



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از ضایعات شیشه در بتن شیشه دار و فتوکاتالیستی

عنوان انگلیسی مقاله :

Utilization of waste glass in translucent and
photocatalytic concrete



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusions

This study presents the development of translucent and photocatalytic concrete tiles based on consumer packaging waste glass in different particle size fractions. Based on the presented results, the following conclusions can be drawn:

- In order to secure a proper setting time and strength development of concrete, it is inevitable to apply a washing step to the glass, as the polluted material significantly distorts the hydration of cement, water demand, setting time and mechanical properties of the hardened concrete;
- Concrete mixtures were developed with up to 60 vol% of fine and coarse washed waste glass aggregates;
- ASR can be suppressed in concrete with glass by additions of fly ash or ground granulated blast-furnace slag;
- The translucency of concrete tiles depends on the maximum glass particle size and tile thickness. In order to secure translucent tiles of higher thicknesses, the maximum glass particle size should be respectively larger;
- Exposed glass particles contribute to a better activation of the TiO_2 photocatalyst and in turn to a better photocatalytic oxidation efficiency of air pollutants.

6. نتیجه گیری

این مطالعه توسعه ی کاشی های بتن فتوکاتالیستی و شیشه دار را بر اساس بسته بندی ضایعات شیشه مصرف کننده در اندازه های مختلف خرده ها ارائه می نماید. بر اساس نتایج ارائه شده، نتایج زیر را می توان مورد نظر قرار داد:

برای تامین زمان جای گذاری مناسب و انبساط مقاومت بتن، به کار گیری مرحله شستشوی شیشه اجتناب ناپذیر است. زیرا مصالح الوده شده به طور قابل توجهی ابدی سیمان، تقاضای آب، زمان جای گذاری و خصوصیات مکانیکی بتن سفت شده را منحرف می کنند.

ترکیبات بتن تا بیش از 60 درصد توده های ضایعات شیشه ی شسته شده ی ریز و درشت بسط داده شدند.

از واکنش قلیایی-سیلیکا در بتن دارای شیشه، می توان با افزودن خاکستر یا سرباره آهن گذاری دانه ای شده ی زمینی جلوگیری کرد.

فراتابی کاشی های بتن بستگی به حداکثر اندازه ی خرده شیشه و ضخامت کاشی دارد. برای تامین کاشی های فراتاب با ضخامت بیشتر، حداکثر اندازه ی خرده شیشه باید مطابق با آنها بزرگ تر باشد.

خرده شیشه های روباز در فعال سازی بهتر فتوکاتالیست تیتانیوم دی اکسید ایفای نقش می کنند و در کارایی اکسیداسیون فتوکاتالیستی بهتر الوده کننده های هوا اهمیت دارند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.