

che la costante di taratura dell'apparecchio sia esattamente uguale a quella dichiarata sul certificato rilasciato dal costruttore, per mezzo della relazione $C = \frac{V}{t}$ in cui $V =$ viscosità a 50°C dell'olio campione, in cSt; $t =$ tempo di scorrimento in secondi.

Per la valutazione dei risultati delle singole prove di collaudo si adottano gli stessi criteri fissati appresso per le determinazioni regolamentari.

Procedimento per le determinazioni.

Si prende un viscosimetro già collaudato, accuratamente pulito ed asciugato nei modi appresso specificati, avente caratteristiche tali che il tempo di scorrimento con il combustibile da verificare risulti non inferiore al tempo minimo specificato sul certificato e comunque non inferiore a 200 secondi.

Si riscalda a bagnomaria il campione di combustibile nel contenitore pervenuto al laboratorio, fino a circa 50°C mescolando continuamente con bacchetta di vetro e si esamina il fondo del contenitore per accertare che tutto il combustibile contenuto sia reso omogeneo. Si versano 100 ml del campione in una beuta da 125 ml chiudendo con tappo di sughero; si immerge la beuta in un bagno di acqua bollente per 30 minuti primi. Tolto il campione dal bagno, si rimescola accuratamente e si versa direttamente nel viscosimetro — già immerso nel bagno termostatico — filtrando attraverso il setaccio metallico avente 6400 maglie quadrate per cmq di mm 0,075 di lato (luce libera). La quantità versata deve essere in leggero eccesso rispetto a quella occorrente per la misura.

Si regola, mediante pressione d'aria, il livello superiore del campione in esame, nel braccio capillare dell'apparecchio, ad una posizione che preceda di circa 5 mm la tacca in corrispondenza della quale ha inizio la misura del tempo di scorrimento.

Prima di eseguire la misurazione del tempo di scorrimento, occorre accertarsi che le oscillazioni della temperatura del bagno, intorno al valore di 50°C ± 0,01°C, siano annullate.

Si dà l'avvio allo scorrimento del campione e si misura mediante cronometro il tempo impiegato dal menisco per passare dalla prima alla seconda tacca, con l'approssimazione di un quinto di secondo. Nei viscosimetri a flusso inverso devono effettuarsi misure duplicate per ogni determinazione; in questo caso i tempi di scorrimento non devono differire tra loro più dello 0,35 per cento. Se tale concordanza non è raggiunta, il risultato della prova va scartato e la determinazione deve essere ripetuta.

Gli apparecchi, subito dopo ogni determinazione, devono essere puliti accuratamente mediante benzina rettificata e ripassati con etere di petrolio. Seguirà l'asciugatura dei viscosimetri puliti mediante insufflazione di aria secca filtrata, protratta fino ad alimentazione delle ultime tracce del solvente.

Eventuali depositi dovranno essere rimossi per mezzo di acido cromoico, preceduto — se si riscontrano depositi inorganici — da un lavaggio con acido cloridrico; seguirà una risciacquatura con acqua distillata ed acetone e l'asciugatura dei viscosimetri così puliti mediante insufflazione di aria secca filtrata, protratta fino ad eliminazione delle ultime tracce di solvente.

Calcolo ed espressione dei risultati:

La viscosità cinematica dei campioni di combustibile si calcola moltiplicando il tempo di scorrimento misurato in secondi e quinti di secondo per la costante di taratura del viscosimetro usato, espressa in cSt/sec: la viscosità del campione esaminato risulta espressa in cSt e deve essere riportata in gradi Engler per mezzo della tabella di conversione.

Precisione delle determinazioni:

Risultati ripetuti ottenuti nello stesso laboratorio, impiegando gli stessi o diversi viscosimetri, non devono differire fra loro di oltre lo 0,35 per cento della loro media.

Risultati ottenuti da laboratori diversi, non devono differire fra loro di oltre l'1% della loro media.

TABELLA DI CONVERSIONE DELLE VISCOSITÀ CINEMATICHE (cST) IN GRADI ENGLER

Viscosità cinematica a 50°C	Gradi Engler a 50°C	Viscosità cinematica a 50°C	Gradi Engler a 50°C	Viscosità cinematica a 50°C	Gradi Engler a 50°C	Viscosità cinematica a 50°C	Gradi Engler a 50°C
2,0	1,1195	14,5	2,275	34	4,58	59	7,82
2,5	1,169	15,0	2,328	35	4,71	60	7,95
3,0	1,218	15,5	2,382	36	4,84	61	8,08
3,5	1,263	16,0	2,435	37	4,97	62	8,21
4,0	1,3075	16,5	2,488	38	5,09	63	8,34
4,5	1,351	17,0	2,450	39	5,22	64	8,47
5,0	1,394	17,5	2,593	40	5,35	65	8,61
5,5	1,437	18,0	2,646	41	5,48	66	8,74
6,0	1,4805	18,5	2,703	42	5,61	67	8,87
6,5	1,523	19,0	2,761	43	5,74	68	9,00
7,0	1,566	19,5	2,818	44	5,87	69	9,13
7,5	1,610	20	2,876	45	5,995	70	9,26
8,0	1,6535	21	2,99	46	6,12	71	9,39
8,5	1,698	22	3,11	47	6,25	72	9,52
9,0	1,743	23	3,23	48	6,38	73	9,66
9,5	1,788	24	3,35	49	6,51	74	9,79
10,0	1,834	25	3,47	50	6,64	75	9,92
10,5	1,881	26	3,59	51	6,77	76	10,05
11,0	1,928	27	3,71	52	6,90	77	10,18
11,5	1,976	28	3,83	53	7,04	78	10,31
12,0	2,023	29	3,95	54	7,17	79	10,44
12,5	2,073	30	4,08	55	7,30	80	10,57
13,0	2,122	31	4,21	56	7,43	81	10,71
13,5	2,172	32	4,33	57	7,56	82	10,84
14,0	2,222	33	4,46	58	7,69	83	10,97

Note:

1) Fattori di conversione da applicarsi alle viscosità maggiori di 70 centistokes — Per convertire i centistokes a gradi Engler alla stessa temperatura, moltiplicare per il fattore 0,132.

2) Interpolazione di valori intermedi — Quando si desiderano viscosità intermedie a quelle indicate nelle tabelle, esse si possono ottenere per semplice interpolazione lineare.

D'ordine del Presidente della Repubblica

Il Ministro per la sanità

MARIOTTI

ANTONIO SESSA, direttore

ACHILLE DE ROGATIS, redattore

PREZZO L. 400

(6151879) Roma, - Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.