



اندازه گیری گازهای خروجی از اگزوز  
Exhaust Gases Measurement

تهیه کننده: زهره کسمائی - امینه دانشیار تاریخ و امضاء:	تعداد تکثیر: نسخه گیرنده / گیرندگان سند:
تایید کننده: مسئول فنی زهره کسمائی تاریخ و امضاء:	مدیر کل دفتر پایش فراگیر مسئول کیفیت مسئولان فنی آزمایشگاهها سایر پرسنل در ارتباط
تصویب کننده: مدیر کل دفتر پایش فراگیر شیرینا انصاری تاریخ و امضاء:	
شماره بازنگری: ۰۳	کد سند: LAMW-01-00
مهر کنترل:	تاریخ اجراء: ۹۵



## دستورالعمل کار با دستگاه سنجش گازهای خروجی از خودرو

### ۱- هدف

اندازه گیری گازهای خروجی آگروز وسائط نقلیه موتوری بنزینی و پارامترهای جانبی و مقایسه آنها با استانداردهای موجود در کتاب ضوابط و استانداردهای ایران جهت بررسی وضعیت آلاینده‌گی نمونه های مورد نظر

### ۲- دامنه کاربرد

وسائط نقلیه موتوری بنزینی اعم از خودروهای سواری، موتور سیکلت و ...

### اصطلاحات و تعاریف

- Exhaust Gases عبارتست از گازهای خروجی از آگروز وسائط نقلیه موتوری بنزینی و یا گازوئیلی که موجب آلودگی هوا می شوند.
- Vehicle عبارتست از وسیله نقلیه ای که مورد سنجش قرار می گیرد.
- Emission عبارتست از انتشار آلاینده ها از منبع آلاینده به محیط
- Pollutant عبارتست از آلاینده هایی که موجب آلودگی محیط زیست می گردند.
- $\lambda$  (Lambda) عبارتست از نسبت هوا به سوخت که در شرایط ایده آل مقدار آن یک می باشد.



- Standard حد مجاز مقادیر آلاینده ها که بر مبنای مخاطره آمیز نبودن آن مورد پذیرش جهانی و یا کشوری قرار گرفته است.
- Analyzer عبارتست از دستگاهی که عمل سنجش و اندازه گیری پارامترها و آلاینده های مورد نظر را انجام می دهد.
- Probe عبارتست از قطعه فلزی لوله مانندی که موجب انتقال گازها به آنالایزر می گردد.
- Water trap عبارتست از قطعه ای که در مسیر انتقال گازهای آگروز به آنالایزر قرار دارد و موجب جذب رطوبت موجود در گازهای خروجی آگروز می گردد.

### ۳- تجهیزات و مواد مصرفی

۳-۱- تجهیزات اندازه گیری

۳-۲- مواد مصرفی

فیلتر جاذب گرد و غبار و رطوبت

۳-۳- لوازم جانبی

آداپتور و اتصالات مربوطه به منظور استفاده از برق شهری و کابل سیار، پرینتر



#### ۴- نمونه برداری

#### تشریح انجام آزمون

##### ۴-۱- آماده سازی نمونه

تنظیم وسیله مورد آزمایش و تون آپ نمودن آن، بازدید از وضعیت فیلتر هوا، یادداشت کیلومتر پیمایش شده، یادداشت دور موتور (r.p.m)، درجا کار نمودن وسیله بنحویکه دمای آب آن در یک وضعیت خاصی تثبیت گردد و در تمام طول آزمایش نیز یکسان باشد.

##### ۴-۲- انجام آزمون

بعد از انجام آماده سازی نمونه با اتصال دستگاه به برق و روشن نمودن آن تا پایان زمان گرم شدن (Warm up) دستگاه صبر نموده و بعد از اتمام این زمان اندازه گیری را آغاز می نمایم که قبل از قراردادن پراب در داخل اگزوز شاخص پارامتر  $O_2$  می باشد که در این وضعیت عدد ۲۱ را نشان می دهد که غلظت حجمی اکسیژن را در هوای محیط نشان می دهد و سپس پراب را داخل اگزوز قرارداده و بعد از تثبیت شدن آلاینده های مورد سنجش در یک دامنه خاص اقدام به چاپ (Print) این اطلاعات می نمایم .

#### مراجع و مستندات مرتبط

کتاب ضوابط و استانداردهای زیست محیطی