

DIN EN ISO 5164:2014-10 (D)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Klopfestigkeit von Ottokraftstoffen - Research-Verfahren (ISO 5164:2014); Deutsche Fassung EN ISO 5164:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	8
5 Chemikalien und Referenzmaterialien	9
6 Geräte	10
7 Probenahme und Probenvorbereitung.....	11
8 Grundeinstellungen von Motor und Messgeräten und Standardbetriebsbedingungen	11
8.1 Einbau von Motor und Messgeräten	11
8.2 Motordrehzahl.....	12
8.3 Zeitliche Ventileinstellung	12
8.4 Ventilhub	12
8.5 Einlassventilschirm.....	12
8.6 Vergasermischrohr (Venturi).....	12
8.7 Drehrichtung des Motors.....	12
8.8 Ventilspiel.....	12
8.9 Öldruck	13
8.10 Öltemperatur	13
8.11 Temperatur des Kühlmittels für den Zylindermantel.....	13
8.12 Temperatur der Einlassluft	13
8.13 Feuchtigkeit der Einlassluft	14
8.14 Kühlmittelniveau für den Zylindermantel.....	14
8.15 Schmierölniveau für das Kurbelgehäuse.....	14
8.16 Innendruck des Kurbelgehäuses.....	14
8.17 Auspuffgedruck.....	14
8.18 Resonanz des Auspuff- und Kurbelgehäuseentlüftersystems	14
8.19 Riemenspannung	14
8.20 Grundeinstellung der Kipphebelträgerhalterung	14
8.21 Grundeinstellung der Kipphebelträger	15
8.22 Grundeinstellungen für Kipphebel und Stößelstangen.....	15
8.23 Grundzündeneinstellung	15
8.24 Grundeinstellung des Zündverteilersteuerorgans.....	15
8.25 Grundeinstellung Zündverteilerumwandler zu Verteilerfingerabstand	15
8.26 Elektrodenabstand der Zündkerze	15
8.27 Grundeinstellung der Zylinderhöhe	15
8.28 Kraftstoff/Luft-Verhältnis	16
8.29 Vergaserkühlung	17
8.30 Anzeigegrenzen des Klopfanzeigergeräts	17
8.31 Spreizung des Klopfmessgeräts und Einstellung der Zeitkonstante	17
9 Kalibrierung und Qualifizierung des Motors	17
9.1 Allgemeines	17
9.2 Betriebstauglichkeitsqualifizierung des Motors	18
9.3 Betriebstauglichkeitsverfahren für den Bereich von 87,1 ROZ bis 100,0 ROZ.....	18
9.4 Betriebstauglichkeitsverfahren für ROZ unter 87,1 und über 100,0	19

9.5	Überprüfung des Leistungsverhaltens durch Bezugskraftstoffe	19
10	Durchführung	20
10.1	Allgemeines	20
10.2	Anlassen des Motors	20
10.3	Kalibrierung	20
10.4	Kraftstoffprobe	21
10.5	Primärer Referenzkraftstoff Nr. 1	22
10.6	Primärer Referenzkraftstoff Nr. 2	22
10.7	Zusätzliche Messungen	23
10.8	Spezifische Anweisungen für Octanzahlen über 100,0 ROZ	23
11	Berechnung	23
12	Auswertung	24
13	Präzision	25
13.1	Allgemeines	25
13.2	Wiederholbarkeit, <i>r</i>	25
13.3	Vergleichbarkeit, <i>R</i>	25
13.4	Präzision von Bewertungen bei einem Luftdruck unter 94,6 kPa	25
13.5	Präzision bei Kraftstoffen mit einem Ethanolgehalt von 15 % bis 25 % (<i>V/V</i>)	26
14	Prüfbericht	26
	Anhang A (informativ) Merkmale der Prüfvariablen	27
A.1	Zusammenhang zwischen Zylinderhöhe und Octanzahl	27
A.2	Kompensation der Zylinderhöhe um den Luftdruck	27
A.3	Anwendungen für Digitalzähler	27
A.4	Anwendungen des Skalenzeigers	28
A.5	Kalibrierung des Motors bei der Zylinderhöhe entsprechend der Richtwerttabelle	28
A.6	Merkmale in Bezug auf das Kraftstoff/Luft-Verhältnis	28
A.7	Feste horizontale Düse — System mit variablem Kraftstoffniveau	29
A.8	Feststehendes Kraftstoffniveau — System mit veränderlicher Durchgangswerte	29
A.9	System mit dynamischem oder fallendem Niveau	29
A.10	Feste horizontale Düse des Octanzahlanalytators — variables Kraftstoffvolumen	29
	Literaturhinweise	30