



# **KATALOG**

# **“BLERJE PJESËSH KËMBIMI**

# **PËR AUTOMJETE, PËR**

# **SHËRBIMET PROFILAKTIKE”**

**2024**

## ***PËRMBAJTJA***

1. Hyrje	Faqe 2
2. Fjalori Termave / Specifikimet Teknike “Blerje goma për automjete”	Faqe 3-7
3. Lista e artikujve <b>“Blerje goma për automjete”</b>	Faqe 8-16
4. Fjalori Termave/ Specifikimet Teknike/Ambalazhimi “Blerje bateri”	Faqe 17-22
5. Lista e artikujve <b>“Blerje bateri për automjete”</b>	Faqe 23-25
6. Fjalori Termave “Blerje vajra dhe lubrifikantë”	Faqe 26-27
7. Ambalazhimi/ Specifikimet e lubrifikantëve/ Klasifikmi SAE / API	Faqe 28-33
8. Specifikimet ACEA	Faqe 34-37
9. Vaj i kutisë së shpejtësisë	Faqe 38-39
10. Fluidet e transmisionit automatik	Faqe 39-40
11. Lista e artikujve <b>“Blerje vajra, lubrifikantë, alkool frenash dhe spaj”</b>	Faqe 41-46

## **1. HYRJE**

Operatori i Blerjeve të Përqendruara sha, në zbatim të nenit 35 dhe 36 të Ligjit nr.162/2020 “Për Prokurimin Publik”, i ndryshuar, në zbatim të nenit 13 të VKM nr.285 datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”, i ndryshuar, si dhe VKM-së nr. 531 datë 7.9.2023 “Për krijimin e shoqërisë aksionare shtetërore “Operatori i Blerjeve të Përqendruara” sh.a për kryerjen e procedurave të veçanta të prokurimit publik, në emër dhe për llogari të Kryeministrit, Ministrive dhe Institucioneve të Varësisë”, ka hartuar katalogun me specifikimet teknike dhe çmimet e unifikuara për objektin e prokurimit “Blerje pjesësh këmbimi për automjete, për shërbimet profilaktike”.

Në gërmën “ë”, të pikës 11, të VKM-së nr 531 datë 7.9.2023 është përcaktuar: “Operatori i Blerjeve të Përqendruara, si organ qendror blerës, zhvillon procedurat në fushën e prokurimit të mallrave, shërbimeve dhe punëve, si: ... ë) “Blerje pjesësh këmbimi për automjete, për shërbimet profilaktike”.

Bazuar në tipologjinë e artikujve që përmban ky objekt prokurimi, është bërë kategorizimi si më poshtë:

- “Blerje Goma për automjete”;
- “Blerje Bateri për automjete”;
- “Blerje Vajra lubrifikant, alkool frenash dhe pastrues motori”.

## **“BLERJE GOMA PËR AUTOMJETE”**

### **2. FJALORI I TERMAVE**

**Batisdrada** → Sipërfaqja e kontaktit të gomës me rrugën.

**Aderenca** → Koeficienti i fërkimit të gomës me rrugën.

**DOT** → Departamentit të Transportit Amerikan.

**Standard** → Çdo dokument vullnetar, i hartuar me konsensus dhe i miratuar nga një organizëm i njohur standardizimi, i cili ofron për përdorim të përbashkët dhe të përsëritur, rregulla, udhëzime ose karakteristika për veprimtari apo rezultatet e tyre, për një shkallë optimale rregulli, në një kontekst të dhënë.

### **STANDARDET PËR GOMAT E AUTOMJETEVE**

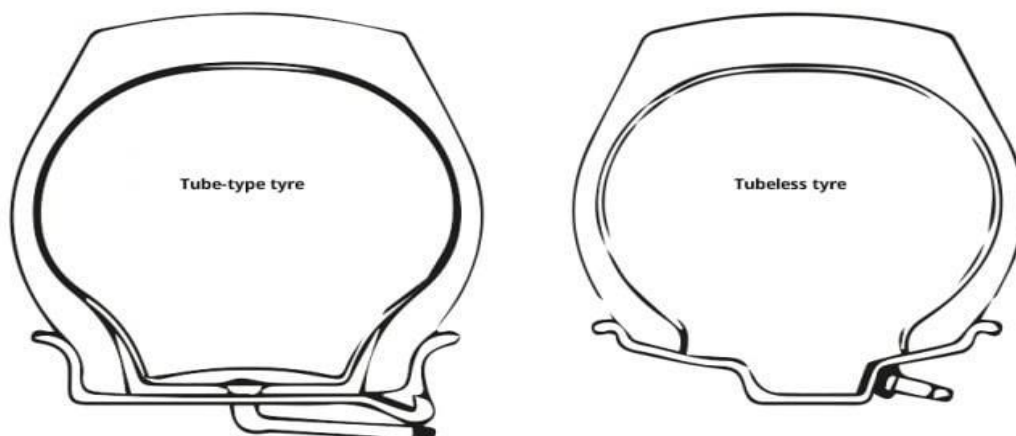
1.	SSH ISO 18164:2005	Goma për makina pasagjerësh, komjona, autobuza dhe motorçikleta - Metodën e matjes së rezistencës në kodrina
2.	SSH ISO 28580:2009	Goma për makina pasagjerësh, komjona dhe autobuza - Metodën e matjes së rezistencës në kodrina - Prova në një pikë dhe korelacioni i rezultateve të matjes
3.	SSH ISO 3877- 1:1997	Goma, vintilat dhe dhomat e ajrit - Lista e termave ekujvalent - Pjesa 1: Gomat

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

- a) Gomat të jenë të reja (të pa riveshura).
- b) Në sipërfaqet anësore, çdo gomë për automjete duhet të ketë të stampuara këto të dhëna:



1. Tipi i gomave (Tubeless TL / Tube Type TT)



- **P** : Për automjetet e pasagjerëve
  - **LT**: Për kamionët
  - **ST**: Për trailerat (Gjysmërimorkiatorë)
  - **T** : Për përdorim të përkohshëm (Goma rezervë)
2. Gjerësia e gomës në mm.
  3. Përfaqëson lartësinë e gomës e cila është përqindja e gjerësisë.
  4. Konstruksioni Radial nga qendra e gomës.
  5. Diametri i brendshëm i gomës në Inch.
  6. \* (Jo e detyrueshme) Mbingarkesa (XL). Mbishkrimi XL pas diametrit të gomës do të thotë një gomë të përforcuar me një kapacitet më të lartë të ngarkesës sesa një gomë standarde me të njëjtën madhësi.
  7. Kapaciteti mbajtës i gomës, limiti maksimal. E gjeni në tabelën e indeksit të ngarkesës.
  8. Shpejtësia maksimale për gomë me ngarkesë të plotë. E gjeni në tabelën e indeksit të shpejtësisë.
  9. Simbolet M dhe S (M + S). Një gomë me shkronja "M" dhe "S" tregon një gomë të besueshme në kushte balte dhe bore pasi plotëson kërkesat e Shoqatës së Prodhuesve të Gomës.
  10. Homologimi Evropian (E..). Kjo veçori vërteton që goma është në përputhje me standardet e bashkimit evropian.
  11. \* (Jo e detyrueshme) Goma e përforcuar "RF" në anën e gomës tregon se është forcuar për të përballuar një ngarkesë më të lartë.
  12. Kodi i Sigurisë (Departamenti i transportit ose DOT). Mbishkrimi DOT në goma siguron përputhjen me standardet e sigurisë të Departamentit të Transportit Amerikan.
  13. Data e Prodhimit (psh. 05 11). Në këtë kod, katër shifrat e fundit korrespondojnë me datën e fabrikimit të gomave (javën (05) dhe vitin (11)).
  14. UTQG Ky seksion paraqet klasifikimin uniform të cilësisë së gomave. Vlerësimi UTQG (Udhëzuesi Universal i Cilësisë së Gomës) bazohet në tre kritere:
    - Tipari i parë i vlerësuar nga UTQG është jeta e një gome. Në veshjen e batisdradës, sa më i madh numri, aq më e gjatë është jeta e gomës. Numri fillon nga 100.
    - Aderenca [(Treguesi i aderences paraqet aderencën e gomës në sipërfaqe të lagështa. Ajo përcaktohet nga shkronjat AA (treguesi më i mirë), A, B dhe C (rezultati më i ulët i mundshëm)],
    - Temperaturën [(Indeksi i temperaturës përcakton masën në të cilën krijohet ose shpërndahet nxehtësia nga një gomë. Ky indeks është rezultat i testeve në laborator, si dhe testet rrugore. Një gomë e nxehtë mund të shkaktojë degradimin në mënyrë të parregullt. Indeksi vlerësohet nga shkronjat A (indeksi më i mirë) B dhe C (minimumi i kërkuar)].
  - a) Të jenë të prodhimit për përdorim për 4 stinë, me simbolet dhe shenjat përkatëse. Të kenë të stampuar datën e prodhimit të javës dhe vitit.
  - b) Të jenë të prodhimit jo më herët se 24 muaj nga data e zhvillimit të tenderit.
  - c) Gomat e një dimensionit të jenë të gjitha të të njëjtit tip prodhimi.

### Garancia:

- a) Garancia e gomave të ofruara të jetë ajo e përcaktuar nga klasifikimi cilësor i gomës (UTQG), e evidentuar në faqen anësore të gomës, kjo e konvertuar në km.
- b) Gomat të cilat nga ana konstruktive nuk kanë të evidentuar në faqen anësore të tyre, klasifikimin cilësor (UTQG) duhet ta ofrojnë garancinë :
- c) Goma në përdorim për Motoçikleta (M/C): jo më pak se 15000 km.
- d) Goma në përdorim për Autovetura 2x4; 4x4 (SUV): brandet të cilat nuk kanë të evidentuar, në faqet anësore të tyre, klasifikimin cilësor (UTQG), garancia do jetë ajo e konvertuar sipas klasifikimit cilësor, kjo e evidentuar në tabelë dhe shprehur në km.
- e) Goma në përdorim për automjetet furgona, kamionçina: jo më pak se 60000 km.
- f) Goma në përdorim për automjetet kamiona të lehtë, kamiona, autobuza dhe trailer: jo më pak se 80000 km.
- g) Goma në përdorim për automjetet industriale (fadroma, mjete të rënda, mjete agrikulture dhe piruna): jo më pak se 8000 orë pune.
- h) Garancitë e gomave të jenë të çertifikuara me dokumentacion garancie, të lëshuar nga prodhuesi.

**Për numrat e gomave të cilat përmbajnë indekset e shpejtësisë, indeksin e peshës, sasinë e shtresave të veshjeve (PR) dhe klasifikimin cilësor (UTQG), vlerat që janë në tabelën e artikujve do të jenë vlerat minimale që do të pranohen.**

**Referencat për indeksin e shpejtësisë dhe peshës do të jenë sipas tabelave të mëposhtme:**

### Indeksi i shpejtësisë:

Treguesi i shpejtësisë	Shpejtësia në km/orë	Treguesi i shpejtësisë	Shpejtësia në km/orë	Treguesi i shpejtësisë	Shpejtësia në km/orë
A1	5	D	65	Q	160
A2	10	E	70	R	170
A3	15	F	80	S	180
A4	20	G	90	T	190
A5	25	J	100	U	200
A6	30	K	110	H	210
A7	35	L	120	V	240
A8	40	M	130	ZR	>240
B	50	N	140	W	270
C	60	P	150	Y	300

## Indeksi i peshës:

Indeksi i ngarkesës është një kod numerik i lidhur me ngarkesën maksimale që një gomë mund të mbajë në shpejtësinë e treguar.

Indeksi i peshës së ngarkesës (peshës)													
Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i Peshës	Pesha në Kg	Tregues i PeshësL 1	Pesha në Kg
0	45	40	140	80	450	120	1400	160	4500	200	14000	240	45000
1	46.5	41	145	81	462	121	1450	161	4625	201	14500	241	46250
2	47.5	42	150	82	475	122	1500	162	4750	202	15000	242	47500
3	48.7	43	155	83	487	123	1550	163	4875	203	15500	243	48750
4	50	44	160	84	500	124	1600	164	5000	204	16000	244	50000
5	51.5	45	165	85	515	125	1650	165	5150	205	16500	245	51500
6	53	46	170	86	530	126	1700	166	5300	206	17000	246	53000
7	54.5	47	175	87	545	127	1750	167	5450	207	17500	247	54500
8	56	48	180	88	560	128	1800	168	5600	208	18000	248	56000
9	58	49	185	89	580	129	1850	169	5800	209	18500	249	58000
10	60	50	190	90	600	130	1900	170	6000	210	19000	250	60000
11	61.5	51	195	91	615	131	1950	171	6150	211	19500	251	61500
12	63	52	200	92	630	132	2000	172	6300	212	20000	252	63000
13	65	53	206	93	650	133	2060	173	6500	213	20600	253	65000
14	67	54	212	94	670	134	2120	174	6700	214	21200	254	67000
15	69	55	218	95	690	135	2180	175	6900	215	21800	255	69000
16	71	56	224	96	710	136	2240	176	7100	216	22400	256	71000
17	73	57	230	97	730	137	2300	177	7300	217	23000	257	73000
18	75	58	236	98	750	138	2360	178	7500	218	23600	258	75000
19	77.5	59	243	99	775	139	2430	179	7750	219	24300	259	77500
20	80	60	250	100	800	140	2500	180	8000	220	25000	260	80000
21	82.5	61	257	101	825	141	2575	181	8250	221	25750	261	82500
22	85	62	265	102	850	142	2650	182	8500	222	26500	262	85000
23	87.5	63	272	103	875	143	2725	183	8750	223	27250	263	87500
24	90	64	280	104	900	144	2800	184	9000	224	28000	264	90000
25	92.5	65	290	105	925	145	2900	185	9250	225	29000	265	92500
26	95	66	300	106	950	146	3000	186	9500	226	30000	266	95000
27	97.5	67	307	107	975	147	3075	187	9750	227	30750	267	97500
28	100	68	315	108	1000	148	3150	188	10000	228	31500	268	100000
29	103	69	325	109	1030	149	3250	189	10300	229	32500	269	103000
30	106	70	335	110	1060	150	3350	190	10600	230	33500	270	106000
31	109	71	345	111	1090	151	3450	191	10900	231	34500	271	109000
32	112	72	355	112	1120	152	3550	192	11200	232	35500	272	112000
33	115	73	365	113	1150	153	3650	193	11500	233	36500	273	115000
34	118	74	375	114	1180	154	3750	194	11800	234	37500	274	118000
35	121	75	387	115	1215	155	3875	195	12150	235	38750	275	121000
36	125	76	400	116	1250	156	4000	196	12500	236	40000	276	125000
37	128	77	412	117	1285	157	4125	197	12850	237	41250	277	128500
38	132	78	425	118	1320	158	4250	198	13200	238	42500	278	132000
39	136	79	437	119	1360	159	4375	199	13600	239	43750	279	136000



### 3. LISTA E ARTIKUJVE “BLERJE GOMA PËR AUTOMJETE”

Nr.	Përmasat e gomës	Tipi i gomës	Nr. Shtresave (PR)	Indeksi		Njësia	UTQG	Për Përdorim	Çmimi mesatar/njësi
				Peshës	Shpejtësisë				Lekë pa T.V.SH
<b>I. Goma në përdorim për Motoçikleta (M/C)</b>									
1	2.50-18	TT		45	S	copë		katër stinët	<b>6000</b>
2	2.50-17	TT		43	P	copë		katër stinët	<b>6000</b>
3	2.75-17	TT		47	P	copë		katër stinët	<b>6000</b>
4	2.75-18	TT		42	M	copë		katër stinët	<b>6667</b>
5	3.50-16	TT		58	P	copë		katër stinët	<b>5167</b>
6	3.50-18	TT		62	S	copë		katër stinët	<b>5167</b>
7	90/90-21	TL		54	H	copë		katër stinët	<b>5167</b>
8	100/90 R16	TL		68	H	copë		katër stinët	<b>13167</b>
9	100/90 R18	TL		56	V	copë		katër stinët	<b>13167</b>
10	100/90 R19	TL		57	V	copë		katër stinët	<b>13167</b>
11	110/70 R17	TL		54	H	copë		katër stinët	<b>14167</b>
12	110/80 ZR17	TL		58	W	copë		katër stinët	<b>14167</b>
13	110/80 ZR18	TL		58	W	copë		katër stinët	<b>14167</b>
14	110/80 R19	TL		59	V	copë		katër stinët	<b>15167</b>
15	120/70-12	TL		58	P	copë		katër stinët	<b>15167</b>
16	120/70-15	TL		56	S	copë		katër stinët	<b>15167</b>
17	120/70 ZR17	TL		56	W	copë		katër stinët	<b>16167</b>
18	130/80 R17	TL		65	H	copë		katër stinët	<b>16167</b>
19	130/90-16	TL		67	V	copë		katër stinët	<b>16167</b>
20	150/60 R17	TL		66	H	copë		katër stinët	<b>16667</b>

21	150/70-13	TL		66	S	copë		katër stinët	<b>16167</b>
22	150/70 ZR17	TL		69	W	copë		katër stinët	<b>16500</b>
23	170/70 R17	TL		69	V	copë		katër stinët	<b>17000</b>
<b>II. Goma në përdorim për Autovetura 2x4; 4x4 (SUV)</b>									
24	145/65 R15	TL		72	T	copë	240/ A/A	katër stinët	<b>9833</b>
25	145/80 R13	TL		75	T	copë	440/A/A	katër stinët	<b>9833</b>
26	150/70 R13	TL		75	T	copë	440/A/A	katër stinët	<b>9333</b>
27	155/65 R13	TL		73	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>9333</b>
28	155/80 R13	TL		79	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9167</b>
29	165/60 R14	TL		75	T	copë	420/A/A	katër stinët	<b>9000</b>
30	165/65 R14	TL		79	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9167</b>
31	165/70 R13	TL		79	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9000</b>
32	165/70 R14	TL		81	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9167</b>
33	165/80 R13	TL		83	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>8667</b>
34	175/60 R14	TL		79	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9167</b>
35	175/65 R14	TL		82	H/T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>9167</b>
36	175/65 R15	TL		84	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>10500</b>
37	175/70 R13	TL		82	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>8667</b>
38	175/70 R14	TL		84	T	copë	420/A/A	katër stinët	<b>9167</b>
39	175/80 R14	TL		88	T	copë	440/A/A	katër stinët	<b>9167</b>
40	185/55 R15	TL		82	V	copë	420/A/A	katër stinët	<b>10500</b>
41	185/60 R14	TL		82	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>8667</b>
42	185/60 R15	TL		84	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>10167</b>
43	185/65 R14	TL		82	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>8667</b>

44	185/65 R15	TL		88	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>9167</b>
45	185/70 R14	TL		88	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>8667</b>
46	185/65 R 15	TL		88	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>10167</b>
47	195/55 R15	TL		85	V/H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>12167</b>
48	195/60 R15	TL		88	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>12167</b>
49	195/65 R14	TL		89	H	copë	440/A/A	katër stinët	<b>11167</b>
50	195/65 R15	TL		91	V	copë	420/A/A	katër stinët	<b>12167</b>
51	195/65 R16	TL		104/102	T	copë	320/AA/A	katër stinët	<b>14667</b>
52	195/70 R14	TL		91	T	copë	420/A/A	katër stinët	<b>13167</b>
53	195/70 R 15	TL		104/102	S/T	copë	460/A/A	katër stinët	<b>13167</b>
54	195/80 R15	TL		96	H	copë	440 AA/A	katër stinët	<b>14167</b>
55	205/50 R17 XL	TL		93	Y	copë	320/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
56	205/55 R15	TL		88	V	copë	500/A/A	katër stinët	<b>13167</b>
57	205/55 R16	TL		91	V	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>14167</b>
58	205/55 R17	TL		95	V	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>15167</b>
59	205/60 R15	TL		91	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>14167</b>
60	205/60 R16 XL	TL		96	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>15167</b>
61	205/65 R15	TL		94	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>14167</b>
62	205/70 R14	TL		98	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>12167</b>
63	205/70 R15	TL		96	T	copë	700/A/B	katër stinët	<b>14167</b>
64	205/80 R16	TL		104	T	copë	700/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
65	215/50 R17	TL		95	V	copë	320/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
66	215/55 R16	TL		93	V	copë	420/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
67	215/55 ZR17	TL		94	W	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>16167</b>
68	215/60 R16 XL	TL		99	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>17167</b>

69	215/65 R15 XL	TL		96	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>17167</b>
70	215/65 R16	TL		98	H	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>15167</b>
71	215/70 R14	TL		96	T	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>13167</b>
72	215/70 R15	TL		98	H	copë	700/A/B	katër stinët	<b>14167</b>
73	215/70 R16	TL		100	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
74	215/80 R15	TL		101	S	copë	420/A/B	katër stinët	<b>14167</b>
75	215/80 R16	TL		103	S	copë	440/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
76	225/40 ZR 18	TL		92	W	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>17167</b>
77	225/45 R17 XL	TL		94	W	copë	420/AA/A	katër stinët	<b>16167</b>
78	225/50 R16	TL		92	V	copë	320/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
79	225/55 R16	TL		95	W	copë	420/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
80	225/55 ZR17 XL	TL		101	W	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>17167</b>
81	225/55 R19	TL		99	V	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
82	225/60 R16	TL		98	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
83	225/60 R17	TL		99	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>17167</b>
84	225/65 R16	TL		100	R	copë	600/A/A	katër stinët	<b>16667</b>
85	225/65 R17	TL		102	H	copë	420/A/A	katër stinët	<b>14667</b>
86	225/70 R16	TL		103	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>17667</b>
87	225/75 R15	TL	10	102	T	copë	700/A/B	katër stinët	<b>19167</b>
88	225/75 R16	TL		104	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
89	235/45 R17 XL	TL		97	W	copë	180/AA/A	katër stinët	<b>18167</b>
90	235/55 R17	TL		103	W	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
91	235/50 R18	TL		97	V	copë	560/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
92	235/55 R19 XL	TL		105	V	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
93	235/60 R15	TL		98	H	copë	400/A/A	katër stinët	<b>17167</b>

94	235/60 R16	TL		100	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
95	235/65 R17 XL	TL		108	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
96	235/70 R15	TL		103	H	copë	600/A/A	katër stinët	<b>15167</b>
97	235/70 R16	TL		106	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
98	235/75 R15	TL		105	T	copë	700/A/B	katër stinët	<b>16167</b>
99	235/75 R16	TL		108	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
100	235/80 R16	TL		109	S	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>18167</b>
101	235/85 R16	TL	10	120/116	Q	copë	440/AA/A	katër stinët	<b>16167</b>
102	245/45 ZR18	TL		97	Y	copë	420/AA/A	katër stinët	<b>18167</b>
103	245/45 R19	TL		98	Y	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>19167</b>
104	245/70 R16	TL		111	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
105	255/45 R18 XL	TL		103	W	copë	320/A/A	katër stinët	<b>21167</b>
106	255/50 R19	TL		107	V	copë	300/AA/A	katër stinët	<b>22167</b>
107	255/55 R18 XL	TL		109	V	copë	500/A/A	katër stinët	<b>21167</b>
108	255/60 R17 XL	TL		106	V	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
109	255/65 R16	TL		109	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>17167</b>
110	255/70 R15	TL		108	S	copë	520/A/B	katër stinët	<b>16167</b>
111	255/70 R16	TL		111	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>17167</b>
112	255/70 R17	TL		112	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
113	255/75 R16	TL		112	S/T	copë	640/A/A	katër stinët	<b>17167</b>
114	265/55 R19	TL		109	V	copë	360/B/A	katër stinët	<b>20167</b>
115	265/60 R17	TL		108	T	copë	500/A/A	katër stinët	<b>19167</b>
116	265/60 R18 XL	TL		110	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>18167</b>
117	265/65 R17	TL		112	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>17167</b>
118	265/70 R15	TL		112	H	copë	640/A/A	katër stinët	<b>15167</b>

119	265/70 R16	TL		112	H	copë	500/A/A	katër stinët	<b>16167</b>
120	275/40 R19	TL		101	W	copë	280/AA/A	katër stinët	<b>20167</b>
121	275/45 R20 XL	TL		110	W	copë	300/AA/A	katër stinët	<b>19667</b>
122	275/55 R17	TL		109	V	copë	460/A/A	katër stinët	<b>20167</b>
123	285/45 R19 XL	TL		111	W	copë	320/AA/A	katër stinët	<b>21167</b>
124	30X9.5 R15	TL	6	104	S	copë	320/AA/A	katër stinët	<b>23167</b>
125	31X10.5 R15	TL	6	109	S	copë	320/AA/A	katër stinët	<b>23833</b>
<b>III. Goma në përdorim për automjetet Furgona; Kamionçina.</b>									
126	145 R13 C	TL	6	88/86	R	copë		katër stinët	<b>14167</b>
127	155 R12 C	TL	8	88/86	R	copë		katër stinët	<b>9167</b>
128	155 R13 C	TL		90/88	P/R	copë		katër stinët	<b>9000</b>
129	175/75 R16 C	TL	8	101/99	R	copë		katër stinët	<b>13000</b>
130	175 R14 C	TL	8	99/98	R/Q	copë		katër stinët	<b>10833</b>
131	185/75 R14 C	TL	8	102/100	Q	copë		katër stinët	<b>10500</b>
132	185/75 R16 C	TL	8	104/102	R	copë		katër stinët	<b>12833</b>
133	185 R14 C	TL	8	102/100	R	copë		katër stinët	<b>11500</b>
134	195 R14 C	TL		106/104	R	copë		katër stinët	<b>11500</b>
135	195/60 R16 C	TL		99/97	T	copë		katër stinët	<b>12667</b>
136	195/65 R15 C	TL		104/102	R	copë		katër stinët	<b>11167</b>
137	195/70 R15 C	TL	8	104/102	R/T	copë		katër stinët	<b>11167</b>
138	195/75 R16 C	TL	8	107/105	R	copë		katër stinët	<b>14667</b>
139	195/85 R16 C	TL		104/102	R	copë		katër stinët	<b>14333</b>
140	205 R14 C	TL	8	109/107	R	copë		katër stinët	<b>12833</b>
141	205 R16 C	TL	8	110/108	S	copë		katër stinët	<b>12833</b>

142	205/65 R15 C	TL	6	102/100	T	copë		katër stinët	<b>13333</b>
143	205/65 R16 C	TL	8	107/105	R/T	copë		katër stinët	<b>12667</b>
144	205/70 R15 C	TL	8	106/104	R	copë		katër stinët	<b>13167</b>
145	205/75 R14 C	TL	8	109/107	R	copë		katër stinët	<b>12667</b>
146	205/75 R16 C	TL	10	113/111	R	copë		katër stinët	<b>14167</b>
147	205 R14 C	TL	8	109/107	R	copë		katër stinët	<b>12667</b>
148	215/65 R15 C	TL	6	104/102	T	copë		katër stinët	<b>13500</b>
149	215/65 R16 C	TL		109/107	T	copë		katër stinët	<b>14167</b>
150	215/70 R15 C	TL	8	109/107	S	copë		katër stinët	<b>14833</b>
151	215/70 R16 C	TL	8	108/106	T	copë		katër stinët	<b>13833</b>
152	215/75 R14 C	TL	8	112/110	R	copë		katër stinët	<b>13500</b>
153	215/75 R16 C	TL		113/111	R	copë		katër stinët	<b>16333</b>
154	225/70 R15 C	TL	8	112/110	R	copë		katër stinët	<b>15500</b>
155	225/70 R16 C	TL		108/106	T	copë		katër stinët	<b>16167</b>
156	225/75 R16 C	TL	10	121/120	R	copë		katër stinët	<b>16500</b>
157	235/65 R16 C	TL		115/113	R	copë		katër stinët	<b>17167</b>
158	235/75 R15 C	TL		104/101	S	copë		katër stinët	<b>14500</b>

**IV. Goma në përdorim për automjetet Kamiona të Lehtë; Kamiona; Autobuza; Trailer.**

159	6.50-14	TT	10	100/96	K	copë		katër stinët	<b>13667</b>
160	6.50 R15	TL	10	106/101	K	copë		katër stinët	<b>14167</b>
161	6.50 R16	TT	10	108/107	M	copë		katër stinët	<b>18167</b>
162	7.00 R15	TL	10	110/105	L	copë		katër stinët	<b>14167</b>
163	7.00 R16	TT	12	117/116	L	copë		katër stinët	<b>14167</b>
164	7.50 R 15	TL	16	134/132	K	copë		katër stinët	<b>14167</b>

165	7.50 R16	TL	14	122/118,	K	copë		katër stinët	<b>14167</b>
166	8.25 R15	TT	18	143/141	G	copë		katër stinët	<b>25167</b>
167	8.25-16	TT	14	129	L	copë		katër stinët	<b>25167</b>
168	8.50 R17.5	TL	12	121/120	M	copë		katër stinët	<b>32167</b>
169	8.25 R20	TT	16	139/137	K	copë		katër stinët	<b>28167</b>
170	9.00 R16	TT	14	126/134	J	copë		katër stinët	<b>21167</b>
171	9.00 R20	TT	16	144/142	K	copë		katër stinët	<b>35167</b>
172	9 R22.5	TL	12	136/134	L	copë		katër stinët	<b>35167</b>
173	9.5 R17.5	TL	14	131/128	M/L	copë		katër stinët	<b>28167</b>
174	10.00 R20	TT	16	146/143	K	copë		katër stinët	<b>35167</b>
175	10 R22.5	TL	14	141/139	M/L	copë		katër stinët	<b>35167</b>
176	11.00 R20	TT	16	150/146	G	copë		katër stinët	<b>35167</b>
177	11 R22.5	TL	16	148/145,	M	copë		katër stinët	<b>38167</b>
178	12.00 R20	TT	18	154/150	K	copë		katër stinët	<b>36167</b>
179	12 R 22.5	TL	16	152/148	L	copë		katër stinët	<b>42167</b>
180	12.5 R20, 335/80 R20	TL	18	149	K	copë		katër stinët	<b>70167</b>
181	13 R22.5	TL	18	154/150	L	copë		katër stinët	<b>45167</b>
182	14.00 R20	TT	18	164/160	J	copë		katër stinët	<b>50167</b>
183	14.00 R24	TT	16	175/153	A8/A2	copë		katër stinët	<b>60167</b>
184	14.5 R20, 365/80 R20	TL	18	152	K	copë		katër stinët	<b>80167</b>
185	16 R20	TL	22	174/171	F	copë		katër stinët	<b>35167</b>
186	215/75 R17.5	TL	16	126/124	M	copë		katër stinët	<b>20167</b>
187	245/70 R17.5	TL	16	143/141,	J	copë		katër stinët	<b>20667</b>
188	295/80 R22.5	TL	16	152/148	M	copë		katër stinët	<b>25167</b>
189	305/70 R19.5	TL		148/145	M	copë		katër stinët	<b>28167</b>



190	315/80 R22.5	TL	20	154/152	M	copë		katër stinët	<b>42167</b>
191	365/80 R20	TL	20	152	K	copë		katër stinët	<b>42167</b>
<b>V. Goma në përdorim për automjetet Industriale ( Fadroma; Mjete të Rënda; Mjete Agrikulture; Piruna)</b>									
192	6.00 R9	TT	12	120	A5	copë		Sipas terrenit	<b>13833</b>
193	6.50 R10	TL	10	128	A5	copë		Sipas terrenit	<b>14333</b>
194	7.00 R12	TT	14	134	A5	copë		Sipas terrenit	<b>14167</b>
195	8.50 R15	TT	18	146	A5	copë		Sipas terrenit	<b>14167</b>
196	10.5/80-18	TL	10	119/131	A8	copë		Sipas terrenit	<b>33500</b>
197	12.5/80-18	TL	16	135/148	A8	copë		Sipas terrenit	<b>45167</b>
198	12-16.5	TL	14	148	A3	copë		Sipas terrenit	<b>30833</b>
199	14.9 R30	TL	8	156	A8/B	copë		Sipas terrenit	<b>95833</b>
200	15.5-38	TT	8	133	A6	copë		Sipas terrenit	<b>98167</b>
201	16.00-24	TL	16	160	A8	copë		Sipas terrenit	<b>61500</b>
202	16/70-24	TT	14	152/169	A2/B	copë		Sipas terrenit	<b>33500</b>
203	16.9-28, 440/80-28	TL	14	156	A8	copë		Sipas terrenit	<b>91500</b>
204	17.5 R25	TL	24	153	A8	copë		Sipas terrenit	<b>98167</b>
205	18.4-26, 480/80-26	TL	14	160	A8	copë		Sipas terrenit	<b>97500</b>
206	18.5 R24 ose 19.5-24	TL	12	151	A8	copë		Sipas terrenit	<b>86833</b>
207	23.1-26	TL	16	164	A6	copë		Sipas terrenit	<b>106833</b>
<b>VI. Kamardare</b>									
208	7.50 R16	s.ka	s.ka	s.ka	s.ka	copë	s.ka	s.ka	<b>3167</b>
209	7.50 R20	s.ka	s.ka	s.ka	s.ka	copë	s.ka	s.ka	<b>4167</b>
210	14.5 R20	s.ka	s.ka	s.ka	s.ka	copë	s.ka	s.ka	<b>7167</b>
211	16.9-28	s.ka	s.ka	s.ka	s.ka	copë	s.ka	s.ka	<b>5667</b>

## **“BLERJE BATERI PËR AUTOMJETE”**

### **4. FJALORI I TERMAVE**

**P-A (Plumb-Acid)** → Bateri në të cilat elektrodën janë pllaka të plumbit (ose aliazhit të plumbit) të zhytur në acid sulfurik të holluar.

**Bateri AGM** → Absorbent Glass Mat (AGM)

**Standard** → Çdo dokument vullnetar, i hartuar me konsensus dhe i miratuar nga një organizëm i njohur standardizimi, i cili ofron për përdorim të përbashkët dhe të përsëritur, rregulla, udhëzime ose karakteristika për veprimtari apo rezultatet e tyre, për një shkallë optimale rregulli, në një kontekst të dhënë.

### **STANDARDET PËR BATERITË E AUTOMJETEVE**

1.	SSH EN:50342-1:2015	Bateri lëshuese të akumulatorëve me plumb - Pjesa 1: Kërkesa të përgjithshme dhe metodat e provës
2.	SSH EN 50342-7:2015	Bateri lëshuese të akumulatorëve me plumb - Pjesa 7: Kërkesa të përgjithshme dhe metoda prove për bateritë e motorçikletave
3.	SSH IEC 60095-2:2021	Bateritë startuese me acid - plumb - Pjesa 2: Përmasat e baterive dhe përmasat dhe markimi i bornove
4.	SSH IEC 60095-6:2019	Bateritë startuese me acid - plumb – Pjesa 6: Bateritë për aplikimet në mikro Qarqe
5.	SSH EN 60622:2003	Akumulatorë dhe bateri që përmbajnë elektrolite alkaine ose elektrolite të tjera jo acide - Qelizat e vetëm të ringarkueshëm paralelopipedikë të hermetizuar prej nikel - kadmiumi
6.	EN 60623:2017	Akumulatorë dhe bateri që përmbajnë alkaline ose elektrolite të tjera jo acide - Qelizat e vetme prizmatike të ringarkueshme biruar me nikel-kadmiumi
7.	SSH EN IEC 63193:2021	Bateritë plumb-acid për fuqinë shtytëse të automjeteve me peshë të lehtë - Kërkesat e përgjithshme dhe metodat e provës

## ***SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR BATERITË***

### **Specifikimet teknike për të gjitha llojet e baterive:**

1. Koha e prodhimit të baterive të jetë jo më shumë se 6 muaj nga dita e lëvrimit të mallit nga shitësi;
2. Bateritë duhet të jenë të plotësuar me solucion (bateri plumbi);
3. Në raste specifike, kur nevojiten bateri me përmasa të veçanta, shitësi të marrë përsipër zëvendësimin reciprok të tyre;
4. Të evidentohet rryma e lëshimit në temperature të ulëta ( $-18^{\circ}\text{C}$ );
5. Tensioni nominal 12V.

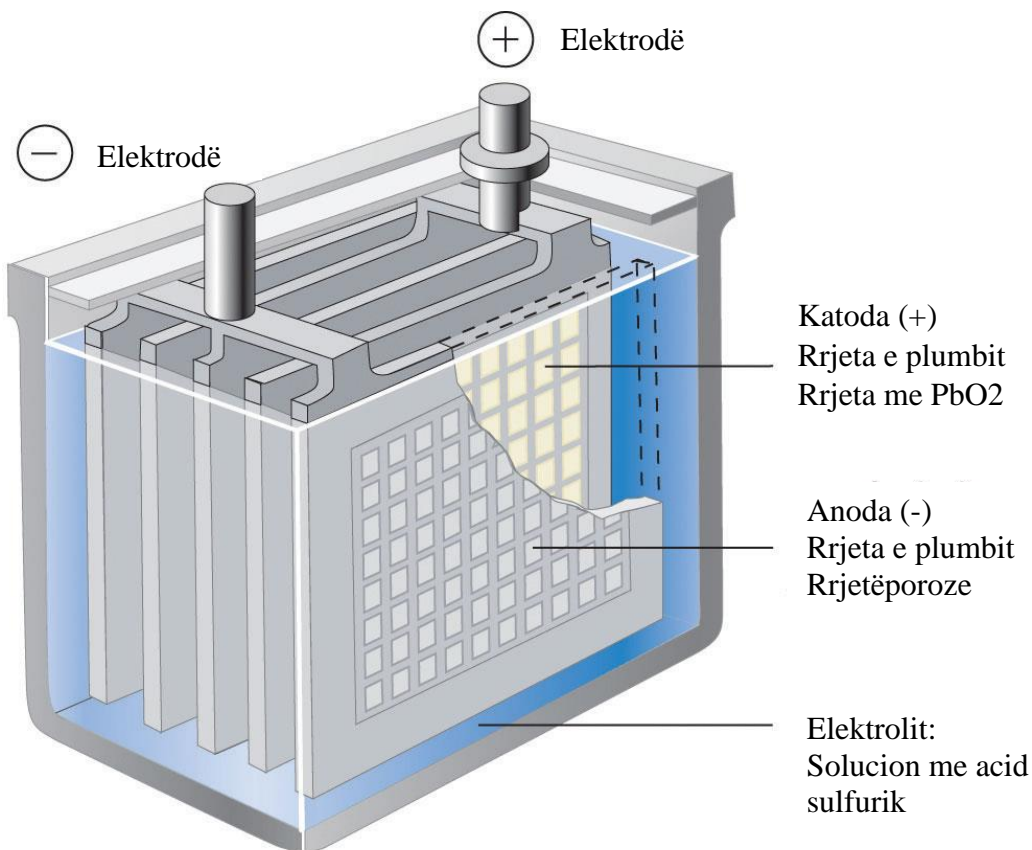
### **Bateritë e plumbit:**

Bateritë e plumbit tregojnë një qelizë ose baterinë sekondare në të cilën elektrodën janë pllaka të plumbit (ose aliazhit të plumbit) të zhytur në acid sulfurik të holluar.

Anoda e këtyre baterive është e veshur me dioksid plumbi dhe katoda me plumb poroz.

### **Bateritë**

**P-A**



## **AMBALAZHIMI**

Mallrat duhet të dorëzohen të ambalazuara si më poshtë:

- Ambalazhimi të jetë në një mënyrë të përshtatshme për ruajtjen dhe mbrojtjen e mallrave gjatë transportimit.

## **Mbi ambalazh të vendoset etiketa me të dhënat e mëposhtme:**

- Emri i produktit,
- Emri i markës prodhuese,
- Adresa e prodhuesit;
- Data e prodhimit,
- Specifikimet teknike të kërkuara.

## **SPECIFIKIME TEKNIKE BATERI NATO:**

Lloji Baterisë	Tensioni nominal	Kapaciteti Rezervë	Kapaciteti C20	Temperatura e operimit	Shkarkimi aktual+25°C-40°C	Rezerva e përdorshme	Jeta ne raft	Cikli jetës	Jeta	Teknologjia	Pesha me elektrolit
100 NA	12 V	190 min	100 AH	-40°C- +60°C		30% DoD	3 muaj	235	24 muaj	Kalciumi Plumbi	29.5kg
110 NA	12 V	200 min	110 AH	-40°C- +60°C	330 A 420s në UF 6V 120S në UF 6V	30% DoD	3 muaj	235	24 muaj	Kalciumi Plumbi	32,5kg
125 NA	12 V	235 min	125 AH	-40°C- +60°C	375 A 420s në UF 6V 120S në UF 6V	30% DoD	3 muaj	235	24 muaj	Kalciumi Plumbi	34 kg

Dimensionet (me 6 të NATO-s)

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE, BATERI AGM**

Absorbent Glass Mat (AGM) – Bateri AGM

Bateritë AGM duhet t'i përgjigjen stadeve të voltazhit sipas niveleve të karikimit.

**BATERITË AGM, STADET E KARIKIMIT**

NIVELI I KARIKIMIT	VOLTAZHI
0%	10.50V
10%	11.51V
20%	11.66V
30%	11.81V
40%	11.95V
50%	12.05V
60%	12.15V
70%	12.30V
80%	12.50V
90%	12.75V
100%	13.00V

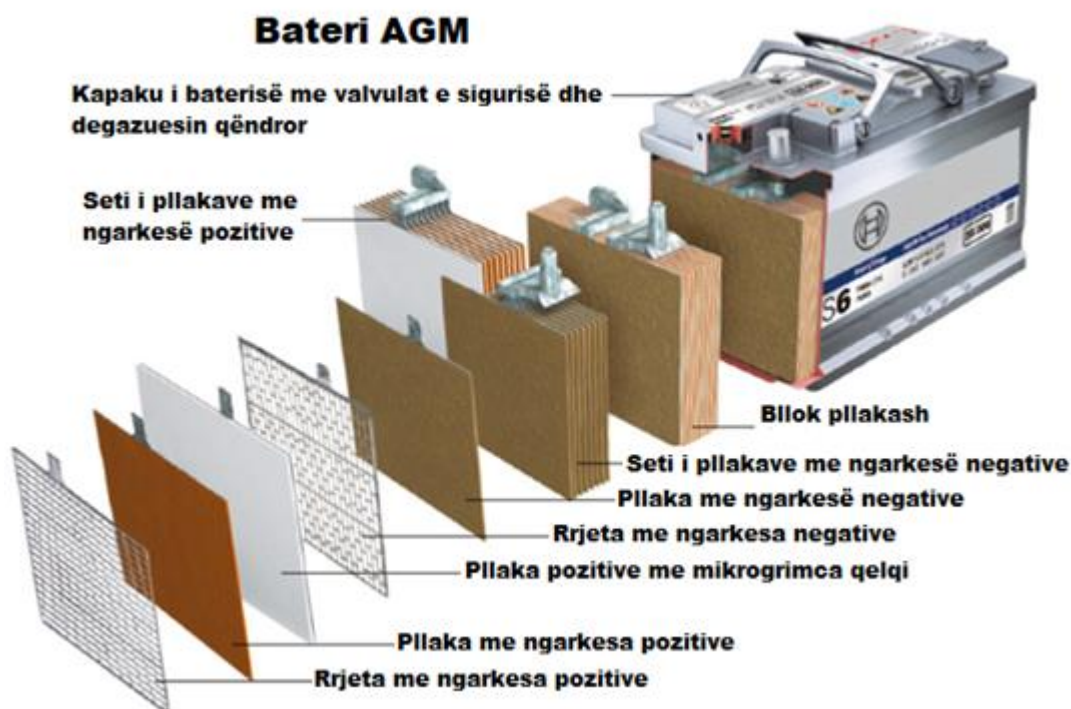
### **Përparësitë e baterive AGM:**

- Fuqi të lartë specifike, rezistencë të ulët të brendshme.
- Deri në 5 herë më e shpejtë sesa me teknologjinë e baterive të Acidit të Plumbit.
- Cikli i jetës më i gjatë sesa sistemet e baterive të mbushura.
- Funksionon mirë në temperaturë të ftohtë.
- Ka më pak elektrolit dhe plumb se versioni i baterive të Acidit të Plumbit.

Teknologjia AGM u bë e njohur në fillim të viteve 1980 si një bateri e mbyllur e acidit të plumbit për avionë ushtarakë, automjete dhe UPS për të zvogëluar peshën dhe për të përmirësuar besueshmërinë. Acidi sulfurik absorbohet nga një qilim shumë i hollë me tekstil me fije qelqi, duke e bërë baterinë të shkarkojë elektricitet. Kjo mundëson përgjigje të pa kufizime të baterisë. Pllakat mund të bëhen të sheshta që të ngjajnë një paketë standarde të acidit të plumbit të zhytur në një kuti drejtkëndëshe; ato gjithashtu mund të pllakosen në një qelizë cilindrike.

Bateritë AGM kanë rezistencë shumë të ulët të brendshme, janë të afta të ofrojnë rryma të larta sipas kërkesës dhe kanë një jetëgjatësi relativisht të madhe.

Për shkak të performancës së mirë në temperatura të ftohta, bateritë AGM përdoren gjithashtu për përdorime detare, motorike dhe robotike.



### **Bateri Start-Stop:**

Bateritë Start-Stop duhet ti përgjigjen sistemit të motorit Start-Stop.

#### ***Parimet themelore të teknologjisë fillestare***

Sistemet e fillimit të ndalimit automatikisht ndalojnë dhe rindizin motorin për të zvogëluar kohëzgjatjen e tij, duke ulur kështu konsumin e karburantit.

Bateria fuqizon gjithçka - nga sistemi i ndezjes deri tek sistemet elektrike që funksionojnë vazhdimisht në makinë dhe sistemet argëtuese në bord. Bateria siguron energji konstante për të gjitha funksionalitetet e tjera gjatë procesit të fillimit të ndalimit. Bateritë bëjnë shumë më tepër sesa ndezjen e makinës. Kjo është arsyeja pse bateria është një nga paisjet kryesore të automjetit.

#### ***Drejtimin dhe nxitimin***

Sistemet e përparuara të administrimit të energjisë largojnë alternatorin gjatë përshpejtimit dhe në kushte normale të funksionimit. Në këtë mënyrë, gomat marrin një sasi më të lartë të energjisë nga motori. Vetëm kur niveli i baterisë ka rënë nën një vlerë të paracaktuar do të lidhet përsëri me alternatorin.

#### ***Kërkesat për bateri:***

Bateria do të shkarkohet dhe mbushet dhe duhet të furnizojë të gjitha pajisjet elektrike më vete.

### ***Frenimi***

Gjatë frenimit rigjenerues, energjia kinetike e prodhuar nga makina shndërrohet pjesërisht në energji elektrike dhe kthehet përsëri në bateri.

*Kërkesat për bateri:*

Bateria duhet të rimbushet shpejt dhe duhet të ketë kapacitet të mjaftueshëm për të marrë energji shtesë. Ai gjithashtu duhet të jetë në gjendje të funksionojë në një nivel të ulët të ngarkesës.

### ***Ndalimi dhe shkyçja e motorit***

Kur ndalohet automjeti, sistemi Start-Stop shkëput motorin.

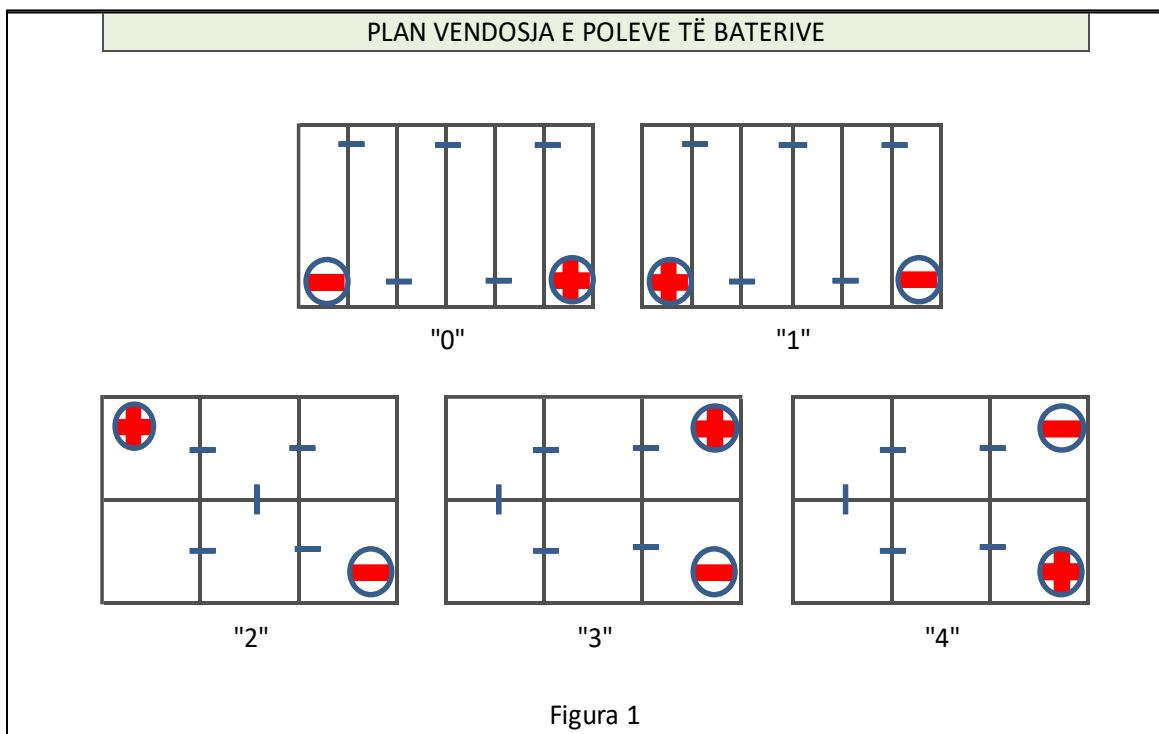
*Kërkesat për bateri:*

Edhe kur bateria është e shkarkuar, ajo duhet të furnizojë energji të mjaftueshme në starter para se të fillojë përsëri motorin.

### ***GARANCIA PËR TË GJITHA LLOJET E BATERIVE;***

- a. *Jo më pak se 2 (dy) vjet.*
- b. Certifikata e garancisë së baterive të jetë e plotësuar, dhe të shoqërojë mallin në momentin e dorëzimit të tij.

### **Planvendosja e baterive**



### 5. LISTA E ARTIKUJVE “BLERJE BATERI PËR AUTOMJETE”

Nr.	Lloji i baterive	Tensioni (V)	Kapaciteti C20 (Ah)	Ryma CCA (A)		Vendojsa e poleve sipas figurës 1 (0,1,2,3,4)	Njësia	Çmimi mesatar/njësi
				EN	SAE			Lekë pa T.V.SH
1	P-A	12	7	74	74	0	copë	3678
2	P-A	12	7	74	74	1	copë	3678
3	P-A	12	12	160		0	copë	5418
4	P-A	12	12	160		1	copë	4710
5	P-A	12	14	190	190	0	copë	4988
6	P-A	12	14	190	190	1	copë	4993
7	P-A	12	19	240	240	0	copë	4490
8	P-A	12	19	240	240	1	copë	5868
9	P-A	12	30	300		0	copë	5233
10	P-A	12	30	300		1	copë	5233
11	P-A	12	35	300		0	copë	6788
12	P-A	12	35	300		1	copë	6788
13	P-A	12	45	300	310	0	copë	7632
14	P-A	12	45	300	310	1	copë	7632
15	P-A	12	50	380		0	copë	8678
16	P-A	12	50	380		1	copë	8660
17	P-A	12	55	450	470	0	copë	10388
18	P-A	12	55	450	470	1	copë	8517
19	P-A	12	60	500	520	0	copë	10285
20	P-A	12	60	500	520	1	copë	10285
21	P-A	12	65	510	540	0	copë	12490
22	P-A	12	65	510	540	1	copë	12490
23	P-A	12	66	510	540	0	copë	13160
24	P-A	12	66	510	540	1	copë	9213
25	P-A	12	70	550	580	0	copë	10897
26	P-A	12	70	550	580	1	copë	10897
27	P-A	12	74	640	660	0	copë	10372
28	P-A	12	74	640	660	1	copë	9857
29	P-A	12	80	660	690	0	copë	11778
30	P-A	12	80	660	690	1	copë	13840
31	P-A	12	85	660	690	0	copë	12267
32	P-A	12	90	690	720	0	copë	14395



33	P-A	12	90	690	720	1	copë	<b>14395</b>
34	P-A	12	95	700	730	0	copë	<b>14560</b>
35	P-A	12	100	700	730	0	copë	<b>14366</b>
36	P-A	12	100	700	730	2	copë	<b>17493</b>
37	P-A	12	100	700	730	1	copë	<b>14693</b>
38	P-A	12	105	720	750	0	copë	<b>23440</b>
39	P-A	12	105	720	750	1	copë	<b>24240</b>
40	P-A	12	110	850	910	0	copë	<b>18096</b>
41	P-A	12	110	850	910	2	copë	<b>19433</b>
42	P-A	12	110	850	910	1	copë	<b>17433</b>
43	P-A	12	120	850	910	0	copë	<b>17220</b>
44	P-A	12	120	850	820	1	copë	<b>17220</b>
45	P-A	12	125	800	860	0	copë	<b>18127</b>
46	P-A	12	125	800	860	1	copë	<b>18193</b>
47	P-A	12	125	800	860	2	copë	<b>20627</b>
48	P-A	12	125	800	860	3	copë	<b>18627</b>
49	P-A	12	135	1000	1035	3	copë	<b>17470</b>
50	P-A	12	135	1000	1035	4	copë	<b>16373</b>
51	P-A	12	140	900	950	3	copë	<b>20277</b>
52	P-A	12	140	900	950	4	copë	<b>17853</b>
53	P-A	12	150	900	950	3	copë	<b>20943</b>
54	P-A	12	150	900	950	4	copë	<b>21520</b>
55	P-A	12	155	900	950	3	copë	<b>25208</b>
56	P-A	12	155	900	950	4	copë	<b>21610</b>
57	P-A	12	160	900	950	3	copë	<b>21717</b>
58	P-A	12	160	900	950	4	copë	<b>21717</b>
59	P-A	12	165	950	980	3	copë	<b>23610</b>
60	P-A	12	165	950	980	4	copë	<b>23610</b>
61	P-A	12	170	1000	1050	3	copë	<b>29063</b>
62	P-A	12	170	1000	1050	4	copë	<b>26367</b>
63	P-A	12	180	1000	1050	3	copë	<b>24300</b>
64	P-A	12	180	1000	1050	4	copë	<b>21475</b>
65	P-A	12	185	1000	1050	3	copë	<b>25657</b>
66	P-A	12	185	1000	1050	4	copë	<b>25657</b>
67	P-A	12	200	1050	1100	3	copë	<b>27427</b>
68	P-A	12	200	1050	1100	4	copë	<b>32820</b>
69	P-A	12	220	1200	1310	3	copë	<b>29917</b>
70	P-A	12	240	1200	1400	3	copë	<b>27667</b>
71	AGM	12	60	680	720	0	copë	<b>12537</b>

72	AGM	12	70	760	800	0	copë	<b>13404</b>
73	AGM	12	80	800	850	0	copë	<b>15892</b>
74	AGM	12	95	850	900	0	copë	<b>17329</b>
75	AGM	12	105	950	1000	0	copë	<b>23124</b>
76	Start-Stop	12	60	680	720	0	copë	<b>18343</b>
77	Start-Stop	12	70	760	800	0	copë	<b>18275</b>
78	Start-Stop	12	80	800	850	0	copë	<b>22605</b>
79	Start-Stop	12	95	850	900	0	copë	<b>29970</b>
80	Start-Stop	12	105	950	1000	0	copë	<b>27427</b>
81	NATO	12	110	800		2	copë	<b>20193</b>
82	NATO	12	125	800		2	copë	<b>21333</b>

## “BLERJE VAJRA LUBRIFIKANT, ALKOOL FRENASH DHE PASTRUES MOTORI”

### 6. FJALORI I TERMAVE

**SAE** → klasifikimi i vajrave dhe lubrifikanteve sipas viskozitetit.

**ACEA** → European Automobile Manufacturers' Association.

**Aditivë** → Një përbërës i përzier me lubrifikantët dhe karburantet bazë për të modifikuar vetitë ose performancën e tyre.

**TBN** (Total Base Number) → Numri total bazë. Sasia e acidit të kërkuar për të neutralizuar bizaritetin e lubrifikantit të shprehur në ekuivalentin KOH.

**Pika e rrjedhje** → Tregon rrjedhshmërinë e vajit ose karburantit në temperaturë të ulët. Është temperatura më e ulët në të cilën rrjedh lëngu.

**DPF** (Diesel Particulate Filter) → Është një filtër fizik që redukton përmbajtjen e grimcave të ngurta të gazeve të shkarkuara.

**EGR** (Exhaust Gas Recirculation) → Një sistem i projektuar për të reduktuar emetimin e NOx.

**HTHS** (High Temperature High Shear) → Një matje e rezistencës së rrjedhës së fluidit në kushte shumë të ngarkuara në motorët me djegie të brendshme, zakonisht 1 milion për sekondë në 150° C.

**Lubrifikant sintetik** → Lubrifikant i përbërë nga substanca kimike reaguese specifike, që ka vetitë dhe karakteristikat e paracaktuara.

**Viskoziteti** → Koeficienti i fërkimit midis lëngut dhe një trupi të ngurtë.

**Indeksi i viskozitetit** → Marrëdhënia midis viskozitetit dhe temperaturës së një lëngu. Lëngjet me indeks të lartë të viskozitetit e ndryshojnë viskozitetin e tyre në një shkallë më të vogël për shkak të ndryshimit të temperaturës.

**Transmision automatik ose manual** → Kuti shpejtësie automatike ose manuale.

**Standard** → Çdo dokument vullnetar, i hartuar me konsensus dhe i miratuar nga një organizëm i njohur standardizimi, i cili ofron për përdorim të përbashkët dhe të përsëritur, rregulla, udhëzime ose karakteristika për veprimtari apo rezultatet e tyre, për një shkallë optimale rregulli, në një kontekst të dhënë.

### STANDARDET PËR LUBRIFIKANTË

1.	SSH ISO 24254:2007	Lubrifikantë, vajra industrial dhe produkte të ngjashëm (klasa L) - Familja E (vajra për motorë me djegie të brendshme) - Specifikimet e vajrave që përdoren në motorat me cikël 4-kohe të motocikletave me benzinë dhe mekanizmat shoqërues të transmetimit të lëvizjes (kategoritë EMA dhe EMB)
2.	SSH ISO 3448:2009	Lubrifikantët e lëngët industrial - Klasifikimi i viskozitetit sipas ISO-s
3.	SSH ISO 6743-15:2007	Lubrifikantët, vajrat industrial dhe produktet që lidhen me to (klasa L) - Klasifikimi - Pjesa 15: Familja E (Vajrat e motorave me djegie të brendshme)
4.	SSH ISO 6743-99:2002	Lubrifikantë, vajrat industrial dhe produktet që lidhen me to (klasa L) - Klasifikimi - Pjesa 99: Të përgjithshme
5.	SSH ISO 8681:1986	Produkte nafte dhe lubrifikante. Metoda e klasifikimit. Perkufizimi i klasave
6.	DS CEN/TR 16227:2011	Produktet e lëngëta të naftës - Biolubrifikantët - Rekomandime për terminologjinë dhe karakterizimin e biokarburanteve dhe të lubrifikanteve me bazë biologjike
7.	SSH EN 16807:2016	Produkte të lëngëta të naftës – Biolubrifikantët – Kriteri dhe kërkesat e bio-lubrifikantëve dhe lubrifikantëve me bazë bio

## ***7. AMBALAZHIMI***

Mallrat duhet të dorëzohen të ambalazhuara si më poshtë:

- Ambalazhimi të jetë në një mënyrë të përshtatshme për ruajtjen dhe mbrojtjen e mallrave gjatë transportimit.
- Ambalazhi të jetë metalik ose plastik me kapacitet maksimal 20 Litra. Për vajin industrial kapaciteti maksimal 100 litra.

**Mbi ambalazh të vendoset etiketa me të dhënat e mëposhtme:**

- Emri i produktit,
- Emri i markës prodhuese,
- Adresa e prodhuesit;
- Data e prodhimit,
- Pesha në litra,
- Specifikimet e kërkuara.
- Koha e prodhimit të vajit të jetë jo më shumë se 6 muaj nga dita e lëvrimit të mallit nga shitësi;

### ***SPECIFIKIMET E LUBRIFIKANTEVE***

Ekzistojnë dy kategori kryesore të klasifikimit për vajrat motorike:

- Bazuar në Viskozitet (SAE)
- Bazuar në Performancë (API, ACEA, specifikimet e prodhuesit)

**Vajrat dhe lubrifikantët duhet të jenë të prodhuara në përputhje me klasifikimet API, specifikimet ACEA dhe specifikimet e prodhuesit. Treguesit teknik të vajrave dhe lubrifikantëve të jenë sipas ACEA.**

### ***KLASIFIKIMI SIPAS SAE***

Viskoziteti kinematik, i matur në 100°C, përcakton shkallën SAE, nga 20 në 60, për nivele në rritje të viskozitetit. Viskoziteti dinamik në temperatura të ulëta përcakton gradën SAE "W", nga grada fillestare "për temperatura të ulëta", nga 0W në 25W, në bazë të niveleve të viskozitetit të matura në temperatura nga -35° C deri -5° C.

Temperatura përfaqëson temperaturën më të ulët të mundshme në të cilën motori mund të fillojë të punojë kur lubrifikohet me një vaj të shkallës përkatëse SAE (p.sh. një vaj 15W bën të mundur fillimin e motorit deri në -20° C).

Pompimi në temperatura minimale është temperatura minimale në të cilën vaji rrjedh lirshëm dhe lubrifikon pjesët kritike të motorit.

### SAE J300 JANAR 2009

Sistemi më i përdorur gjerësisht për klasifikimin e viskozitetit të vajit të motorit është ai i krijuar nga Shoqëria e Inxhinierëve Automobilistikë (SAE) në SHBA. Në këtë sistem ka dy seri të viskozitetit:

- ato që përmbajnë shkronjën W,
- dhe ato pa shkronjën W.

Seritë me shkronjën W janë të destinuar për përdorim në temperatura të ulëta dhe bazohen në një viskozitet maksimal të temperaturës së ulët, si dhe një viskozitet minimal në 100° C.

Viskoziteti i temperaturës së ulët matet me anë të metodës ASTM D2602 “Metoda e testimit për viskozitetin e dukshëm të Vajrat motorike në temperaturë të ulët duke përdorur simulatorin e ftohjes mekanike”.

Viskozitetet e matura me këtë metodë janë të lidhura me shpejtësinë e motorit zhvilluar gjatë fërkimit në temperaturë të ulët. Temperatura e pompimit kufitar matet sipas ASTM D3829 “Metoda Standarde për Parashikimin e Pompimit të Kufirit 2 Temperatura e vajit të motorit”. Kjo siguron një matje të aftësisë së vajrave për të rrjedhur në motor dhe të sigurojë presion adekuat të vajit të motorit gjatë fazave fillestare të punës.

Viskoziteti SEA	Temperatura minimale e viskozitetit cP@°C, max. (ASTM D 5293)	Temperatura minimale e pompimit cP@°C (ASTM D 4648)	Minimumi Viskozitetit kinematik në cSt@100°C (ASTM D 445)	Maksimumi Viskozitetit kinematik kinematik në cP@150°C dhe 106s-1min
<b>0W</b>	6200 @ -35	60000 @ -40	3.8 minimum	-
<b>5W</b>	6600 @ -30	60001 @ -35	3.8 minimum	-
<b>10W</b>	7000 @ -25	60002 @ -30	4.1 minimum	-
<b>15W</b>	7000 @ -20	60003 @ -25	5.6 minimum	-
<b>20W</b>	9500 @ -15	60004 @ -20	5.6 minimum	-
<b>25W</b>	13000 @ -10	60005 @ -15	9.3 minimum	-
<b>20</b>	-	-	5.6<9.3	2.6
<b>30</b>	-	-	9.3<12.5	2.9

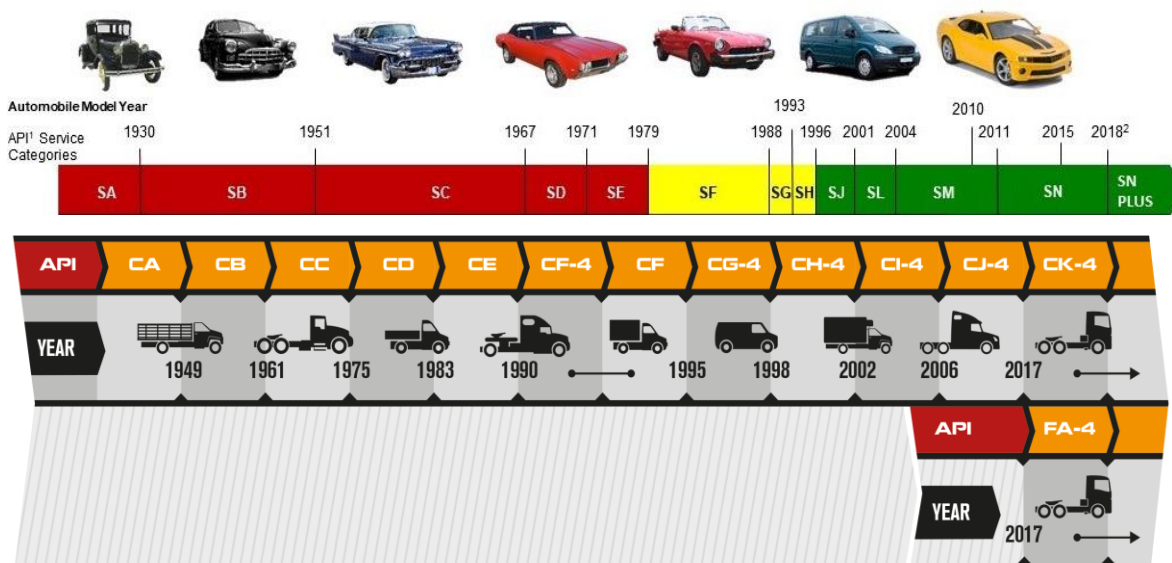
<b>40</b>	-	-	12.5<16.3	2.9 (për 0W-40, 5W40 dhe 10W-40 gradë) 3.7 (për të gjitha gradët)
<b>50</b>	-	-	16.3<21.9	3.7
<b>60</b>	-	-	21.9<26.1	3.7

Vajrat pa shkronjën W, janë të destinuara për përdorim në temperatura të larta, bazohen në viskozitet vetëm në 100° C. Këto vajra maten me metodën ASTM D445 “Metoda e Testimit për Viskozitet kinematik të temperaturës dhe lëngjet e errët”.

**Shënim: 1 mPa=1 cP, mm<sup>2</sup>/s =1 cSt**

### ***KLASIFIKIMI I API***

API “American Petroleum Institute” është krijuar në vitin 1970. Së bashku me SAE dhe ASTM (Shoqëria Amerikane për Testimin dhe Materialet), u krijua dhe API për të përcaktuar nivelin e performancës së një vaji të dhënë, i palidhur me viskozitetin e vajit



Kërkesat API “S” për motorët me benzinë dhe “C” për motorët me naftë.

<b>MOTORËT ME BENZINË</b>		
Kategoria	Statusi	Përshkrimi
SN	Në përdorim	Prezantuar në tetor 2010, i projektuar për të siguruar performancë të lartë në temperatura të larta, mbron pistonat e motorit, zvogëlon llumin, mbron e motorin nga karburantet që përmbajnë etanol deri në E85, mbron turbinën dhe siguron pajtueshmëri me markën e prodhuesit të automjeteve.

SM	Në përdorim	Për të gjithë motorët e automobilave që janë aktualisht në përdorim. Është futur në 2004. Vajrat SM janë projektuar për të siguruar rezistencë të përmirësuar të oksidimit, mbrojtjen më të mirë të veshjes dhe performancën më të mirë në temperaturë të ulët. Për motorët e automjeteve të vitit 2010 e më të vjetër.
SL	Në përdorim	Për motorët e automjeteve të vitit 2004 e më të vjetër.
SJ	Në përdorim	Për motorët e automjeteve të vitit 2001 e më të vjetër.
SH	Jo në përdorim	Për motorët e automjeteve të vitit 1996 e më të vjetër.
SG	Jo në përdorim	Për motorët e automjeteve të vitit 1993 e më të vjetër.
SF	Jo në përdorim	Për motorët e automjeteve të vitit 1988 e më të vjetër.
SE	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në automjetet me motor benzinë, e ndërtuar pas vitit 1979
SD	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në automjetet me motor benzinë, e ndërtuar pas vitit 1971. Përdorimi në motorët më moderne mund të shkaktojë dëmtim të pajisjeve.
SC	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në automjetet me motor benzinë, e ndërtuar pas vitit 1967. Përdorimi në motorët më moderne mund të shkaktojë dëmtim të pajisjeve.
SB	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në automjetet me motor benzinë, e ndërtuar pas vitit 1951. Përdorimi në motorët më moderne mund të shkaktojë dëmtim të pajisjeve.
SA	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në automjetet me motor benzinë, e ndërtuar pas vitit 1930. Nuk përmban aditivë. Përdorimi në motorët më moderne mund të shkaktojë dëmtim të pajisjeve.
<b>MOTORËT ME NAFTË</b>		
Kategoria	Statusi	Përshkrimi



CK-4	Në përdorim	<p>Specifikimi API CK-4 përshkruan vajrat për përdorim në motorët me shpejtësi të lartë me katër kohë të dizajnuara për modelet e vitit 2017 e me të reja, si dhe për motorët me naftë të mëparshëm. Këto vajra janë formuluar për përdorim në të gjitha aplikimet me karburant naftë që variojnë nga përmbajtja e squfurit deri në 500 ppm (0.05% në peshë). Sidoqoftë, përdorimi i këtyre vajrave me më shumë se 15 ppm (0.0015% ndaj peshës) të karburantit të squfurit mund të ndikojë në qëndrueshmërinë e sistemit të pas trajtimit dhe / ose intervalin e shkarkimit të vajit. Këto vajra janë veçanërisht të efektshme në mbajtjen e qëndrueshmërisë së sistemit të kontrollit të emetimit, ku përdoren sistemet e ngurtësuara dhe sistemet e tjera të avancuara të ritrajtimit të gazrave. Vajra API CK-4 janë të dizajnuara për të siguruar mbrojtje të shtuar kundër oksidimit të vajit, humbjes së viskozitetit. Vajrat e API CK-4 tejkalojnë kriteret e performancës së API CJ-4, CI-4 me CI-4 PLUS, CI-4 dhe CH-4 dhe mund të lubrifikojnë në mënyrë efektive motorët që sugjerojnë për këto specifikime API.</p>
CJ-4	Në përdorim	<p>Është futur në vitin 2006. Për motorët me shpejtësi të lartë, katër kohësh të dizajnuar për t'u përshtatur me kërkesat e modeleve të prodhuara nga viti 2007 e lart, të emisioneve të shkarkimit të gazrave në atmosferë. Vajrat CJ-4 janë të përbërë për përdorim në të gjitha automjetet me lëndë djegëse naftë që përmbajnë e squfur deri në 500 ppm (0.05% ndaj peshës). Megjithatë, përdorimi i këtyre vajrave me më shumë se 15 ppm (0.0015% nga pesha) squfur në karburant mund të ndikojë në sistemin e shkarkimit të gazrave. Vajrat CJ-4 janë efektive në mbajtjen qëndrueshmërisë së emisioneve. Ofron mbrojtje optimale për katalizatorin, veshjen e motorit, depozitat e pistonave, filtrit partikular, gjithashtu ofron stabilitet në temperatura të ulëta, trajton blozën. Vajrat API CJ-4 tejkalojnë performancën në kriteret e API CI-4 me CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, CG-4 dhe CF-4.</p>
CI-4	Në përdorim	<p>Është futur në vitin 2002. Për motorët me shpejtësi të lartë me katër kohësh të dizajnuara për të përmbushur standardet e shkarkimit të gazrave në atmosferë nga viti 2004. Vajrat CI-4 janë formuluar për të mbajtur qëndrueshmërinë e motorit kur përdoret riciklimi i gazrave të shkarkimit (EGR) dhe janë të destinuara për përdorim nga automjetet me naftë me përmbajtjen e squfurit deri në 0.5% të peshës. Mund të përdoret në vend të vajrave të CD, CE, CF-4, CG-4 dhe CH-4. Disa vajra CI-4 gjithashtu mund të kualifikohen për caktimin CI-4 PLUS.</p>

CH-4	Në përdorim	Është futur në vitin 1998. Për motorët me shpejtësi të lartë, katër kohësh të dizajnuar për të përmbushur standardet e shkarkimit të gazrave në atmosferë nga viti 1998. Vajrat CH-4 janë përbërës të veçantë për përdorim nga automjetet me lëndë djegëse naftë me përmbajtjen e squfurit deri në 0.5% të peshës. Mund të përdoret në vend të vajrave të CD, CE, CF-4 dhe CG-4.
CG-4	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1995. Për motorët me shpejtësi të lartë, katër kohësh, nga automjetet me lëndë djegëse naftë me përmbajtjen e squfurit deri në 0.5% të peshës. Vajrat CG-4 janë të nevojshme për motorët që përmbushin standardet e emetimit të vitit 1994. Mund të përdorej në vend të vajrave të CD, CE dhe CF-4.
CF-4	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1990. Për motorët me shpejtësi të lartë, me katër kohë, të pajisura dhe turbinë. Mund të përdorej në vend të vajrave të CD dhe CE.
CF-2	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1994. Për motorët me shpejtësi të lartë, me katër kohë. Mund të përdorej në vend të vajrave CD-II.
CF	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1994. Për mjetet për përdorim jashtë rruge të asfaltuar, motorë naftë, duke përfshirë ato që përdorin karburant me mbi 0.5% squfur peshë. Mund të përdorej në vend të vajrave CD.
CE	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1985. Për motorët me shpejtësi të lartë, me katër kohë, me turbinë. Mund të përdoret në vend të vajrave CC dhe CD.
CD-II	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1985. Për motorët katër kohësh.
CD	Jo në përdorim	Është futur në vitin 1955. Për motorët me turbinë.
CC	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në motorët me naftë të ndërtuar pas vitit 1990.
CB	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në motorët me naftë të ndërtuar pas vitit 1961.
CA	Jo në përdorim	KUJDES: Jo i përshtatshëm për përdorim në motorët me naftë të ndërtuar pas vitit 1959.

## 8. SPECIFIKIMET SIPAS ACEA

Specifikimet ACEA ndahen në tri fusha kryesore: **A / B**; **C**; dhe **E**.

- **A / B** → Vajrat e motorit të Benzinës dhe Naftës
- **C** → Vajrat kompatibël në automjetet me katalizator
- **E** → Vajra për motorë naftë që kryejnë punë të rëndë

<b>ACEA</b>	
<b>Kategoria</b>	<b>Përshkrimi</b>
<b>A/B: VAJ PËR MOTORËT ME BENZINË DHE NAFTË</b>	
A1/B1	Vaj i për përdorim në intervalet e zgjatura të punës në motorët me benzinë dhe motorët me naftë të makinave të projektuara veçanërisht për të qenë në gjendje të përdorin vajra me viskozitet të ulët të fërkimit në temperaturë të lartë / viskozitet me normë të lartë nga 2.6 mPa * s për xW / 20 dhe 2.9 deri 3.5 mPa.s për të gjitha klasat e tjera të viskozitetit. Këto vajra janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.
A3/B3	Vaj i dedikuar për përdorim në motorët me benzinë me performancë të lartë dhe në motorët me naftë të makinave dhe / ose për intervale të zgjatura të punës motorit dhe / ose për përdorim gjatë gjithë vitit të vajrave me viskozitet të ulët, dhe / ose për kushte të rënda operimi.
A3/B4	Vaj i destinuar për përdorim në motorët me benzinë me performancë të lartë dhe në motorët me naftë të drejtpërdrejtë, por gjithashtu i përshtatshëm për aplikimet e përshkruara në A3 / B3.
A5/B5	Vajra të destinuara për përdorim në intervale të zgjatura të punës në motorët me benzinë me performancë të lartë dhe motorët me naftë të makinave të projektuar për të qenë në gjendje të përdorin vajra me viskozitet të ulët të fërkimit me një viskozitet të lartë të temperaturës / lartësisë së lartë (HTHS) nga 2.9 në 3.5 mPa.s. Këto vajra janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.
<b>C : VAJ KOMPATIBËL ME KATALIZATORIN</b>	
C1	I dedikuar për përdorim si vaj kompatibël në automjetet me katalizator, DPF dhe TWC në makinat me performancë të lartë dhe motorët me naftë dhe benzinë që kërkojnë fërkime të ulëta, viskozitet të ulët, vajra të ulëta SAPS me një viskozitet minimal HTHS prej 2.9 mPa. Këto vajra rrisin jetën e DPF dhe TWC dhe zvogëlojnë konsumin e karburantit të automjeteve. Kujdes: këto vajra kanë kufijtë më të ulët të SAPS dhe janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.

C2	I destinuar për t'u përdorur si vaj kompatibël në automjetet me katalizator, DPF dhe TWC në makinat me performancë të lartë dhe motorët me naftë dhe benzinë të projektuar për të qenë në gjendje të përdorin vajra me viskozitet të ulët të fërkimit, me viskozitet të ulët në HTHS e 2.9mPa. Këto vajra do të rrisin jetën e DPF dhe TWC dhe zvogëlojnë konsumin e karburantit të automjeteve. Kujdes: këto vajra janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.
C3	I destinuar për t'u përdorur si vaj kompatibël në automjetet me katalizator, DPF dhe TWC në makinat me performancë të lartë dhe motorët me naftë dhe benzinë, me një minimum viskoziteti HTHS prej 3.5mPa. Këto vajra do të rrisin jetën e DPF dhe TWC. Kujdes: këto vajra janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.
C4	I destinuar për t'u përdorur si vaj katalizatori i përshtatshëm në automjetet me DPF dhe TWC në makinat me performancë të lartë dhe motorët me naftë dhe benzinë që kërkojnë vaj me SAPS të ulët dhe me një viskozitet minimal HTHS prej 3.5mPa.s. Këto vajra do të rrisin jetën e DPF dhe TWC. Kujdes: këto vajra janë të papërshtatshme për përdorim në disa motorë.
C5	Vaj me nivel të mesëm SAPS, për përmirësimin e mëtejshëm të konsumit të karburantit, i destinuar për t'u përdorur si vaj kompatibël në automjetet me katalizator. Vaji në intervalet e zgjatura të punimit në automjete me të gjitha llojet e sistemeve moderne të pas-trajtimit dhe performancës së lartë te Motorët VanGasoline& DI Diesel që janë të dizajnuara të jenë të aftë dhe të miratuar nga OEM për përdorimin e Vajrave me Viskozitet të Ulët me një HTHS Viskozitet më të ulët se 2.6 mPa.
<b>E : VAJRA PËR MOTORËT E NAFTËS QË KRYEJNË PUNË TË RËNDË</b>	
E4	Siguron kontroll të shkëlqyeshëm të pastërtisë së pistonit, lufton blozën. Rekomandohet për motorët me naftë me rendiment të lartë që plotësojnë kërkesat e Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV dhe Euro V. Ky vaj është i përshtatshëm për motorët pa filtra partikular, për disa motorë me EGR dhe disa motorë të pajisur me sisteme reduktimi gazrave SCR NOx.
E6	Siguron kontroll të shkëlqyeshëm të pastërtisë së pistonit, lufton krijimin e blozës. Rekomandohet për motorët me naftë me rendiment të lartë që plotësojnë kërkesat e Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV dhe Euro V. Është i përshtatshëm për motorët me EGR, me ose pa filtra partikular, dhe për motorët e pajisur me sisteme reduktimi të gazrave SCR NOx. Cilësia e E6 rekomandohet shumë për motorët e pajisur me filtra partikular dhe është projektuar për përdorim në kombinim me lëndë djegëse me sulfur të ulët.

E7	Siguron një kontroll të efektshëm në lidhje me pastërtinë e pistonit dhe lëmimin e tij. Më tej, ky vaj lufton krijimin e blözës. Rekomandohet për motorët me naftë me rendiment të lartë që plotësojnë kërkesat e Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV dhe Euro V për shkarkimin e gazrave. Ai është i përshtatshëm për motorët pa filtra partikular, për shumicën e motorëve me EGR dhe shumicën e motorëve të pajisur me sisteme reduktimi gazrave SCR NOx.
E9	Siguron kontroll të efektshëm në lidhje me pastërtinë e pistonit dhe lëmimin e fortë të tij. Më tej, ky vaj lufton krijimin e blözës. Rekomandohet për motorët me naftë me rendiment të lartë që plotësojnë kërkesat e Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV dhe Euro V për shkarkim e gazrave. Është i përshtatshëm për motorët me ose pa filtra partikular, për shumicën e motorëve me EGR dhe për shumicën e motorëve të pajisur me sisteme reduktimi gazrash SCR NOx. E9 rekomandohet shumë për motorët e pajisur me filtra partikular dhe është projektuar për përdorim në kombinim me lëndë djegëse me sulfur të ulët.

### TABELA ME TREGUESIT CILËSOR TË VAJRAVE KRYESORË

	SAE 5W30	SAE 5W40	SAE 5W50	SAE 10W30	SAE 10W40	SAE 10W50	SAE 10W60
Densiteti ne 15°C [g/cm <sup>3</sup> ]	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.88	0.85-0.88	0.85-0.88	0.85-0.88
Përmbajtja e ujit [%(m/m)]	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %
Viskoziteti ne 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	55-65	75-100	85-110	60-75	90-120	100-130	120-160
Viskoziteti ne 100 °C [mm <sup>2</sup> /s]	9.3-12.5	12.5-16.3	16.3-21.9	9.5-12.0	13.5-15.0	16.3-18.5	21.9-26.1
T.B.N. [mg KOH/gr]	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
Pika e rrjedhjes [°C]	-30	-30	-30	-25	-25	-25	-25
Temperatura e flakërimit [°C]	Min 200	Min 220	Min 220	Min 210	Min 220	Min 220	Min 220
Indeksi Viskozitetit	Min 160	Min 160	Min 160	Min 140	Min 140	Min 140	Min 140
Përmbajtja e hirit [% (m/m)]	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%

	<b>SAE 15W50</b>	<b>SAE 15W40 SUPER</b>	<b>SAE15W40 SHPD</b>	<b>SAE20W50 STAR</b>	<b>SAE20W50 SHPD</b>	<b>SAE 30</b>	<b>SAE 40</b>
Densiteti ne 15°C [g/cm <sup>3</sup> ]	0.86-0.88	0.86-0.88	0.86-0.88	0.86-0.88	0.86-0.88	0.87-0.89	0.87-0.89
Përmbajtja e ujit [%(m/m)]	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %
Viskoziteti ne 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	120-150	95-120	95-120	150-180	150-180	85-100	120-150
Viskoziteti ne 100 °C [mm <sup>2</sup> /s]	17.5-19.5	14.0-15.5	14.0-15.5	19.5-21.5	19.5-21.5	10.0-12.0	12.5-15.0
T.B.N. [mg KOH/gr]	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
Pika e rrjedhjes [°C]	-25	-25	-25	-20	-20	-15	-15
Temperatura e flakërimit [°C]	Min 230	Min 230	Min 230	Min 230	Min 230	Min 230	Min 230
Indeksi Viskozitetit	Min 140	Min 140	Min 140	Min 140	Min 140	Min 130	Min 130
Përmbajtja e hirit [% (m/m)]	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%

	<b>HYDRO 32</b>	<b>HYDRO 46</b>	<b>HYDRO 68</b>	<b>HYDRO 100</b>	<b>ATF DEX II</b>	<b>ATF TYPE A</b>	<b>SAE 80W90</b>	<b>SAE 85W140</b>
Densiteti ne 15°C [g/cm <sup>3</sup> ]	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.87	0.85-0.87	0.86-0.90	0.86-0.90
Përmbajtja e ujit [%(m/m)]	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %	Max 0.05 %
Viskoziteti ne 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	28-35	42-50	63-70	90-110	33-38	33-38	135-165	300-350
Viskoziteti ne 100 °C [mm <sup>2</sup> /s]	5.2-6.0	6.5-7.5	8.0-9.0	Nov-13	7.0-8.5	7.0-8.5	14.5-16.5	24.0-30.0
T.B.N. [mg KOH/gr]	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10
Pika e rrjedhjes [°C]	-30	-30	-30	-30	-40	-40	-26	-12
Temperatura e flakërimit [°C]	Min 200	Min 200	Min 200	Min 200	Min 180	Min 180	Min 210	Min 230
Indeksi Viskozitetit	Min 100	Min 100	Min 100	Min 100	Min 150	Min 150	Min 90	Min 90
Përmbajtja e hirit [% (m/m)]	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%	Max 1%

## 9. VAJI I KUTISË SË SHPEJTËSISË

Ashtu si vajrat motorike, ekzistojnë dy kritere kryesore të specifikimit për vajrat e kutive të shpejtësisë:

- Bazuar në viskozitetin (SEA),
- Bazuar në performancë (Specifikimet API)

### *Specifikimi sipas SEA*

SAE J306 Klasifikimet e viskozitetit të kutive të shpejtësisë automatike dhe manuale												
		70 W	75 W	80 W	85 W	8 0	85	90	110	140	190	25 0
Viskozitet i në 100°C	Min,mm <sup>2</sup> /s	4.1	4.1	7	11	7	11	13. 5	18. 5	24	32. 5	41
	Max,mm <sup>2</sup> / s	--	--	--	--	1 1	13. 5	18. 5	24	32. 5	41	--
Viskoziteti maksimal i 150,000 mPa. temp °C		-55	-40	-26	-12	--	--	--	--	--	--	--
20hr. Prerja KRL (CRCL-45-t-93), KV100, pas pas prerjes mm <sup>2</sup> / s, min.		4.1	4.1	7	11	7	11	13. 5	18. 5	24	32	41

SAE J2360 Klasifikimet e Viskozitetit të kutive të shpejtësisë automatike				
		75W	80W-90	85W-140
Viskoziteti në 100°C	Min,mm <sup>2</sup> /s	4.1	13.5	24
	Max,mm <sup>2</sup> /s	--	18.5	32.5
Viskoziteti maksimal i 150,000 mPa. temp °C		-40	-26	-12
Temperatura e rrjedhjes, Min. ° C		-45	-35	-20
Temperatura flakërimit, Min. ° C		150	165	180

### Specifikimi API për vajin e kutisë së shpejtësisë.

Për vajrat e ingranazhit (duke përfshirë edhe MTF-të), ekziston grupi i mëposhtëm i standardeve:

*GL-1* → vaj pa aditivë,

*GL-2* → zakonisht përmban materiale yndyrore,

*GL-3* → përmban një shtesë të paket aditivë,

*GL-4* → Ekuivalent me MIL-L-2105B dhe zakonisht është i me një shtesë 50% të GL-5,

*GL-5* → Ekuivalent me MIL-PRF-2105E. Rekomandimi i shërbimit primar në terren për makinat e pasagjerëve dhe kamionët në mbarë botën,

*GL-6* → Për shërbime që përfshijnë ingranazhet. Konstruksione të tilla kërkojnë mbrojtje më të madhe nga ai i siguar nga GL-5,

*MT-1* formati *API MT-1* → tregon lubrifikantët e destinuar për transmetime manuale jo të sinkronizuara të përdorura në autobusë dhe kamionë të rëndë. Lubrifikuesit që përmbushin kërkesat e shërbimit API MT-1 sigurojnë mbrojtje kundër kombinimit të degradimit termik, konsumit të komponentëve dhe përkeqësimit të vajit, i cili nuk është siguar nga lubrifikantët që plotësojnë vetëm kërkesat e API GL-1, 4 ose 5.

## ***10. FLUIDET E TRANSMISIONEVE AUTOMATIKE***

### **Specifikimi DEXRON**

#### **DEXRON**

DEXRON është emri tregtar për një grup specifikash teknike të lëngjeve të transmisionit automatik të krijuar nga GeneralMotors (GM). Emri është një markë e regjistruar e GM, e cila i jep emrat dhe specifikimet kompanive që prodhojnë lëngun dhe e shesin atë nën emrat e markave të tyre.

Fillimisht emri DEXRON ishte ekskluzivisht i lidhur me lëngjet automatike të transmisionit, më vonë GM lëshoi vajrat e ingranazhit DEXRON dhe lubrifikantë të tjerë nën markën DEXRON.

Lëngu origjinal i transmisionit Dexron u prezantua në vitin 1968. Gjatë viteve, Dexron-i origjinal u zëvendësua nga Dexron-II, Dexron-IIIE, Dexron-III dhe Dexron-VI që është lëngu aktual. GM ka përmirësuar specifikimet e Dexron gjatë viteve; lëngjet më të reja janë në përgjithësi, por jo gjithmonë në përputhje me lëngjet e mëparshme. Për shkak se ende ekzistojnë kërkesa për të cilat Dexron-VI ose nuk është vërtetuar si i përshtatshëm ose nuk konsiderohet se është i nevojshëm, si rezultat ngelet hapësira në treg për prodhuesit e lëngjeve që pohojnë se plotësojnë specifikimet e mëparshme.

#### **DEXRON-II, II D dhe II E**

Dexron-II u prezantua në vitin 1972 me modifikues të ndryshëm të fërkimit, si vajin e Jojobës. Megjithatë, frenuesi i korrozionit bëri që lëngu i ri higroskopik, i cili, ndonëse nuk ishte problem i madh në transmetimet automatike, e bëri Dexron IID të papërshtatshëm për sisteme të tjera



hidraulike në të cilat përdorej zakonisht. Një riformulim i mëtejshëm, për të trajtuar higroskopikitetin e tepërt, por kryesisht për të përmirësuar performancën e temperaturës së ulët (20,000 cP @ -40C vs 50,000cP @ -40C për Dexron-IIID) u emërua Dexron-IIIE (GM Spec GM6137M).

### **DEXRON-III**

Në vitin 1993, GM lëshoi lëngun e ri Dexron-III (GM Spec GM6417M dhe më vonë GMN10055). Zakonisht është i pajtueshëm me transmetimet duke përdorur lëngjet e Dexron më parë ose Fluidët Lloji A / Suffix-A. Dexron-III iu nënshtrua një numri përpjekjesh të përsëritura për të adresuar disa mangësi të ndryshme, por u zëvendësua përfundimisht nga pasuesi i tij DEXRON-VI.

### **DEXRON III G**

Dexron III G ishte një lëng sintetik i transmisionit automatik, i zhvilluar veçanërisht për transmisionet e reja (pas 1997) dhe të vjetra (automatike) të ndërtuara nga Ford dhe GM, si dhe për shumë marka të tjera. Është gjithashtu i përshtatshëm për sistemet e drejtimit, disa sisteme hidraulike dhe për kompresorë me ajër ku kërkohet viskoziteti i lartë në temperatura të ulëta.

### **DEXRON III H**

Futur në vitin 2003, zëvendëson III G. DEXRON III H është një vaj me bazë oksidativ (grupi 2 ose grupi 3) i modifikuar, për të eliminuar fërkimin. Vajrat sipas këtij specifikimi janë më jetëgjatë.

### **DEXRON-IV**

Një përpjekje për të futur një 'përmirësim' që nuk ishte pranuar plotësisht nga menaxhmenti i GM-së për një numër arsyesh duke përfshirë mënyrën se si u promovua brenda vendit dhe sa kushtoi. Prandaj u braktis në favor të përmirësimeve shtesë të mëtejshme në specifikimet ekzistuese DEXRON-III.

### **DEXRON-VI**

Specifikimet e lëngjeve për Dexron-VI u prezantuan në vitin 2005 dhe u përdorën për herë të parë si lëng i transmisioneve automatike të prodhuara nga GM-së për modelet e vitit 2006. Të gjitha licencat Dexron-III skaduan përgjithmonë në fund të vitit 2006 dhe GM tani mbështet vetëm Dexron-VI për përdorim në transmetimet e tyre automatike, megjithëse ka prodhues të tjerë që pohojnë se lëngjet e tyre përmbushin standardet e Dexron-III dhe vazhdojnë të shiten nën emra si Dex / Merc. Këto lëngje nuk janë të rregulluara ose miratuara nga GM.

Dexron VI është me një viskozitet pak më të ulët kur krahasohet me lëngjet e mëparshme, Dexron (një maksimum prej 6.4 cSt në 100 ° C për Dexron VI dhe 7.5 cSt për Dexron III), por humbja e lejuar e viskozitetit nga prerja e ATF gjatë përdorimit është më e ulët për Dexron VI, duke rezultuar në test në të njëjtën viskozitet final të lejuar më të ulët për të dy Dexron III dhe VI (5.5 cSt). Në realitet, shumica e lëngjeve DEXRON-III zakonisht pastrohen në rreth 4.2 cSt në përdorim. Viskoziteti më i ulët, më i qëndrueshëm, ka përmirësuar efikasitetin e pompimit brenda transmisionit dhe stabilitetin e lëngjeve.

**Bazuar në pikën 5 të nenit 23 “Specifikimet teknike”, të ligjit nr. 9643 datë 20.11.2006 “Për prokurimin publik”, i ndryshuar, për të gjitha specifikimet teknike të vajrave, lubrifikanteve, alkool frenash dhe pastrues motori, të cilat i referohen standardeve sipas “DEXRON”, “API”, “ACEA”, “SPECIFIKIMET E PRODHUESIT” etj, pranohen ose ekuivalent i tij/saj.**

**II. LISTA E ARTIKUJVE “BLERJE VAJRA, LUBRIFIKANTË, ALKOL FRENASH, SPRAJ”**

Nr.	EMËRTIMI	MARKËTI MI (SAE)	APLIKIMI	SPECIFIKIMET TEKNIKE SIPAS:		Njësia	Çmimi mesatar/ njësi Lekë pa T.V.SH
				API	ACEA		
1	Vaj motori automjete	0W-20	Motor	SN	ACEA A1/B1 ose ACEA C5	Litër	<b>1546</b>
2	Vaj motori automjete	0W-20	Motor	SN	nuk ka	Litër	<b>1503</b>
3	Vaj motori automjete	0W-30	Motor	SN/CF	ACEA A3/B4	Litër	<b>1307</b>
4	Vaj motori automjete	0W-30	Motor		ACEA C2	Litër	<b>1407</b>
5	Vaj motori automjete	0W-40	Motor	SN/CF	ACEA A3/B4	Litër	<b>1300</b>
6	Vaj motori automjete	5W-20	Motor	SN	nuk ka	Litër	<b>1233</b>
7	Vaj motori automjete	5W-30	Motor	SN/CF	ACEA C3	Litër	<b>1177</b>
8	Vaj motori automjete	5W-30	Motor	SL/CF	ACEA A3/B4	Litër	<b>1177</b>
9	Vaj motori automjete	5W-40	Motor	SN/CF	ACEA A3/B4	Litër	<b>1063</b>
10	Vaj motori automjete	5W-50	Motor	SM/CF	ACEA A3/B4	Litër	<b>1100</b>
11	Vaj motori automjete	10W-30	Motor	CI-4	ACEA E7	Litër	<b>779</b>
12	Vaj motori automjete	10W-40	Motor	SL/CF	ACEA A3/B3/B4	Litër	<b>853</b>
13	Vaj motori automjete	10W-40	Motor	CI-4	ACEA A3/B4, E7	Litër	<b>857</b>
14	Vaj motori automjete	10W-60	Motor	SJ/CF ose /SM/CF	ACEA A3/B3 ose A3/B4	Litër	<b>1183</b>

15	Vaj motori automjete	15W-40	Motor	CF-4/CF/SH	ACEA E2	Litër	<b>665</b>
16	Vaj motorri marinë	15W40	Motor anije	API CI-4/CF/SL	ACEA E-7	Litër	<b>599</b>
17	Vaj motori automjete	20W-50	Motor	CF-4/CF/SG	ALLISON C3, ose ekuivalent	Litër	<b>633</b>
18	Vaj motori automjete	20W-50	Motor	SH/CD	nuk ka	Litër	<b>633</b>
19	Vaj motori automjete	SAE 30	Motor	CB/SC ose CB/SB	nuk ka	Litër	<b>693</b>
20	Vaj motori automjete	SAE 40	Motor	CB/SC ose CB/SB	nuk ka	Litër	<b>608</b>
21	Vaj motori automjete	SAE 50	Motor	CC/SC	nuk ka	Litër	<b>720</b>
22	Vaj motori motoçikleta	2T	Motori 2 kohësh	TC	nuk ka		<b>745</b>
23	Vaj motori motoçikleta	5W-40 4T	Motori 4 kohësh	SN	nuk ka	Litër	<b>1030</b>
24	Vaj motori motoçikleta	10W-50 4T	Motori 4 kohësh	SN	nuk ka	Litër	<b>1050</b>
25	Vaj motori motoçikleta	10W-40 4T	Motori 4 kohësh	SL	nuk ka	Litër	<b>951</b>
26	Vaj motori motoçikleta	15W-40 4T	Motori 4 kohësh	SM	nuk ka	Litër	<b>783</b>
27	Vaj motori motoçikleta	15W-50 4T	Motori 4 kohësh	SG ose SH	nuk ka	Litër	<b>805</b>
28	Vaj motori motoçikleta	20W-50 4T	Motori 4 kohësh	SG/CF	nuk ka	Litër	<b>813</b>
29	Vaj motori motoçikleta	10W-60 4T	Motori 4 kohësh	SJ/CF ose /SM/CF	ACEA A3/B3 ose ACEA A3/B4	Litër	<b>1230</b>
30	Vaj për kuti shpejtësie	75W-80	Tronic	GL-4	JWS 227,G 060 726,G 070 726 (Toyota Rava - 4), ose ekuivalent	Litër	<b>1478</b>

31	Vaj për kuti shpejtësie	75W-80	Tronic	GL-4	G 060 726,G 070 726,MIL-L-2105 D /PRF-2105E (Skoda), ose ekuivalent	Litër	<b>1478</b>
32	Vaj për kuti shpejtësie	75W-90	Manuale	GL-5	nuk ka	Litër	<b>1287</b>
33	Vaj për kuti shpejtësie	80W-90	Manuale	GL-4	nuk ka	Litër	<b>723</b>
34	Vaj për kuti shpejtësie	85W-90	Manuale	GL-5	MIL-L-2105	Litër	<b>750</b>
35	Vaj për kuti shpejtësie	85W-140	Manuale	GL-5	MIL-L-2015D	Litër	<b>840</b>
36	Vaj për kuti shpejtësie	SAE 80	Manuale	API GL-4	nuk ka	Litër	<b>745</b>
37	Vaj për kuti shpejtësie	SAE 90	Manuale	GL-1	nuk ka	Litër	<b>945</b>
38	Vaj për kuti shpejtësie	ATF II	Automatike	Dexron II D	GM Allison C-4	Litër	<b>679</b>
39	Vaj për kuti shpejtësie	ATF III	Automatike	Dexron III H	GM Allison C-4	Litër	<b>839</b>
40	Vaj për kuti shpejtësie	ATF IV	Automatike	Chrysler MS-9602, Mopar ATF +4) Ekuivalent	Mercon V, VW G 052 162/G 055 025,ZF TE-ML 04D/11/14B/16L/20 B/21L, ose ekuivalent	Litër	<b>1087</b>
41	Vaj për kuti shpejtësie	ATF VI	Automatike	Dexron VI	Hyundai/Kia/Mitsubishi SP-IV,Mazda ATF FZ,Honda DW1,Nisan Matic S,Toyota T-IV/WS, ose ekuivalent	Litër	<b>1170</b>

42	Vaj për kuti shpejtësie	Automatike	Automatike	nuk ka	Mitsubishi CVT F-J1,J4, J4+, ose ekuivalent	Litër	<b>1325</b>
43	Vaj për kuti shpejtësie	Automatike	Automatike	nuk ka	VW G052 182, G052 529, G055 529, Nisan M2C 936-A ( Skoda, VW, Golf VII), ose ekuivalent	Litër	<b>1360</b>
44	Vaj për kuti shpejtësie	Automatike	Automatike	nuk ka	ATF M-1375.6 (BMW), ose ekuivalent	Litër	<b>1313</b>
45	Vaj për kuti shpejtësie	Automatike	Automatike	nuk ka	ZF S671 090 312, ATF M-1375.5, Land Rover LR 023 288, LR 023 289 (Discover), ose ekuivalent	Litër	<b>1463</b>
46	Vaj hidraulik	HLP 68	Sistemi hidraulik	DIN 51524, Part II	Denison HF-0/1/2, Vickers HP Vane Pump Test M-2950S, I-286S, ose ekuivalent	Litër	<b>629</b>
47	Vaj hidraulik	SAE 10W	Sistemi hidraulik	CF	Allison C3, CAT TO-2, ose ekuivalent	Litër	<b>613</b>
48	Vaj hidraulik	HVI 68	Sistemi hidraulik	DIN 51524	Part II, Part III, Cincinnati Milacron P-68, P-69, P-70, ose ekuivalent	Litër	<b>675</b>
49	Vaj motori motoskafe Outboard	TC W-3	Dy kohësh skafe	API TC	NMMA TC-W3	Litër	<b>895</b>
50	Vaj kompresori	46	Rotativ/vide	DIN 51506 VD-L	DIN 51506 VD-L, ekuivalent	Litër	<b>729</b>

51	Vaj kompresori	100	Pistona	DIN 51506 VD-L	DIN 51506 VD-L, ekuivalent	Litër	<b>1070</b>
52	Vaj Armësh	Vaj Armësh	Vaj Armësh	NATO-CODE S-761, TL9150-0078	NATO- CODE S-761	Litër	<b>1825</b>
53	Vaj Transmisioni	CLP-220	Transmisione	DIN 51517 Part 3 (2004)	AGMA 9005 D-94/9005 E-02	Litër	<b>700</b>
54	Vaj Transmisioni	CLP-100	Transmisione	DIN 51517 Part 3 (2004) CLP	AGMA 9005 D-94/9005 E-02	Litër	<b>700</b>
55	Vaj hidraulik	Grup Timoni	Grupi timonit	nuk ka	G 004 000/G052 146/G002 012, MB236.3/345.0, Hyundai PSF-4, Mitsubishi PS Fluid, Toyota PSF Type EH, ose ekuivalent	Litër	<b>1314</b>
56	Alkol frenash	DOT-4	Sistemi frenimit	FMVSS 116, SAE J 1703	FMVSS 116, SAE J 1703	Litër	<b>830</b>
57	Antifrizë motori	(- 40°C)	Sistem ftohja	SAE J 1034, ose ekuivalent	BS 6580	Litër	<b>537</b>
58	Antifrizë xhamash	(- 32°C)	Larje xhamash	nuk ka	nuk ka	Litër	<b>477</b>
59	Graso litium	EP-2	Lithium	NLGI-2, ose ekuivalent	nuk ka	kg	<b>775</b>
60	Graso litium	EP-3	Lithium	NLGI-3, ose ekuivalent	nuk ka	kg	<b>775</b>
61	Pastrues Injeksi	Benzine	Depozit karburantit	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1787</b>

62	Pastrues Injektori	Naftë	Depozit karburantit	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1847</b>
63	Pastrues karburatori	Sprait	Karburatori	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1287</b>
64	Pastrues Motori		Motori	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1237</b>
65	Solucion start ndezës	Sprait	Ndihmës për ndezje	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1237</b>
66	Solucion kontakte elektrike	Sprait	Kontaktet elektrike	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1393</b>
67	Solucion pastrim radiator		Radiator	nuk ka	nuk ka	Konvertim litra	<b>1310</b>
68	Pastrues sistemit gazrave	AdBlu	Katalit, SCR	ISO 22 41-1, ose ekuivalent	DIN 70 070, ose ekuivalent	Litër	<b>325</b>