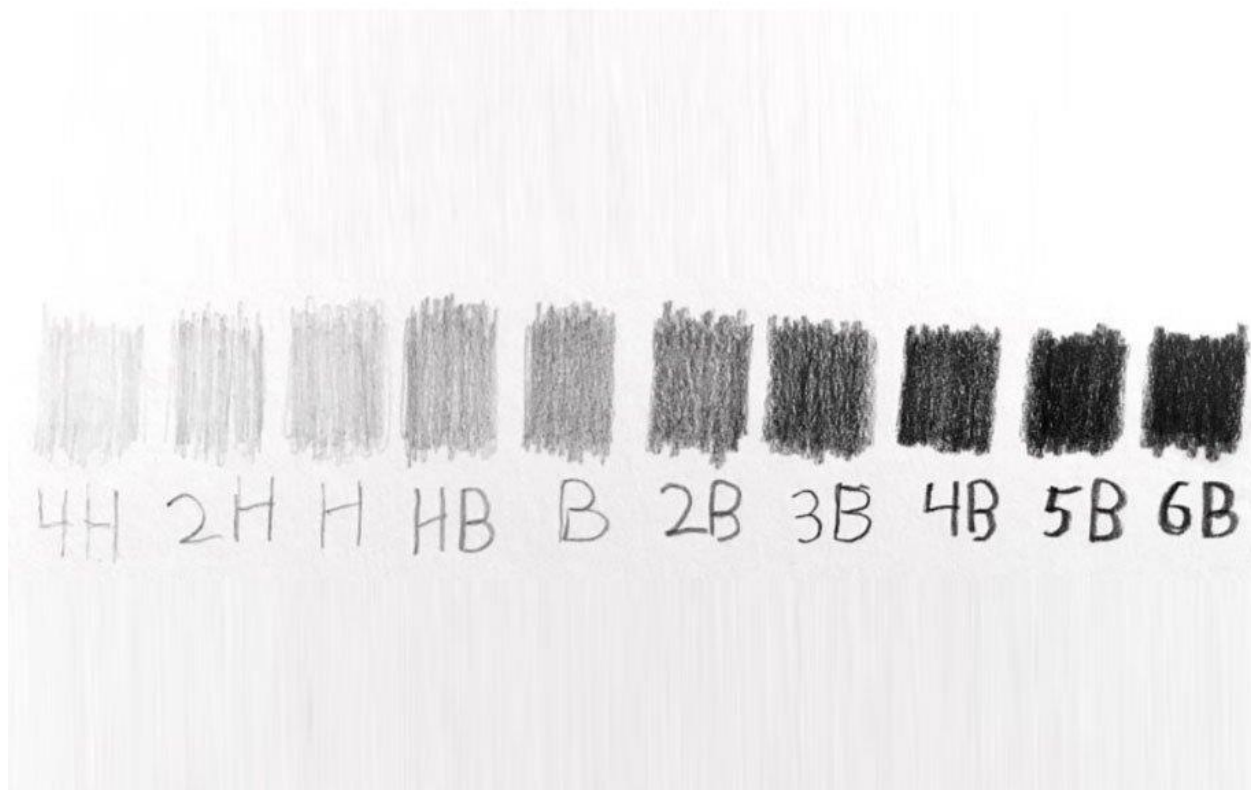
تفاوت این دو نوع مداد به سختی، میزان سیاهی و کاربرد آنها برمی گردد. همچنین میزان سختی یکی از مهمترین تفاوت های این دو نوع مداد است که به درصد خاک رس موجود در مغز این نوع مدادها بستگی دارد. مدادهای گروه h دارای بیشترین میزان سختی و مدادهای گروه b دارای کمترین درصد سختی هستند.

### میزان سیاهی

میزان سیاهی از جمله تفاوت های دیگر مداد b و h می باشد. مدادهای خانواده b سیاه ترین و مدادهای خانواده h جزء کمرنگ ترین مدادهای سیاه موجود در بازار محسوب می شوند.

### کاربرد مداد

از جمله تفاوت بارز بین مداد b و مداد h به کاربرد متفاوت این دو مداد برمی گردد. به عبارتی، طراحان حرفه ای و مهندسان از مدادهای گروه h برای ترسیم و کشیدن نقشه های دقیق و حساس مهندسی استفاده می کنند. همچنین مدادهای گروه b که جزء محبوب ترین مدادها برای طراحی محسوب می شود از طرف نقاشان حرفه ای مورد استفاده قرار می گیرند.



### ترتیب میزان سختی

میزان سختی و درصد سختی مداد H و مداد B با استفاده از ترتیب اعداد طبیعی مشخص می‌شود. اعداد طبیعی در مدادهای گروه H به صورت صعودی و در گروه مدادهای B به صورت نزولی می‌باشد. به طور مثال مداد H9 به سخت‌ترین مداد و مداد B9 به نرم‌ترین مداد اشاره دارد.

### قطر نوشتاری مداد

یکی از تفاوت‌های مداد H و B به قطر نوشتاری آنها برمی‌گردد. قطر نوشتاری اغلب مدادهای خانواده H، ۲ میلیمتر است در حالی که مدادهای گروه B که بسیار نرم هستند دارای قطر نوشتاری ۳ الی ۴ میلیمتر هستند.

در چیست؟ b و h تفاوت مداد

مدادها به عنوان ساده‌ترین و کاربردی‌ترین نوشت افزارهای موجود در بازار از طیف متنوعی برخوردار هستند. در این مقاله شما را با ساختار مداد و انواع مداد مشکی آشنا نمودیم. همچنین تفاوت بین مداد H و مداد B را شرح دادیم تا در هنگام خرید بتوانید محصول مورد نظر خود را انتخاب کنید.