



### ورز بایندر®

#### تعریف

**ورز بایندر®** قیر اصلاح شده پلیمری تولید شرکت ورزیران می باشد که با هدف بهبود دوام، افزایش عمر و ایجاد خواص ویژه جهت روکش راه عرضه میگردد. نتیجه استفاده از فنیکس بایندر در مخلوط آسفالت گرم ایجاد قابلیت تحمل و دوام بیشتر در دماهای پایین و بالا، تحمل فشار ترافیک سنگین و فائق آمدن بر مشکلات ناشی از نقص ذاتی قیر موجود در ایران، افزایش بارهای محوری وارده، افزایش فشار تایرها، کمبود ماسه مرغوب و نهایتاً کاهش بروز مشکلات رایج نظیر انواع ترکها و عوارض سطحی میباشد.

#### کاربرد

تکنولوژی استفاده از **ورز بایندر®** دارای کاربردهای متفاوت جهت استفاده در راهها و مناطق دارای بار ترافیکی سنگین و یا دارای ویژگیهای خاص از جمله موارد ذیل میباشد:

#### انواع کاربرد

- روکش آسفالت
- لایه روئی، بمنظور تحمل بار ترافیک سنگین و شرایط سخت آب و هوایی
- تهیه آسفالت متخلخل
- آسفالت نازک، با ضخامت های ۱۵ میلیمتری تا ۳۰ میلیمتری

#### مناطق کاربرد

##### بزرگراهها

- راههای پر ترافیک داخل و خارج شهرها
- خطوط داخلی، جاده های کمربندی، جاده های اتوبوس رو، خط کندرو بزرگراه و آزادراههای با ترافیک سنگین.
- روکش متخلخل، کاهنده صدا و ضد سرخوردن در محلهایی که روسازی بادوام تر، هزینه های کم تر و عمر مفید بیشتر مورد نیاز است.



### ورز بایندر®

#### فرودگاهها

- محل تردد هواپیماها و انتهای باند پرواز
- باندهای فرودگاهی
- راههای خدماتی
- محوطه پارک هواپیماها

#### لنگرگاهها

- مناطق جمع آوری کانتینرها
- انبار و مناطق نگهداری
- اجرای روسازیهای مخصوص

- پل ها
- تونل ها
- انواع پارکینگها (طبقاتی و سایر انواع)

#### نکته :

ورز بایندر® متناسب شرایط و الزامات هر پروژه تهیه میگردد. به این معنی که گروه متخصصین و مشاورین شرکت ورزیران فرمول مخصوص مورد نیاز جهت اصلاح قیر را با توجه به شرایط اقلیمی، حجم ترافیکی و سایر عوامل تاثیر گذار بر ساختار راه را محاسبه، طراحی و تهیه مینمایند.

#### مزایا

یک خاصیت تعیین کننده در **ورز بایندر®** خاصیت ارتجاعی آن و در نتیجه خاصیت ارتجاعی مخلوط آسفالتی ساخته شده با این ماده میباشد که این عامل ضمن افزایش انعطاف پذیری خواص روکش را در ابعاد گسترده ای بهبود می بخشد. این بهبود خواص ناشی از کاهش تغییر شکلهای پلاستیک و افزایش مقاومت خستگی میباشد. از طرفی با افزایش چسبندگی و پیوستگی قیر، بسیاری از مشکلات در این رابطه کاهش یافته و یا حذف میشود. در ذیل به پاره ای از این خواص ایجاد شده اشاره میگردد:

- مقاومت بهتر در مقابل ترک های حرارتی و فرسودگی در اثر مرور زمان
- مقاومت عالی در برابر شیار افتادگی در مسیر چرخها، جمع شدگی، ترک خوردن در سرما و خستگی
- مقاومت در برابر از هم گسیختگی مخلوط آسفالتی
- مقاومت بالاتر در مقابل صدمات رطوبت
- عمر و دوام بیشتر روسازی راه



### ورز بایندر®

- کاهش بروز مشکلات رایج نظیر انواع ترکها و عوارض سطحی
- صرفه جویی در هزینه ها با افزایش دوره های مرمت جزئی، کلی و نوسازی

---

#### صرفه اقتصادی:

ورز بایندر® ورزیران باعث حفظ سرمایه صرف شده جهت راهسازی در دوره های طولانی میگردد. البته ممکن است ورز بایندر® در بدو امر هزینه های بیشتری را نسبت به قیر معمولی طلب کند، ولی کیفیت استثنایی آن در دراز مدت باعث صرفه جویی چشمگیری خواهد شد. مشکلات رایج نظیر انواع ترکها و عوارض سطحی کاسته شده و زمان مورد نیاز جهت تجدید روکش طولانی تر میگردد. نتایج کارگاهی دلالت بر این دارند که، با وجود اینکه ورز بایندر® هزینه های اولیه پروژه های راهسازی را افزایش میدهد، ولی در مقابل با کاهش ارزش فعلی هزینه های لازم جهت نگهداری و تعمیرات در طول دوره عمر پروژه به عنوان یک انتخاب اقتصادی در مقایسه با قیرهای سنتی محسوب میگردد.