

# Nota tecnica

## Lubrificanti

# Corrispondenze

## tra metodi analitici

(gennaio-dicembre 2014)

**M. Sala<sup>1\*</sup>**  
**F. Taormina<sup>1</sup>**  
**R. Maina<sup>2</sup>**  
**P. Ruggeri<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Divisione INNOVHUB - SSI  
Azienda Speciale della  
Camera di Commercio di Milano  
Divisione SSOG – Milano

<sup>2</sup>Sea Marconi Technologies s.a.s  
Torino

<sup>3</sup>ENI SpA – Refining & Marketing  
Milano

Da diversi anni viene pubblicata una guida, a disposizione di chi lavora nel settore dei lubrificanti, in cui sono riportati i controlli maggiormente utilizzati per la caratterizzazione dei prodotti petroliferi e lubrificanti e i relativi metodi di analisi pubblicati da Enti Nazionali ed Internazionali (UNI, CEI, ASTM, IP, ISO, IEC, EN).

Quest'anno è stata fatta la revisione della tabella con un aggiornamento di tutti i metodi pubblicati da gennaio a dicembre 2014.

La struttura base della tabella non è stata modificata rispetto alla versione precedente: nella prima colonna si riporta il parametro analitico, cui corrispondono i numeri di norma/metodo riportati nelle colonne successive.

I riferimenti normativi sono sempre divisi in quattro classi: EN - ISO - IEC; Metodi Italiani (UNI - UNI EN - UNI EN ISO - CEI - NOM); IP; ASTM.

Tutti i metodi che durante l'anno hanno avuto revisioni o modifiche sono evidenziati con lo sfondo grigio.

La nuova versione dei metodi ASTM è stata confrontata con l'edizione precedente e nel foglio "Commento alle nuove revisioni" si riportano i risultati di tale confronto. Quando compare la dizione "*equivalent*" significa che c'è una perfetta rispondenza tra le metodiche; differenze non sostanziali tra i vari metodi sono riassunte nell'espressione "*tecnicamente equivalent*"; per i metodi in cui è stata riscontrata anche una sola, ma significativa differenza, viene riportata l'espressione "*non equivalent*".

Per i metodi IP si rimanda al sito <http://ein.powerweb.co.uk/cssiptmqbe.htm> dove è disponibile l'elenco aggiornato dei metodi e un loro confronto con i metodi ASTM e ISO. Preso atto della velocità di cambiamento dei metodi in ambito normativo, soprattutto dei metodi ASTM, si ricorda che la presente guida, non potendo essere aggiornata in tempo reale, ma facendo riferimento ad una valutazione temporale pari a un anno solare, ha delle lacune, insite proprio nella modalità in cui è stato concepito il lavoro di revisione. Per questo motivo alcuni metodi ASTM hanno come data di revisione il 2013, anche se l'ultima ricerca condotta a Dicembre 2014 non li citava come metodi in revisione.

\*CORRISPONDENZA AUTORE  
E-mail: [maura.sala@mi.camcom.it](mailto:maura.sala@mi.camcom.it)

**TABELLA LUBRIFICANTI (GENNAIO - DICEMBRE 2014)  
CORRISPONDENZA TRA METODI ANALITICI**

<b>PARAMETRO ANALITICO</b>	<b>EN-ISO-IEC</b>	<b>Metodi Italiani</b>	<b>IP</b>	<b>ASTM D</b>
ACQUA IN LIQUIDI ISOLANTI (KF)	<u>60814:1997</u>	CEI EN 60814:1998		1533-12
ACQUA IN PRODOTTI PETROLIFERI (KF)	<b>12937:2000</b>			6304-07
ACQUA NEGLI ANTIFREEZES CONCENTRATI (KF)				1123-99 (2009)
ACQUA PER DISTILLAZIONE				95-13e1
ACQUA NEGLI OLI ISOLANTI NELLA CARTA E NEL CARTONE IMPREGNATI OLIO	<u>60814:1997</u>	CEI EN 60814:1998		
ADDITIVI ANTIOSSIDANTI SPECIFICI NEGLI OLI ISOLANTI	<u>60666:2010</u>	CEI EN 60666:2011		
ALCALINITÀ DI RISERVA PER ANTICONGELANTI E ANTIRUGGINI				1121-11
ALTERABILITÀ DI OLI ISOLANTI	<b>7624:1997</b> <u>60962:1988</u>	CEI 10-8:1997		
ANALISI DI GRASSI LUBRIFICANTI				2269-10
ASSORBIMENTO UV DI PRODOTTI PETROLIFERI				2008-12
AZOTO (CHEMILUMINESCENZA)				4629-12
AZOTO (KJELDAHL MODIFICATO)				3228-08 (2014)
BENZINA IN LUBRIFICANTI USATI (GC)				3525-04 (2010)
CAMPIONAMENTO DI GAS IN OLIO	<u>60567:2011</u>	CEI EN 60567:2012		
CARATTERISTICHE ANTIRUGGINE				665-14
CENERI DA PRODOTTI PETROLIFERI				482-13
CENERI NEGLI ANTICONGELANTI E ANTIRUGGINI				1119-05 (2009)
CENERI SOLFATATE	<b>3987:2010/</b> <b>cor 1:2011</b>	UNI 20021:1989	163/12	874-13a
CLASSIFICAZIONE DI LIQUIDI ISOLANTI IN BASE AL PUNTO DI COMBUSTIONE E P.C. INFERIORE	<u>61100:1992</u>	CEI EN 61100:1997		
CLASSIFICAZIONE GENERALE DI LIQUIDI ISOLANTI	<u>61039:2008</u>	CEI EN61039:2009		
COLORO NEGLI OLI GREZZI				4929-07 (2014)
COLORO NEGLI OLI USATI		NOM 161:2007		
COLORO (METODO DI DECOMPOSIZIONE AD ALTA PRESSIONE)				808-11

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
COLORO IONICO O IDROLIZZABILE (IN ASKAREL)	<u>60588:1979</u>	CEI 10-6:1997		
COLORE A S T M	<b>2049:1996</b>	UNI 20026:1989	196/97(14)	1500-12
COLORE (METODO AUTOMATICO "TRISTIMOLO")				6045-12
COLORE SAYBOLT				156-12
COLORE APHA HAZEN (per ASKAREL)	<u>60588:1979</u>	CEI 10-6:1997		
CONTAMINAZIONE IN DISTILLATI MEDI	<i>12662:2008</i>			
CONTAMINAZIONE DA PARTICELLE SOLIDE	<b>4406:1999</b>			
CONTENUTO DI OLIO NELLE PARAFFINE	<b>2908:1974</b>			721-06 (2011)
COPPIA DI SPUNTO E ROTOLAMENTO GRASSI (A BASSA TEMPERATURA)				1478-11
CORROSIONE DI GRASSI CON LASTRINA DI RAME		UNI 20035:1992		4048-10
CORROSIONE RAME CON LAMINA	<b>2160:1998</b>	UNI EN ISO 2160:2001	154/00 (13)	130-12
DEMULSIVITÀ DI OLI				2711-11
DEMULSIVITÀ DI OLI MINERALI E SINTETICI	<b>6614:1994</b>	UNI ISO 6614:2001		1401-12
DENSITÀ (DENSIMETRO DIGITALE)	<b>12185:1996/ cor 1:2001</b>		365/97(04)	4052-11
DENSITÀ, MASSA VOLUMICA	<b>3675:1998</b>	UNI EN ISO 3675:2002	160/99	1298-12b
DENSITÀ O DENSITÀ RELATIVA DI LIQUIDI REFRIGERANTI				1122-13
DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI OSSIDAZIONE DI OLI INIBITI E FLUIDI – TOST TEST Parte 1 – Oli Minerali Parte 2 – Fluidi idraulici HFC Parte 3 – Procedura anidra per fluidi idraulici sintetici Parte 4 – Oli per cambi industriali	<b>4263-1:2003</b> <b>4263-2:2003</b> <b>4263-3:2010</b> <b>4263-4:2006</b>	UNI EN ISO 4263-1:2005 UNI EN ISO 4263-2:2005 UNI EN ISO 4263-3:2010 UNI EN ISO 4263-4:2006		
DILAVAMENTO CON ACQUA DI GRASSI		UNI 20055:1993		1264-12
DILUIZIONE BENZINA DI OLIO USATO (DISTILLAZIONE)		UNI 20046:1992		322-97 (2012)
DISTILLAZIONE ATMOSFERICA	<b>3405:2011</b>			86-12
DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO				1160-13
ELEMENTI DI ADDITIVAZIONE, METALLI DI USURA E CONTAMINANTI IN OLI LUBRIFICANTI USATI E OLI BASE (ICP-AES)				5185-13e1
ELEMENTI DI USURA E CONTAMINANTI IN OLI LUBRIFICANTI USATI O FLUIDI IDRAULICI USATI				6595-00 (2011)

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
ELEMENTI DI ADDITIVAZIONE IN OLI LUBRIFICANTI (ICP-AES)				4951-14
ELEMENTI, Ba-Ca-S-P-Zn IN OLI LUBRIFICANTI (FLUORESCENZA RAGGI X)				4927-10
ELEMENTI, Ba-Ca-Zn-Mg IN LUBRIFICANTI NUOVI (A.A.)				4628-05 (2011)e1
FATTORE DI DISSIPAZIONE DI LIQUIDI ISOLANTI	<u>60247:2004</u>	CEI EN 60247:2004		
FOSFORO IN LUBRIFICANTI ED ADDITIVI (OSSIDAZIONE)				1091-11
FOSFORO IN OLI E ADDITIVI (CHINOLINA FOSFOMOLIBDATO)	<b>4265:1986</b>	UNI 20056:1993	149/93(03)	4047-13
GAS DISCIOLTI NELL'OLIO DI TRASFORMATORI (INTERPRETAZIONE ANALISI)	<u>60599:1999</u> <u>60599/A1:2007</u>	CEI EN 60599:2000 CEI EN 60599/A1:2008		
GASOLIO IN LUBRIFICANTI USATI (GC)				3524-14
GUIDA CONTROLLO E TRATTAMENTO OLI MINERALI ISOLANTI IN SERVIZIO IN TRASFORMAZIONE	<u>60422:2013</u>	CEI EN 60422:2014		
INDICE DI RIFRAZIONE	<b>5661:1983</b>			1218-12
INDICE VISCOSITÀ, CALCOLO	<b>2909:2002</b>	UNI ISO 2909:2001	226/04 (14)	2270-10e1
INSOLFONABILE, RESIDUO				483-04 (2014)
INSOLUBILI IN OLI USATI				893-14
INSOLUBILI IN PENTANO				4055-04 (2013)
INVECCHIAMENTO E VALUTAZIONE CONRADSON	<b>6617:1994</b>	UNI 20007:1989		
MISCIBILITÀ OLI 2 TEMPI				4682-13
MONITORAGGIO DI LUBRIFICANTI IN ESERCIZIO CON TECNICA FT-IR				ASTM E 2412-10
MONITORAGGIO DI OLI MINERALI PER TURBINE A VAPORE E A GAS				4378-13
NAFTENI IN FRAZIONI SATURE (REFRACTIVITY INTERCEPT)				2159-93
NUMERO ACIDITÀ E BASICITÀ (TITOLAZIONE CON INDICATORE)	<b>6618:1997/</b> <b>cor 1:1999</b>		139/98(04)	974-12
NUMERO ACIDITÀ, VALORE DI NEUTRALIZZAZIONE (TITOLAZIONE CON INDICATORE)			1/94(04)	
NUMERO DI ACIDITÀ (TITOLAZIONE POTENZIOMETRICA)	<b>6619 :1988</b>	UNI 20025:1989 UNI EN 12634:2001	177/13	664-11a
NUMERO DI ACIDITÀ SEMI-MICRO (TITOLAZIONE CON INDICATORE)	<b>7537:1997</b>			3339-12

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
NUMERO DI BASICITÀ (TITOLAZIONE POTENZIOMETRICA CON ACIDO CLORIDRICO)				4739-11
NUMERO DI BASICITÀ (TITOLAZIONE POTENZIOMETRICA CON ACIDO PERCLORICO)	<b>3771:2011</b>	UNI 20002:1989	276/12	2896-11
NUMERO DI NEUTRALIZZAZIONE DI OLI ISOLANTI	<u>62021-1:2003</u> <u>62021-1:2007</u>	CEI EN 62021-1:2005 CEI EN 62.021-2:2007		
NUMERO DI PRECIPITAZIONE PER LUBRIFICANTI				91-02 (2012)
NUMERO DI SAPONIFICAZIONE DI PRODOTTI PETROLIFERI	<b>6293-1:1996</b> <b>6293-2:1998</b>	UNI ISO 6293-1-2:2001	136S1/98(06) 136S2/99(06)	94-07 (2012)
OSSIDAZIONE DI GRASSI (BOMBA)			142/85(10)	942-02 (2007)
OSSIDAZIONE DI OLI INIBITI				943-04a (2010)e1
OSSIDAZIONE DI OLI LUBRIFICANTI			48/12	
OSSIDAZIONE DI OLI LUBRIFICANTI "EP"				2893-04 (2014)e1
PCBs IN OLI MINERALI USATI (GC) -QUANTIFICAZIONE	<u>12766-2:2001</u>	UNI EN 12766-2:2004		
PCBs IN OLI MINERALI USATI (GC+ECD)	<u>12766-1:2000</u>	UNI EN 12766-1:2001		
PCT E PCBT IN OLI MINERALI USATI (GC+ECD)	<u>12766-3:2004</u>	UNI EN 12766-3:2005		
PENETRAZIONE DI GRASSI CON CONO	<b>2137:2007</b>	NOM 38:2002	50/12	217-10
PENETRAZIONE DI GRASSI CON CONO A SCALA 1/4 E 1/2		UNI 20033:1992		1403-10
PENETRAZIONE DI PARAFFINE CON AGO		UNI 20004:1989		1321-10
PENETRAZIONE DI PETROLATI CON CONO	<b>2137:2007</b>		179/79 (04)	937-07 (2012)
PENTACLOBIFENILI E OMOLOGHI MAGGIORM, CLORURATI (in ASKAREL)	<u>60588:1979</u>	CEI 10-6:1997		
PERDITA PER EVAPORAZIONE (NOACK)				5800-14
PERDITA PER EVAPORAZIONE DI OLI E GRASSI				972-02 (2008)
PERSISTENZA DELLA FIAMMELLA IN FLUIDI RESISTENTI AL FUOCO	<b>14935:1998</b>	UNI EN ISO 14935:2000		
pH DI ANTICONGELANTI E ANTIRUGGINI MOTORI				1287-11
POLARI, AROMATICI E SATURI IN OLI PLASTIFICANTI ED ESTENSORI (METODO CROMATOGRAFICO)				2007-11
POLICLOBIFENILI IN OLI MINERALI ESAUSTI (GC+ECD)		UNI 12766-1:2001		
POLICLOBIFENILI IN OLI MINERALI ISOLANTI (GC impaccata)				4059-00 (2010)

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
POLICLOROBIFENILI IN OLI MINERALI ISOLANTI (GC capillare)	<u>61619:1997</u>	CEI EN 61619:1998		
POLINUCLEARI AROMATICI IN OLI USATI		UNI 20030:1992	346/92(04)	
POMPABILITÀ OLIO, TEMPERATURA				3829-14
PRODOTTI PETROLIFERI, TABELLE DI CONVERSIONE				1250-08 (2013)
PROPRIETÀ "EP" DI OLI (MACCHINA 4 SFERE )		UNI 20029:1992	239/07 (14)	2783-03 (2009)e1
PROPRIETÀ "EP" DI GRASSI (MACCHINA 4 SFERE )				2596-10e1
PUNTO DI ANILINA				611-12
PUNTO DI CONGELAMENTO DI FLUIDI REFRIGERANTI PER MOTORI				1177-12
PUNTO DI EBOLLIZIONE DI FLUIDI REFRIGERANTI PER MOTORI				1120-11e1
PUNTO DI FUSIONE DI PARAFFINE	<b>3841:1977</b> <b>6244:1982</b>	UNI ISO 3841:2001		87-09 (2014)
PUNTO DI GOCCIOLAMENTO DI CERE E PETROLATI	<b>6244:1982</b>	UNI 20034:1992	133/79(01)	127-08
PUNTO DI GOCCIOLAMENTO DI GRASSI	<b>2176:1995/</b> <b>cor1:2001</b>		132/96(04)	566-02 (2009)
PUNTO DI GOCCIOLAMENTO DI GRASSI CON PIÙ ALTO RANGE DI TEMPERATURA				2265-06 (2014)
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ IN VASO APERTO CLEVELAND	<b>2592:2000</b>		36/02	92-12b
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ IN VASO CHIUSO (PENSKY MARTENS)	<b>2719:2002</b>		34/03	93-13e1
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ TAG (aperto)				1310-01 (2007)
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ TAG (chiuso)				56-05 (2010)
PUNTO DI INTORBIDAMENTO (RAFFREDDAMENTO LINEARE)	<b>3015:1992</b>			2500-11
PUNTO DI SCORRIMENTO	<b>3016:1994</b>	UNI 20065:1997	15/95(14)	97-12
PUNTO DI SCORRIMENTO AUTOMATIZZATO				6892-03 (2014)
PUNTO DI SOLIDIFICAZIONE DI PARAFFINE E PETROLATI	<b>2207:1980</b>	UNI 20005:1989	76/70(04)	938-12
RESIDUO CARBONIOSO CONRADSON	<b>6615:1993</b>			189-06 (2014)
RESIDUO CARBONIOSO RAMSBOTTOM	<b>4262:1993</b>	UNI 20042:1992		524-10
RESIDUO CARBONIOSO, METODO MICRO	<b>10370:2014</b>	UNI EN ISO 10370:1998		4530-11

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
RIGIDITÀ DIELETTICA DI OLI ISOLANTI	<u>60156:1995</u>			
RIGIDITÀ DIELETTICA DI OLI TRASFORMATORE	<u>60296:2012</u>	CEI EN 60296:2013		
RILASCIO ARIA DI OLI MINERALI	<b>9120:1997</b>	NOM 121:2002		3427-14
RUGGINE, PROVA DINAMICA PER GRASSI (EMCOR)		UNI 20036:1992		
SCHIUMEGGIAMENTO DI ANTICONGELANTI				1881-97 (2009)
SCHIUMEGGIAMENTO DI OLI LUBRIFICANTI	<b>6247:1998/ cor 1:1999</b>	UNI 20023:1989	146/10	892-13
SEDIMENTI IN TRACCE NEGLI OLI LUBRIFICANTI				2273-08 (2012)
SEPARAZIONE DI OLIO DA GRASSO LUBRIFICANTE				6184-98 (2005)
SEPARAZIONE DI OLIO DA GRASSI DURANTE LO STOCCAGGIO				1742-06 (2013)
SFORZO DI SOGLIA E VISCOSITÀ APPARENTE (A BASSA TEMPERATURA)				4684-14
SOLFONATI NATURALI E SINTETICI (HPLC)				3712-05 (2011)
SPECIFICA DI LIQUIDI SILICONICI PER USI ELETTRICI	<u>60836:2005</u> <u>60944:1988</u>	CEI EN 60836:2005		
SPECIFICA DI OLI MINERALI ISOLANTI	<u>60296:2012</u>	CEI EN 60296:2013		
SPECIFICA PER CAPILLARI VISCOSIMETRICI	<b>3105:1994</b>	UNI ISO 3105:2001	71S2/95(04)	446-12
STABILITÀ AL ROTOLAMENTO DI GRASSI		UNI 20018:1989		1831-11
STABILITÀ ALL' OSSIDAZIONE DI OLI MINERALI INIBITI PER TURBINE		UNI 20019:1989	280/99(11)	
STABILITÀ ALL'OSSIDAZIONE DI LIQUIDI ISOLANTI NUOVI A BASE IDROCARBURI	<u>61125:1992</u> <u>am1:2004</u>	CEI EN 61125/97+ A1:2005		
STABILITÀ ALL'OSSIDAZIONE DI OLI PER TURBINE A VAPORE (BOMBA)				2272-14a
STABILITÀ IDROLITICA DI OLI IDRAULICI				2619-09 (2014)
STABILITÀ TERMICA ( in ASKAREL)	<u>60588:1979</u>	CEI 10-6:1997		
TENDENZA A FORMARE DEPOSITI E CORROSIONE				4310-10
TENSIONE DI SCARICA LIQUIDI ISOLANTI	<u>60156:1995</u>	CEI EN 60156:1998		
TENSIONE INTERFACCIALE DI OLI (METODO RING)	<b>6295:1983</b>			971-12
TRAFILAMENTO DI GRASSI NEI CUSCINETTI		UNI 20054:1993		1263-94 (2005)e1
CARATTERISTICHE ANTIUSURA DI GRASSI LUBRIFICANTI (MACCHINA TIMKEN)				2509-03 (2008)

PARAMETRO ANALITICO	EN-ISO-IEC	Metodi Italiani	IP	ASTM D
CARATTERISTICHE ANTIUSURA DI GRASSI LUBRIFICANTI (MACCHINA 4 SFERE)				2266-01 (2008)
CARATTERISTICHE ANTIUSURA DI OLI LUBRIFICANTI (MACCHINA 4 SFERE)				4172-94 (2010)
USURA DI OLI IDRAULICI				4998-13
USURA DI PELLICOLE SOLIDE DI LUBRIFICANTE				2981-94 (2014)
USURA E ATTRITO (MACCHINA FALEX)				2714-94 (2014)
PROPRIETÀ EP DI GRASSI (MACCHINA SRV)				5706-11
PROPRIETÀ EP DI OLI LUBRIFICANTI (MACCHINA TIMKEN)				2782-02 (2014)
VISCOSITÀ CINEMATICA	<b>3104:1994/ cor 1:1997</b>	UNI EN ISO 3104 :2000	71S1/97	445-14e2
VISCOSITÀ /TEMPERATURA, DIAGRAMMA				341-09
VISCOSITÀ AD ALTI GRADIENTI				4683-13
VISCOSITÀ APPARENTE DI GRASSI				1092-12
VISCOSITÀ APPARENTE DI OLI MOTORE (CCS)				5293-14
VISCOSITÀ DI LUBRIFICANTI TRAZIONE (BROOKFIELD)		UNI 20028:1992		2983-09
VISCOSITÀ DI OLI TURBINA DOPO PERMANENZA A BASSA TEMPERATURA				2532-10
VISCOSITÀ/TEMPERATURA DI OLI A BASSA TEMPERATURA, RELAZIONE				5133-13
VISCOSITÀ-GRAVITA' CALCOLO DELLA COSTANTE (VGC)				2501-14
ZOLFO (BOMBA)				129-13
ZOLFO (FLUORESCENZA RAGGI X)	<b>8754:2003</b>			4294-10
ZOLFO (METODO AD ALTA TEMPERATURA)				1552-08 (2014)e1
ZOLFO (METODO WICKBOLD)	<b>4260:1987</b>			
ZOLFO (FLUORESCENZA UV)				5453-12
ZOLFO ATTIVO DI OLI DA TAGLIO				1662-08 (2014)
ZOLFO CORROSIVO DI OLI ISOLANTI	<u>62535:2008</u>	UNI 20052:1992	315/98(04)	1275-06



**TABELLA LUBRIFICANTI - COMMENTO ALLE NUOVE REVISIONI  
DEI METODI ASTM (Dicembre 2014)**

PARAMETRO ANALITICO	ASTM D	COMMENTO
CARATTERISTICHE ANTIRUGGINE	665-14	Rivista Nota 1: l'indicazione del materiale plastico è più generica e non limitata al PTFE. Cambiata l'unità di misura rpm con r/min. Aggiunta terminologia riguardante la definizione di ruggine al punto 3. Acqua di mare sintetica: sostituito CaCl <sub>2</sub> anidro con CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O per coerenza con IP 135/06. Rivisto il punto 13 – Interpretazione dei risultati. Tecnicamente equivalente all'edizione 2012 (si consiglia la lettura).
ELEMENTI DI ADDITIVAZIONE, METALLI DI USURA E CONTAMINANTI IN OLI LUBRIFICANTI USATI E OLI BASE (ICP-AES)	5185-13e1	Revisioni editoriali: rivista tabella 4, in "Metalli di usura" sostituito l'Argon con l' Antimonio. Equivalente all'edizione 2013.
ELEMENTI DI ADDITIVAZIONE IN OLI LUBRIFICANTI (ICP-AES)	4951-14	Aggiunto punto 4.3 e Tabella 1 con la spiegazione del ruolo degli additivi per un miglioramento di performance dei lubrificanti. Equivalente all'edizione 2009.
GASOLIO IN LUBRIFICANTI USATI (GC)	3524-14	Metodo ritirato nel gennaio 2013. Riemessa edizione corrente, approvata e pubblicata nel maggio 2014. Equivalente edizione 2004.
INSOLUBILI IN OLI USATI	893-14	Rivisto punto 6.3: caratteristiche del forno (a prova di esplosione e di classe A). Equivalente all'edizione 2012.
OSSIDAZIONE DI OLI LUBRIFICANTI "EP"	2893-04(2014)e1	Riapprovata edizione del 2004. Aggiunta Nota editoriale alla sezione 6.1 (aggiornato Warning per l'acido cromatico). Equivalente all'edizione 04(2009).
PERDITA PER EVAPORAZIONE (NOACK)	5800-14	Cambiati i valori di precisione per le procedure B e C, che risultano simili tra loro (Nota 6 a piè di pagina). Ampliato il numero di campioni e di laboratori che hanno partecipato alle prove interlaboratorio per i dati di precisione. Non equivalente all'edizione 2010.
POMPABILITÀ OLIO, TEMPERATURA	3829-14	Rivisto il punto 2: documenti di riferimento. Inserita Nota 1 che eguaglia il DCT (Digital Contact Thermometer) al PET (Portable Electronic Thermometer). Aggiunte al punto 6.1.1 le tolleranze per le dimensioni dello strumento. Le caratteristiche degli oli per la calibrazione sono state spostate dal punto 3 al punto 7. Rivisti i punti: Scopo, Calibrazione, Misura e Calcolo. Tecnicamente equivalente all'edizione 2012 (Si consiglia la lettura).
PROPRIETÀ EP DI OLI (MACCHINA 4 SFERE)	2783-03(2009)e1	Introdotta correzione editoriale al punto 3.1.9 (introdotto il punto 3.1.9.1 Discussione) Equivalente all'edizione 03(2009).

PARAMETRO ANALITICO	ASTM D	COMMENTO
PROPRIETÀ EP DI GRASSI (MACCHINA 4 SFERE)	2596-10e1	Introdotta correzione editoriale al punto 3.1.9 (introdotto il punto 3.1.9.1 Discussione) Equivalente all'edizione 2010.
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ IN VASO CHIUSO (PENSKY MARTENS)	93-13e1	Revisione editoriale al punto 15: riportare il risultato con riferimento al metodo usato (ASTM D93 o IP 34, procedura A, B o C). Equivalente all'edizione 2013.
RILASCIO ARIA IN OLI MINERALI	3427-14	Al punto 6.1.5 sostituita la parola host fittings con hose fittings. Al punto 6.5 cronometro: deve avere una precisione di 1 secondo, con un'accuratezza migliore dell'1%. Aggiunta sezione 8 per la preparazione del campione in accordo alla norma D4057. Rinumerati i punti da 9 a 13. Modificata l'espressione del risultato in secondi. Non equivalente all'edizione 2012.
SFORZO DI SOGLIA E VISCOSITÀ APPARENTE (A BASSA TEMPERATURA)	4684-14	Riviste il punto 6.4.1: caratteristiche del termometro digitale. Rivisto il punto 2: documenti di riferimento. Rivisti i punti: Scopo, Definizioni, Materiali, Calibrazione, Misura e Calcolo. Tecnicamente equivalente all'edizione 2012 (Si consiglia la lettura).
STABILITÀ ALL'OSSIDAZIONE DI OLI PER TURBINE A VAPORE (BOMBA)	2272-14a	2272-14: rivisto il punto 7 Campionamento. Cambiati i dati di precisione del metodo A e B. Introdotte nell'Annesso A1 e A2 le calibrazioni per la Temperatura e per la Pressione. 2272-14a: nell'Annesso A1 e A2 la durata delle calibrazioni di Pressione e Temperatura deve essere annuale. Non equivalente alla versione 2011.
VISCOSITÀ CINEMATICA	445-14e2	445-14: aggiunto il punto 6.6 con indicazione del bagno ad ultrasuoni. Aggiornato il punto 11.1 per i campioni che trattengono l'aria. Aggiornato il punto 17 con i dati di precisione per cherosene, diesel e biodiesel. 445-14e1: correzioni editoriali al punto 17.1.1 determinabilità. 445-14 e2: correzioni editoriali al punto 17 Equivalente all'edizione 2012 (si ricorda che sono stati ampliati i dati di precisione per i prodotti cherosene, diesel e biodiesel).
VISCOSITÀ APPARENTE DI OLI MOTORE (CCS)	5293-14	Aggiunti i punti 6.6 e 9.2 (indicazioni del bagno ad ultrasuoni da usare per dissipare eventuali bolle d'aria presenti in campioni viscosi). Equivalente all'edizione 2010e1.
VISCOSITÀ – GRAVITÀ CALCOLO DELLA COSTANTE	2501-14	Aggiunto il metodo D7042 al punto 5.1 e 5.2. Equivalente all'edizione 2011.
ZOLFO (METODO AD ALTA TEMPERATURA)	1552-08(2014)e1	Cancellata nota a piè di pagina n°3: riferimento ad uno strumento. Equivalente all'edizione 2008.