



گسترش سوخت سبز زاگرس

بایواتانول

سوختی پاک و ارزان



بایواتانول به عنوان یک سوخت زیستی

بایواتانول از تبدیل اجزای کربوهیدراتی مواد گیاهی به گلوکز و سپس تخمیر آن تولید می‌شود. گلوکز مورد استفاده را می‌توان از منابع مختلفی نظیر مواد نشاسته‌ای، قندی، پساب‌های صنعتی و منابع لیگنوسلولزی استحصال کرد. بایواتانول، سوختی تجدیدپذیر با منشأ غیرفسیلی محسوب می‌شود که به عنوان ماده افزودنی اکتان افزا به بنزین اضافه می‌گردد و یا میتواند جایگزین بنزین شود. استقبال از این نوع سوخت به حدی بوده است که پیش‌بینی می‌شود حجم بازار جهانی بایواتانول تا سال ۲۰۳۰ به ۱۱۱ میلیارد دلار و میزان مصرف جهانی آن به ۲۰۰ میلیارد لیتر در سال برسد.



بایواتانول بهترین اکتان افزای بنزین

بایواتانول سوختی به عنوان اکتان افزا در بنزین مطرح است و به عنوان جایگزین بسیار خوبی برای MTBE (متیل ترشیو بوتیل اتر) شناخته می‌شود.

MTBE یک ماده اکسیژن زا است که در کشور ما به طور گسترده در بنزین بدون سرب استفاده می‌شود، در حالیکه در کشورهای پیشرفته حذف تدریجی MTBE و جایگزینی آن با بایواتانول سوختی به عنوان اکتان افزای سالم در بنزین در حال انجام است.

جایگزینی MTBE با بایواتانول سوختی به لحاظ اقتصادی نیز مقرون به صرفه است به طوری که در حجم مساوی، ۴۵٪ بیشتر از MTBE عدد اکتان را افزایش می‌دهد.

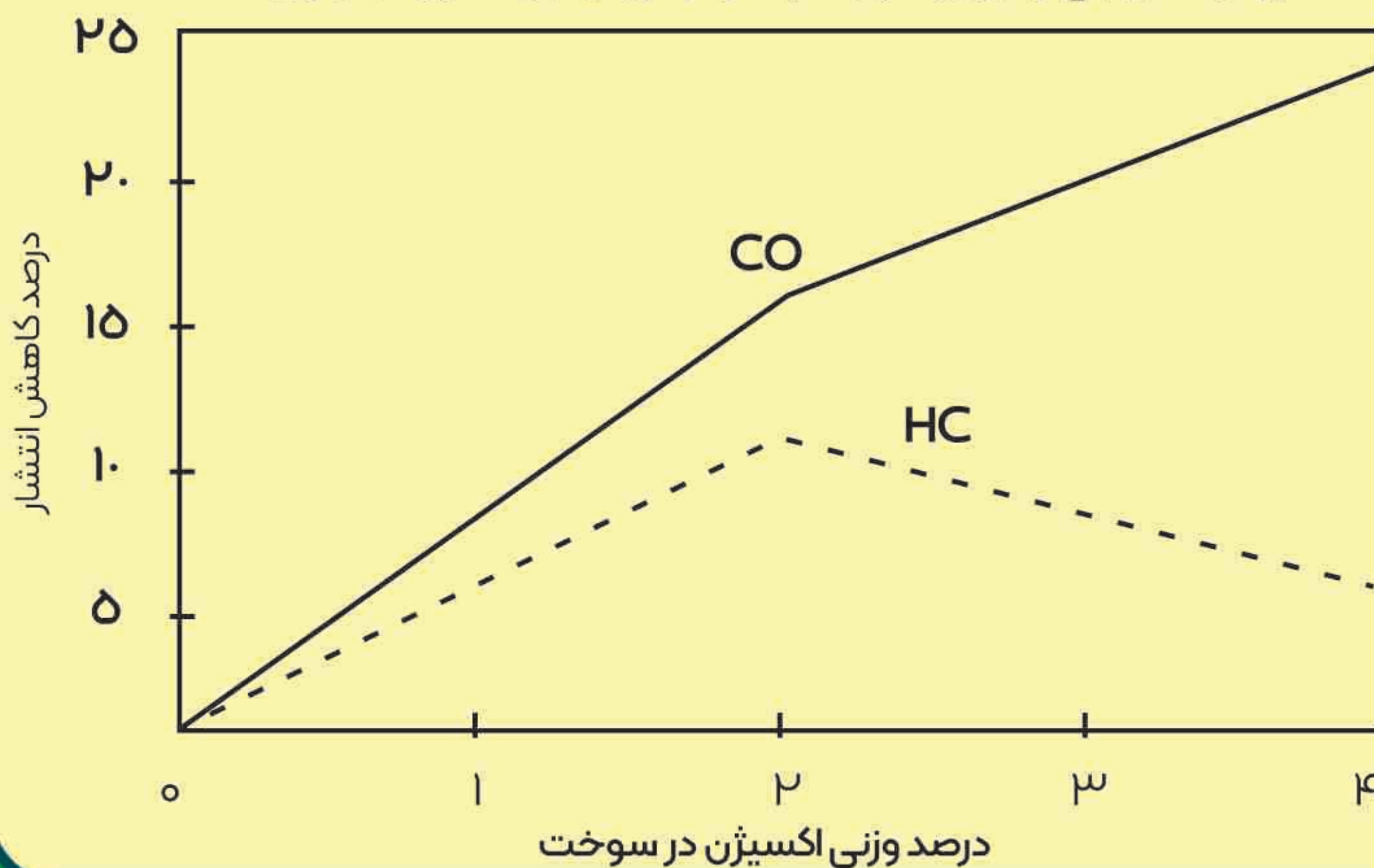
هیزان افزایش عدد اکتان	اکتان حاصله	درصد حجمی	نوع اکتان افزا	عدد اکتان بنزین پایه پالایشگاه
۱/۶	۸۵/۹	۳	MTBE	۸۴/۳
۲	۸۶/۳	۵		
۳/۹	۸۸/۴	۱۰		
۵/۹	۹۰/۲	۱۵		
۲/۹	۸۷/۲	۵	بایواتانول	
۵/۷	۹۰	۱۰		



بایواتانول به ندرت به صورت خالص به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرد و بیشتر بسته به شرایط با نسبت‌های مختلفی با بنزین مخلوط می‌شود. بدون انجام تغییرات مکانیکی در سیستم سوخت خودروهای بنزینی میتوان تا ۱۰٪ بایواتانول به بنزین افزود و با این کار ضمن بالا بردن درجه اکتان بنزین، شاهد کاهش آلاینده‌های خروجی از آگروز خودروها بود.

استفاده از بایواتانول جهت کاهش آلودگی‌های زیست محیطی

تأثیر مواد خروجی از اگزوز وسایل نقلیه در اثر افزودن جزء اکسیژنه به بنزین



گازهای سمی منتشر شده از سوختن بایواتانول نسبت به بنزین بسیار کمتر است. با جانشینی قسمتی از سوخت بنزین بدون سرب با بایواتانول به علت وجود اکسیژن در ساختمان مولکولی بایواتانول ضمن سوخته شدن مقدار کمتری بنزین، آلاینده‌های سمی کمتری مانند مونوکسید وارد هوا می‌شود. **MTBE** در اثر نشت و تبخیر وارد محیط زیست شده و به دلیل نفوذ پذیری زیاد در خاک و انحلال آن در آب‌های زیر زمینی، موجب تأثیرات سوئی بر روی موجودات زنده می‌شود.

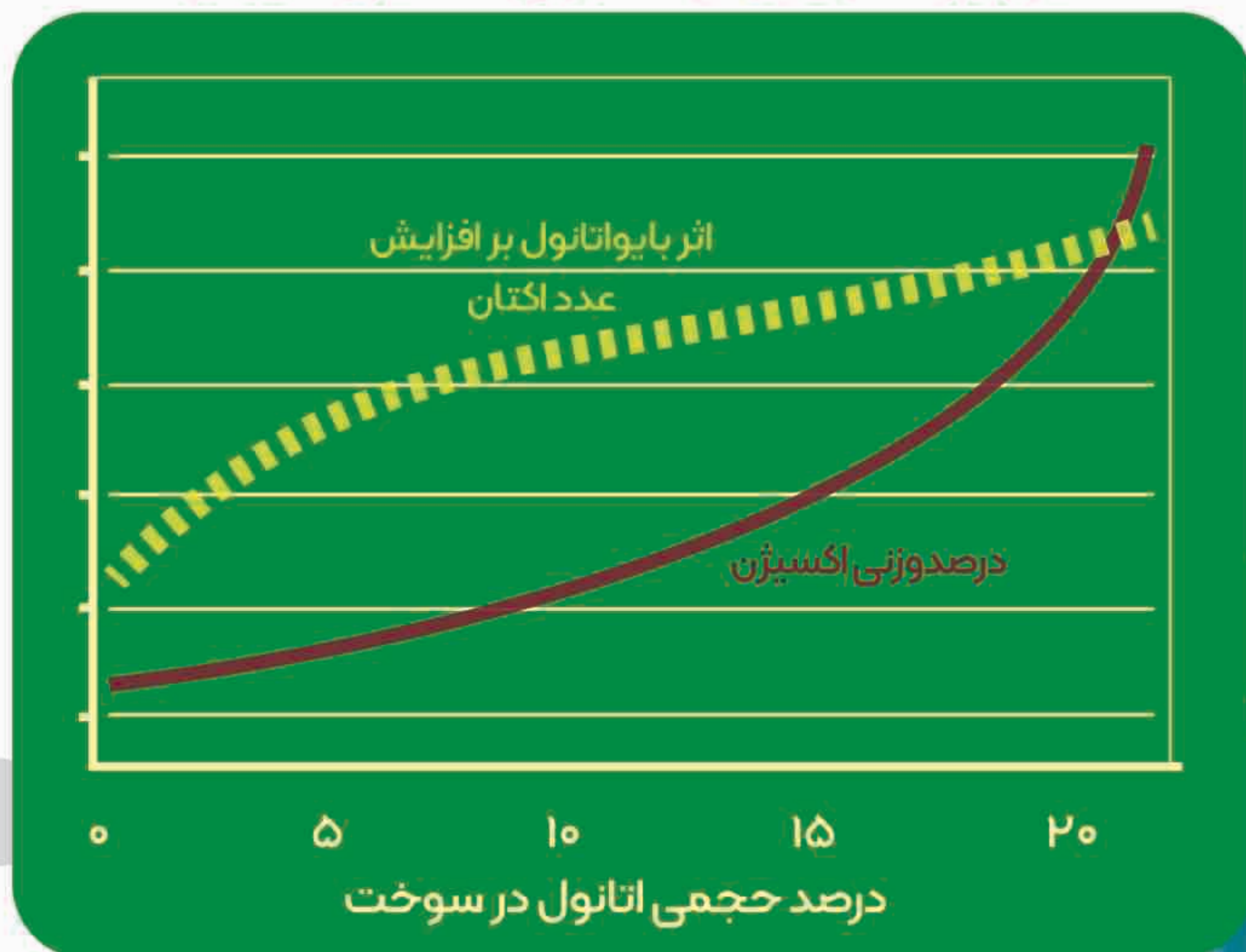
مزایای استفاده از بایواتانول سوختی نسبت به MTBE به عنوان اکتان افزای بنزین

- ♦ انتشار کمتر مونوکسید کربن، هیدروکربن‌های نسوخته، ترکیبات فرار و ذرات معلق در اثر سوختن بنزین
- ♦ بهسوزی بهتر بنزین و کاهش ضربه به موتور
- ♦ اکتان‌افزایی بیشتر

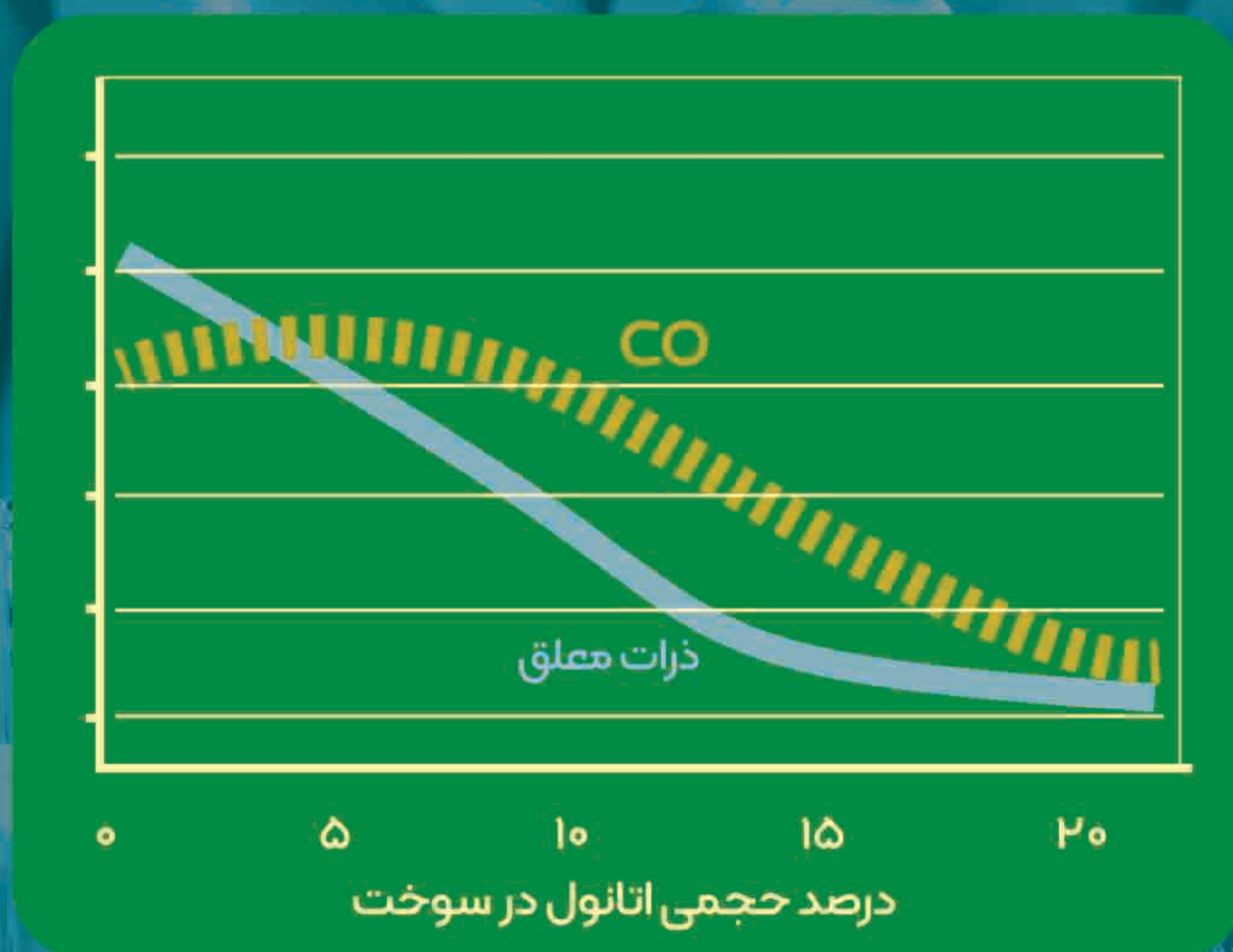
شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران برای اضافه کردن ۵ درصد حجمی بایواتانول به بنزین مجوز اعطا نموده است.

تأثيرات اضافيه كرجن بايواتانول سوختي به بنزين

تأثير بايواتانول بر درصد اوكسيژن در بنزين



تأثير بيواتانول بر انتشار CO و ذرات معلق



گسترش سوخت سبز زاگرس (سهامی عام)

شرکت گسترش سوخت سبز اولین تولید کننده بایواتانول سوختی در کشور با ظرفیت ۲۰۰ هزار لیتر در روز، معادل ۶۶۰۰۰ مترمکعب در سال بایواتانول با خلوص بالاتر از ۹۹ درصد حجمی می باشد. ماده اولیه اصلی این شرکت غلات بود و دارای دو سایت در کرمانشاه و کهگیلویه و بویراحمد با ظرفیت مشابه می باشد.

مشخصات کیفی محصول تولیدی در این شرکت با استانداردهای آمریکائی (ASTM) و اروپائی (EN) مطابقت داشته و ویژگی‌های مورد نظر شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران برای اختلاط به میزان ۵٪ با بنزین مصرفی کشور را به طور کامل پوشش می‌دهد. این محصول پس از تولید، به صورت فله برای اختلاط با بنزین، در اختیار پالایشگاه‌ها و یا شرکت‌های پخش فرآورده‌های نفتی کشور قرار گرفته و یا به کشورهای همجوار صادر خواهد گردید. همچنین این محصول در صنایع و تولیدات شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.





مشخصات بایواتانول سوختی گسترش سوخت سبز زاگرس

Fuel Ethanol(Non-denatured)Specification

Property	Unit	Value	Test Methods
Ethanol plus C3-5 saturated alcohols(anhydrous)	% m/m	99.2 minimum	EN 15721, ASTM D5501
C3-C5 saturated alcohols(anhydrous)	% m/m	2 max	EN 15721
methanol	% m/m	0.5 max	EN 15721, ASTM D5501
Water	% m/m	0.3 max	EN 15489, ASTM E203
Density at 20c°	kg/m ³	0.792	ASTM D4052
Electrical Conductivity	μS/m	500 max	ASTM D1125
Inorganic chloride	mg/l	10 max	EN 15484, En 15492, ASTM D7219, D7328
Sulfate	mg/kg	4 max	EN 15492, ASTM D7318, D7319, D7328
Copper	mg/kg	0.10 max	EN 15488, ASTM D1688 modified, Method A
Organic impurities	mg/l	10 max	JIS JAAS001-6/4
Phosphorus	mg/l	0.50 max	EN 15487, ASTM D3231
Sulfur	mg/kg	10 max	EN 15486, ASTM D5453(<20 mg/kg)
Heavy Methals	-	non-detectable	ICP-AES
Non-volatile material	mg/100ml	5 max	prEN 15691, ASTM D381
pH	-	6.5-9	ASTM D6423
Acidity(as acetic acid)	% m/m	0.007 max	EN 15691, ASTM D1613
Appearance	-	Clear and bright no visible impurities	Visual inspection
Color	-	Colorless	Visual inspection



زاگرس

گسترش سوخت سبز زاگرس



ایران، تهران، میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر، ۱۶ غربی
پلاک ۹، طبقه پنجم. کد پستی ۱۵۱۴۸۳۷۵۱۶



۰۲۱۸۸۴۲۹۷۰۹



۰۲۱۸۸۵۲۹۷۰۰-۶



info@zagrosgreenfuel.co