

# АВТОМОБИАЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИААЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИАКОСТИ 

## 1. АВТОМОБИЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

## 1.1. Моторные масла для легковых автомобилей и грузовиков

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/с при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| Минеральные моторные масла для бензиновых двигателей |  |  |  |  |  |  |  |
| ENEOS <br> GASOLINE <br> SAE 5w-30 <br> SJ | 9,675 | 57,94 | 871 | 6,22 | 220 | -42,5 | Зимнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей. Обладает хорошей текучестью, обеспечивает легкий запуск при температуре $-40^{\circ} \mathrm{C}$. Обладает великолепными антиокислительными свойствами, увеличивает моторесурс двигателя. |
| ENEOS <br> TURBO GASOLINE SAE 5w-30 API SL ILSAC GF-3 | 9,591 | 57,17 | 876 | 6,22 | 222 | -42,5 | Зимнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS <br> GASOLINE <br> SAE 7.5w-30 | 10,68 | 67,68 | 880 | 6,66 | 220 | -35,0 | Зимнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей. Обладает хорошей текучестью, обеспечивает лёгкий запуск при температуре $-35^{\circ} \mathrm{C}$. Обладает великолепными антиокислительными свойствами, увеличивает моторесурс двигателя. |
| ENEOS <br> TURBO GASOLINE SAE 7.5w-30 | 10,15 | 64,37 | 880 | 6,66 | 222 | -35,0 | Зимнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS <br> GASOLINE <br> SAE 10w-30 <br> SJ | 9,96 | 64,03 | 879 | 6,26 | 224 | -35,0 | Всесезонное моторное масло. Обладает высокими эксплуатационными качествами, достигнутыми за счёт специально подобранного пакета присадок. Гарантирует стабильный показатель вязкости в жестких условиях работы двигателя. |

## 1.1. Моторные масла для легковых автомобилей и грузовиков (продолжение)

| Минеральные моторные масла для бензиновых двигателей |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Марка | Кинематическая вязкость мм²/С при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| ENEOS <br> TURBO GASOLINE SAE 10w-30 API SL ILSAC GF-3 | 10.12 | 65,22 | 880 | 7,44 | 224 | -35,0 | Всесезонное минеральное моторное масло для бензиновых двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS <br> GASOLINE <br> SAE 10w-40 <br> SJ | 14.09 | 99,75 | 885 | 7,44 | 224 | -38.0 | Летнее минеральное моторное масло. Обладает высокой кинематической вязкостью, отличными моющими свойствами, предотвращает образование нагара. |
| ENEOS <br> TURBO GASOLINE SAE 10w-40 API SL ILSAC GF-3 | 14.08 | 107,7 | 882 | 7,24 | 226 | -38.0 | Летнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS <br> GASOLINE <br> SAE 20w-50 <br> SJ | 18.65 | 166,8 | 888 | 7,21 | 224 | -30.0 | Летнее минеральное моторное масло. Обладает высокой кинематической вязкостью, отличными моющими свойствами, предотвращает образование нагара. |
| ENEOS <br> TURBO <br> GASOLINE <br> SAE 20w-50 <br> API SL <br> ILSAC GF-3 | 18.68 | 167,0 | 888 | 7,49 | 224 | -30.0 | Летнее минеральное моторное масло для бензиновых двигателей с турбонаддувом. |

## 1.1. Моторные масла для легковых автомобилей и грузовиков (продолжение)

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/с при |  | Ui흗는옴듣 른 |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| Минеральные моторные масла для дизельных двигателей |  |  |  |  |  |  |  |
| ENEOS <br> DIESEL <br> SAE 5w-30 <br> CF-4 | 9,699 | 55,25 | 867 | 9,89 | 220 | -42,5 | Зимнее минеральное моторное масло для дизельных двигателей. Обеспечивает лёгкий запуск двигателя при температуре $-40^{\circ} \mathrm{C}$. Обладает высокой массовой долей активных элементов присадок. <br> Высокое щелочное число обеспечивает эффективную нейтрализацию серы, содержащейся в дизельном топливе. |
| ENEOS <br> TURBO <br> DIESEL <br> SAE 5w-30 <br> CG-4 | 9,705 | 55,30 | 867 | 9,89 | 220 | -42,5 | Зимнее минеральное моторное масло для дизельных двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS DIESEL SAE 7.5w-30 | 10,49 | 67,72 | 883 | 9,88 | 226 | -37,5 | Зимнее минеральное моторное масло для дизельных двигателей. Обеспечивает лёгкий запуск двигателя при температуре $-37^{\circ} \mathrm{C}$. Обладает высокими эксплуатационными качествами, отличными моющими свойствами. |
| ENEOS <br> TURBO <br> DIESEL <br> SAE 7.5w-30 | 10,84 | 69,53 | 880 | 9,87 | 226 | -37,5 | Зимнее минеральное моторное масло для дизельных двигателей с турбонаддувом. |
| ENEOS <br> DIESEL <br> SAE 10w-30 <br> CF-4 | 10,72 | 69,59 | 879 | 9,98 | 226 | -37,5 | Всесезонное минеральное моторное масло для дизельных двигателей. Обладает стабильными смазывающими свойствами, обеспечивает устойчивую масляную плёнку в цилиндропоршневой группе в условиях высоких температур. |
| ENEOS <br> TURBO <br> DIESEL <br> SAE 10w-30 <br> CG-4 | 10,38 | 67,39 | 880 | 9,98 | 224 | -37,5 | Всесезонное минеральное моторное масло для дизельных двигателей с турбонаддувом. |

## 1.1. Моторные масла для легковых автомобилей и грузовиков (продолжение)



МАСЛО No. 1 В ЯПОНИИ

## 1.1. Моторные масла для легковых автомобилей и грузовиков (продолжение)



## 1.2. Трансмиссионные масла

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/С при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| ENEOS <br> GEAR OIL <br> SAE 75w-90 <br> GL-5 <br> Super <br> Hypoid Gear | 14,69 | 73,68 | 868 |  | 216 | -45 | Всесезонное масло для механических коробок передач, коробок рулевого механизма, ведущих мостов , включая мосты с гипоидной и спирально- конической передачами. Надёжно защищает трансмиссию от воздействий высоких температур и нагрузок. Низкая температура застывания обеспечивает широкий температурный интервал применения. Обладает хорошими антипенными свойствами. |
| ENEOS <br> GEAR OIL <br> SAE 80w-90 <br> GL-5 <br> Super <br> Hypoid Gear | 15,05 | 153,6 | 893 |  | 226 | -30 | Всесезонное масло для механических коробок передач, коробок рулевого механизма, ведущих мостов, включая мосты с гипоидной и спирально- конической передачами. Стабильная вязкость при любой температуре окружающей среды гарантирует надёжную работу в зимнее время. Обладает хорошими антипенными свойствами. |

1.3. Жидкости для автоматических трансмиссий

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/С при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ENEOS <br> DEXRON-II <br> MERCON <br> Automatic <br> Transmission <br> Fluid | 7,180 | 34,11 |  | 861 | 2,14 | 196 | -50 | Универсальная всесезонная жидкость многоцелевого использования для автоматических коробок передач. Высокий индекс вязкости обеспечивает как отличную текучесть при низких температурах, так и сохранение заданной вязкости при высоких температурах. Содержит специальные противопенные присадки. |
| ENEOS <br> DEXRON III <br> MERCON <br> ATF SP-III <br> Automatic <br> Transmission <br> Fluid | 7,496 | 35,367 | 847 | 2,91 | 210 | -50 | Универсальная всесезонная жидкость высочайшего качества для автоматических коробок передач, в том числе оборудованных антипробуксовочной блокировкой. Тщательно подобранное базовое масло и модифицированные добавки придают этому маслу превосходную вязкость при любых температурах окружающей среды. Обеспечивает высокую химическую стабильность, великолепные антикоррозийные и антифрикционные свойства. . <br> Содержит специальные противопенные присадки. |



МАСАА ААЯ СУАОВЫХ
И СТАЦИОНАРНЫХ
СИЛОВЫХ УСТАНОВОК

## 2. МАСЛА ДЛЯ СУДОВЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ СИЛОВЫХ УСТАНОВОК

## 2.1. Судовые масла



## 2.2. Цилиндровые масла



МАСЛО No. 1 В ЯПОНИИ
2.3. Циркуляционные масла



## ИНДУСТРИААЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИААЫ

## 3. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## 3.1. Гидравлические масла



## 3.1. Гидравлические масла (продолжение)

| Марка | Кинематическая вязкость мм²$^{2} / \mathrm{C}$ при |  | 0 <br> $\stackrel{0}{\circ}$ |  | Температура,${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| ENEOS |  |  |  |  |  |  | функциональные и подходящие |
| SUPER |  |  |  |  |  |  | длительного использования масла SUPER |
| MULPUS* |  |  |  |  |  |  | MULPUS, разработанные в соответствии с |
| 10 | 2.761 | 10,69 | 853 | 0,20 | 152 | -27.5 | требованиями потребителей, могут |
| 22 | 4.431 | 22,37 | 862 | 0,20 | 198 | -32.5 | использоваться как масла для приводов, |
| 32 | 5.430 | 31,33 | 866 | 0,20 | 214 | -32.5 | вращающихся и гидравлических |
| 46 | 6.976 | 46,42 | 874 | 0,20 | 216 | -32.5 | механизмов строительной техники. По |
| 68 | 8.791 | 68,00 | 881 | 0,20 | 224 | -27.5 | сравнению с гидравлическими маслами |
|  |  |  |  |  |  |  | типа RO обладает отличными |
|  |  |  |  |  |  |  | смазывающими характеристиками , |
|  |  |  |  |  |  |  | хорошими диспергирующими и |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| *MULPUS - аббревиатура MULTI PURPOSE (многофункциональный) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 3.2. Промышленное трансмиссионное масло

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/С при |  |  |  | Температура,${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| ENEOS | 11,5 | 100 | 887 | 0,8 | 242 | -27,5 | Индустриальное масло серии BONNOC |
|  |  |  |  |  |  |  | М является маслом нового поколения, |
| Серия |  |  |  |  |  |  | которое содержит дисульфид молибдена, являющийся |
| BONNOC* M |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 |  |  |  |  |  |  | модификатором трения. Благодаря его |
| 150 | 15,0 | 150 | 891 | 0,8 | 242 | -22,5 | защите, снижается сопротивление при |
| 220 | 18,8 | 221 | 896 | 0,8 | 244 | -12,5 | трении, уменьшаются затраты энергии. |
| 320 | 24,0 | 320 | 900 | 0,8 | 250 | -12,5 | Обладает высокими |
| 460 | 29,0 | 439 | 902 | 0,8 | 252 | -10,0 | антиокислительными свойствам, может |
|  |  |  |  |  |  |  | использоваться в течение длительного |
|  |  |  |  |  |  |  | времени. Применяется для смазывания |
|  |  |  |  |  |  |  | подшипников скольжения различного |
|  |  |  |  |  |  |  | промышленного оборудования; для |
|  |  |  |  |  |  |  | открытых приводов и вращающихся |
|  |  |  |  |  |  |  | механизмов, используемых в |
|  |  |  |  |  |  |  | промышленности. |

## 3.3. Турбинные масла



## 3.4. Рефрижераторные масла

| Марка | Кинематическая вязкость мм²/С при |  |  |  | Температура, |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
| $\begin{aligned} & \text { ENEOS } \\ & \text { REFROIL } \\ & 32 \end{aligned}$ | 4,6 | 32,75 |  | 885 | 0.01 | 202 | -42,5 | Масло высшего качества для холодильных установок, в состав которого входит алкилбензол, что обеспечивает отличный результат работы. Выдерживает высокие |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5,6 |  | 885 |  |  |  |  |  |
| 46 |  | 47,58 |  | 0.01 | 208 | -40,0 | температуры и значительные нагрузки |  |
|  |  |  |  |  |  |  | .Химическая устойчивость позволяет |  |
| 56 | 6,0 | 56,02 | 886 | 0.01 | 212 | -40,0 | использовать данное масло в течение |  |
|  |  |  |  |  |  |  | долгого времени. Даже при высокой |  |
| 68 | 6,9 | 68,98 | 887 | 0.01 | 216 | -37,5 | температуре не подвергается разложению |  |
|  |  |  |  |  |  |  | и окислению, что позволяет отлично |  |
|  |  |  |  |  |  |  | выполнять смазочные функции. Может |  |
|  |  |  |  |  |  |  | применяться в промышленных и бытовых |  |
|  |  |  |  |  |  |  | холодильниках, кондиционерах с галоген- |  |
|  |  |  |  |  |  |  | углеводородными хладагентами или |  |
|  |  |  |  |  |  |  | аммиаком. |  |

## 3.5. Трансформаторные масла

| Марка | Вязкость, cSt при |  |  |  | Температура,${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ENEOS | 2.50 | 9.38 |  | 874 | 0.01 | 156 | -25 | Трансформаторное масло «МИКТРАНС»- это электрически изолированный продукт высокого качества, прошедший специальную очистку. Трансформаторное масло |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MICTRANS A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MICTRANS B | 2.50 | 9.45 | 878 | 0.01 | 154 | -35 | «МИКТРАНС» классифицируется по двум сериям «МИКТРАНС» и |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MICTRANS C | 2.50 | 9.60 | 880 | 0.01 | 154 | -47.5 | «МИКТРАНС ।» |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Данные свойства применимы к |  |
|  |  |  |  |  |  |  | продуктам обеих типов всех серий: |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 1.Превосходные электрические |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Свойства: |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2.Высокая диэлектрическая пробивная прочность, низкий коэффициент |  |
|  |  |  |  |  |  |  | мощности и высокое удельное |  |
|  |  |  |  |  |  |  | сопротивление. |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 3. Отличная физическая и химическая |  |
|  |  |  |  |  |  |  | стабильность |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 4.Отличная стойкость к окислению и некоррозийность в течение длительного |  |
|  |  |  |  |  |  |  | периода работы. |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 5. Хороший охлаждающий эффект. |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 6. Высокая температура вспышки и |  |
|  |  |  |  |  |  |  | низкие потери при испарении. |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Применение: |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Серия «МИКТРАНС» -трансформаторы, погруженные в масло прерыватели цепи |  |
|  |  |  |  |  |  |  | и распределительные устройства. |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Серия «МИКТРАНС \» |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Трансформаторы, предназначенные для работы при повышенных температурах, |  |
|  |  |  |  |  |  |  | распределительные трансформаторы, |  |
|  |  |  |  |  |  |  | долгое время работающие без |  |
|  |  |  |  |  |  |  | технического обслуживания. |  |



ТЕХНО^ОГИЧЕСКИЕ МАС^А

## 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАСЛА

## 4.1. Парафиновые технологические масла (серия P)

| Марка | Вязкость, cSt при |  | 0 <br> $\stackrel{i}{\circ}$ <br> 흗 <br> 른 옿 듣 른 |  | Температура ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
| PARAFFINIC PROCESS OILS <br> (P-SERIES) <br> P-1 <br> P-2 <br> P-3 <br> P-4 <br> P-5 <br> P-6 | $\begin{aligned} & 9.2 \\ & 33.1 \\ & 63.0 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 10.5 \\ & 29.5 \\ & 57.5 \\ & 105 \\ & 250 \\ & 360 \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & 880 \\ & 863 \\ & 884 \\ & 888 \\ & 890 \\ & 893 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 80 \\ & 103.2 \\ & 95 \\ & 112 \\ & 111 \\ & 112 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 148 \\ & 220 \\ & 220 \\ & 246 \\ & 264 \\ & 290 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 15.0 \\ & -10.0 \\ & -15.0 \\ & -12.5 \\ & -12.5 \\ & -10.0 \end{aligned}$ | Данные масла содержат преобладающее количество насыщенных парафиновых углеводородов и поэтому обладают низкой степенью растворимости, отличной сопротивляемостью к окислению и устойчивостью цвета при воздействии тепла и ультрафиолета. Продукты серии P наиболее широко применяются в производстве резиновых деталей для автомобилей, где используется в основном природный каучук, требующий низкого уровня загрязнения и цветовой устойчивости. |

4.2. Нафтеновые технологические масла (серия N)


## 4.3. Ароматические технологические масла



## 4.4. Белые масла

| Марка | Вязкость, cSt при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | $100^{\circ} \mathrm{F}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| ENEOS |  |  |  |  |  |  | Производятся из очищенных |
| WHITE OIL |  |  |  |  |  |  | парафиновых и нафтеновых масел. |
|  |  |  |  |  |  |  | окислению: даже при длительном |
| 4060 |  | 8.590 | 873 | +30 | 156 | -30 | использовании загрязнение и изменение |
| 2060 |  | 10.05 | 872 | +30 | 160 | -30 | цвета под воздействием тепла и света |
| 1075 |  | 14.10 | 860 | +30 | 170 | -20 | незначительны. |
| 1100 |  | 20.60 | 852 | +30 | 204 | -17,5 | Применяются в качестве |
| 1150 |  | 27.00 | 868 | +29 | 216 | -17,5 | пластификаторов и мягчителей при |
| 2150 |  | 29.30 | 861 | +30 | 220 | -15 | изготовлении резинотехнических |
| 1350 |  | 50.20 | 867 | +30 | 228 | -15 | деталей (сальников, теплоизоляционных |
| 2350 |  | 69.90 | 870 | +30 | 228 | -15 | шлангов). В качестве смазочного масла |
| 1500 |  | 96.10 | 874 | +30 | 244 | -15 | для компрессоров высокого давления в химической промышленности. |

## 4.5. Белые веретенные масла

| Марка | Вязкость, cSt при |  |  |  | Температура, ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $100^{\circ} \mathrm{F}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |  |
| ENEOS <br> WHITE <br> SPINDLE OIL <br> 7 <br> 7(A) <br> 8 <br> 10 <br> 10(S) <br> 15 <br> 22 |  | 7.1 <br> 6.85 <br> 8.15 <br> 10.30 <br> 10.05 <br> 15.35 <br> 22.20 |  | $\begin{aligned} & +28 \\ & +30 \\ & +28 \\ & +28 \\ & +30 \\ & +28 \\ & +28 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 144 \\ & 144 \\ & 148 \\ & 152 \\ & 158 \\ & 160 \\ & 180 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & -15 \\ & -15 \\ & -15 \\ & -15 \\ & -15 \\ & -15 \\ & -15 \end{aligned}$ | Являясь продуктом тщательной очистки парафиновых масел, данные масла обладают высокой стойкостью к окислению. <br> Благодаря хорошей масляной защите, препятствуют износу деталей и продлевают срок службы всего механизма. Применяются в качестве смазочного масла для текстильного и прядильного оборудования, высокоскоростных вращающихся механизмов. |



П^АСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

## 5. ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

| Марка | Кинематическая <br> вязкость мм²/с При |  |  |  | Пенетрация при $25^{\circ} \mathrm{C}$ 0.1 мм | Комментарии |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $100^{\circ} \mathrm{C}$ | $40^{\circ} \mathrm{C}$ |  |  |  |  |
| RADIX <br> GREASE <br> EP 00 <br> EP 0 | 15,5 | 160 | $\begin{aligned} & 0.3 \\ & 0.3 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 189 \\ & 196 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 413 \\ & 367 \end{aligned}$ | Литиевые пластичные смазки общего назначения для подшипников качения и скольжения. Применяются в различных условиях. Содержат противозадирную присадку, обладают высокими противоизносными свойствами. |
| RADIX <br> GREASE <br> EP 1 <br> EP 2 <br> EP 3 | 19 | 220 | $\begin{aligned} & 0.3 \\ & 0.3 \\ & 0.3 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 204 \\ & 206 \\ & 210 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 320 \\ & 275 \\ & 230 \end{aligned}$ | Многоцелевые пластичные смазки, на основе тщательно подобранного минерального базового масла и гидроксистеарата лития в качестве загустителя. Содержат противозадирную присадку. Разработаны для смазывания подшипников скольжения и вращающихся частей подшипников качения, работающих в тяжелых условиях ( в сталелитейной, бумажной, горнорудной отраслях, а также в строительстве и карьерных разработках.) |
| RADIX <br> GREASE <br> MP 00 <br> MP 0 <br> MP 2 | 15,2 | 190 | $\begin{aligned} & 0.3 \\ & 0.3 \\ & 0.3 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 188 \\ & 194 \\ & 206 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 415 \\ & 370 \\ & 275 \end{aligned}$ | Многоцелевые литиевые пластичные смазки. Предназначены для использования в легконагруженных подшипниках качения и скольжения всех типов оборудования, а также в автомобилях, где не существует определенных стандартов по нагрузкам.Обладают хорошей устойчивостью к проникновению воды, отличными антикоррозийными свойствами. |
| RADIX GREASE SP 2 | 18 | 200 | 0.3 | 210 | 272 | Красная литиевая пластичная смазка для роликоподшипников, используемая в промышленных и автомобильных механизмах. Содержит противозадирную присадку. |
| RADIX GREASE CA 2 | 15,5 | 170 | 0.3 | 102 | 275 | Кальциевая пластичная смазка промышленного применения при умеренных температурах в сравнительно мягких условиях. Обладает высокой устойчивостью к воздействию воды. |



ПРАВИへА ХРАНЕНИЯ<br>СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИААОВ<br>И ОБРАЩЕНИЯ С НИМИ

## Расположение склада смазочных материалов

Хранилище смазочных материалов необходимо расположить таким образом, чтобы оно удовлетворяло следующим условиям:

1. удобный подъезд для транспортных средств;
2. возможность свободы маневра транспортных средств при разгрузке;
3. наличие разгрузочной площадки со всем необходимым оборудованием, располагающейся рядом с хранилищем смазочных материалов;
4. возможность вскрытия емкостей и отлив масел в чистом, не запыленном месте;
5. легкость доставки смазочных материалов к основным местам использования;
6. простота инвентаризации, легкость визуального контроля состояния емкостей;
7. наличие специально отведенного места для пустых бочек и возвратной тары.

## Открытое хранение

Погодные условия (кроме экстремальных температур и проникновения воды) не влияют на большинство смазочных материалов, поэтому в течение ограниченного времени их можно хранить на открытых площадках. Однако, если температура может опуститься ниже $0^{\circ} \mathrm{C}$, следует обеспечить защиту смазочных материалов, чувствительных к воздействию мороза (например, масловодяных эмульсий или разбавленных водой жидкостей).
Ни в коем случае не следует хранить вне помещений следующие материалы:

1. Изоляционные материалы;
2. Рефрижераторные (холодильные) масла;
3. Белые и медицинские масла;
4. Пластичные смазки.

Рекомендуется открывать емкости со смазочными материалами и в последующем хранить их под навесом. Если смазочные материалы отливать или сцеживать на открытом воздухе, значительно возрастает опасность их загрязнения; в неполные бочки легче проникает вода или происходит конденсация.
При открытом хранении бочки подвержены температурным колебаниям, которые вызывают соответствующие изменения внутреннего давления. В результате тара, даже имеющая уплотнения, «дышит», что создает условия для втягивания внутрь влаги. Такая возможность возрастает, если бочка стоит пробкой вверх, так как верхняя часть бочки удерживает дождевую влагу.
Вода находящаяся на бочке, может также привести к появлению ржавчины и смыть маркировку.
Вот почему бочки следует хранить в наклонном положении, на боку или пробкой вниз. Пробки наклоненных и горизонтально расположенных бочек устанавливаются в положение «3 часа» и «9 часов» для того, чтобы сальники бочки соприкасались с маслом.
В любом случае бочки должны стоять не на земле, а располагаться на стеллажах или полках на значительном расстоянии от поверхностной влаги. Категорически запрещается ставить бочки на поверхность, содержащую коррозионный клинкер.
Емкости следует регулярно осматривать с целью выявления коррозии, течи в швах и уплотнениях и проверки состояния маркировки. Особое внимание следует обратить на хранение малых емкостей (бочонки и ведра). Они не предназначены для хранения в суровых погодных условиях. При вынужденном открытом хранении их следует поместить на стеллажи под навесом или защитить от дождя брезентом, одновременно обеспечив хорошую циркуляцию воздуха.

## Хранение в помещениях

Такое хранение всегда предпочтительней. Если площадь закрытых хранилищ ограничена, ее нужно использовать для хранения малых емкостей, смазочных материалов, которые не выдерживают мороза, для открытых емкостей, а также для особых категорий смазочных материалов (см. раздел «Открытое хранение»).
В помещениях редко наблюдаются такие низкие температуры, которые могли бы оказать отрицательное влияние на смазочные материалы. Следует избегать чрезмерного местного перегрева от паровых труб, печей и т.п., так как это может вызвать термодекструкцию или испарение продуктов, содержащих растворитель.
Если только одна часть хранилища теплая, там следует размещать масла повышенной вязкости (густые масла).
Склад для хранения смазочных материалов должен быть сухим, так как во влажной среде легко возникает коррозия емкостей.

## Приемка и работа со смазочными материалами

При поступлении новых емкостей со смазочными материалами их необходимо осмотреть, проверить герметичность тары и маркировку. При необходимости тщательно протереть поверхность вокруг пробок, в случае заметных отклонений от нормального цвета, запаха или консистенции продукта сообщить об этом непосредственному начальству. При возникновении любых сомнений относительно качества смазочного материала соответствующие резервуары или ёмкости должны быть изолированы, после чего рекомендуется обратиться к представителю фирмы ENEOS для получения квалифицированной консультации.
При работе со смазочными материалами необходимо пользоваться только специальными чистыми ёмкостями. Чтобы исключить возможность загрязнения, пустых ёмкостей со смазочными материалами их следует тщательно закрывать пробками или крышками.
Следует установить отдельные закрывающиеся ёмкости для чистой и использованной ветоши.
Пролитое масло может привести к несчастным случаям, поэтому загрязнённое им место необходимо немедленно засыпать веществом-поглотителем и удалить. Эффективным средством очистки являются древесные опилки, однако они не безопасны в пожарном отношении. Вместо опилок можно использовать, например, землю или песок. Никогда не используйте повторно пустые ёмкости от смазочных материалов. Известны случаи, когда в ёмкостях от смазочных материалов хранилось отработанное масло, другие смазочные материалы, химикаты топливо и даже вода, которые затем по ошибке использовались вместо смазочного материала, указанного на ёмкости. Это может привести к опасным, иногда катастрофическим последствиям.
Не используйте пустые бочки в качестве заграждения на дорогах или для укрепления стоек строительных лесов или подмостей. Особенно опасно использовать бочки при сварочных работах или пайке твёрдым припоем, равно как и разрезать кислородно-ацетиленовыми аппаратами, так как это может привести к взрыву.

## Штабелирование бочек

Если ограниченная площадь склада препятствует хранению бочек со смазочными материалами на горизонтальных стеллажах, их можно вертикально штабелировать на поддонах или хранить на горизонтальных или наклонных полках. При любом методе хранения следует обеспечить свободный доступ к любой из бочек при минимальном перемещении остальных ёмкостей. Следует также использовать систему ротации с тем, чтобы избежать накапливания старых запасов. Придерживайтесь принципа: "Сначала использовать то, что поступило раньше".
При вертикальном штабелировании бочек безопасная высота определяется устойчивостью штабеля, а так же, весом, который могут выдержать нижние ёмкости. Использование поддонов
или каркасов делает штабель более устойчивым и позволяет избежать повреждения нижних ёмкостей.
Для удобства погрузки, выгрузки, инвентаризации и ротации запасов очень удобны стальные полки.
Наклонные полки, на которые загрузка бочек производится с одной стороны, а выгрузка с другой, расположенной ниже, позволяют эффективно применять принцип "Сначала использовать то, что поступило раньше".

## Перемещение бочек

Стандартная 205/209-литровая бочка с маслом весит около 180 кг. Хотя бочки обладают достаточным запасом прочности и обычно предназначены для неоднократного использования, при неправильном обращении с ними их легко повредить.
При разгрузке или перемещении бочки ни в коем случае нельзя бросать. При ударе могут быть повреждены швы бочки. Это может вызвать течь или привести к загрязнению содержимого.
Существует много приемлемых способов перемещения бочек, наиболее широко распространёнными из которых являются следующие:

* с помощью вилочного погрузчика (горизонтально на стандартном вильчатом захвате, либо вертикально со специальным приспособлением для одной или четырёх бочек);
* с помощью двухколесной ручной тележки;
* с помощью треугольной тележки для бочонков;
* с помощью ручного подъёмника;
* с помощью ручного бокового штабелеукладчика;
* с помощью цепного полиспаста и тележки на балке двутаврового сечения;
* перекатыванием (двумя руками).


## Взятие проб

Иногда для проведения анализа необходимо брать пробы смазочных материалов. Для этого сначала бочку необходимо перевернуть, чтобы перемешать содержимое, и только затем можно брать пробу с помощью металлической или стеклянной пробоотборной трубки. Очень важно, чтобы как пробоотборная трубка, так и ёмкость, в которую наливают пробу, были абсолютно чистыми, сухими и не имели запаха.

## Опасность для здоровья

Смазочные материалы ENEOS и другие родственные им продукты, такие как защитные вещества, смазочноохлаждающие жидкости, закалочные масла и другие, практически не представляют опасности для здоровья пользователя, при условии их правильного использования и транспортировки. Безопасность будет соблюдена, если держать их подальше от кожи, глаз и не дышать их парами или дымом.
При непродолжительном контакте смазочные масла ENEOS и родственные им продукты - относительно безвредные материалы. Они обычно хорошо переносятся нормальной неповреждённой кожей и только незначительно или слабо раздражают её. Для обеспечения безопасности, следует соблюдать производственную и личную гигиену. Где это возможно, необходимо надевать непроницаемые рукавицы, либо использовать защитные кремы.
Частные или длительные контакты с минеральными маслами в некоторых случаях, могут вызвать различные формы кожных раздражений и только в исключительных случаях более серьёзные осложнения. Некоторые виды масел (к ним относятся плохо очищенные масла и масла,имеющие полициклическую ароматику) приводят к более серьёзным заболеваниям, включая рак кожи.

## Меры противопожарной безопасности

Смазочные масла и пластичные смазки в упакованном виде не представляют серьёзной опасности в пожарном отношении. Однако при определённых обстоятельствах большинство
смазочных материалов способно гореть и даже взрываться. Степень опасности зависит от температуры воспламенения конкретного вещества.
Смазочные вещества с температурой воспламенения менее $55^{\circ} \mathrm{C}$ следует хранить в закрытой таре в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла. Если продукт хранится в открытом резервуаре, он должен находиться под навесом, в хорошо проветриваемом месте. Для предотвращения образования статического электричества резервуар нужно заземлить. Когда смазочные материалы не используются, резервуар должен быть плотно закрыт.
Смазочные материалы представляют потенциальную опасность при взаимодействии с более огнеопасными материалами. Следует своевременно убирать пропитавшиеся маслом опилки, ветошь или бумагу, используемые для очистки. Пропитавшись жирными маслами, они могут легко воспламеняться, например, при контакте с трубой, по которой идёт горячий пар.
Места хранения масел должны быть снабжены огнетушителями (углекислотным, порошковым либо пенным), а так же ящиками с песком. При тушении пожара не допускается использовать воду, так как горящее масло может плавать по поверхности и способствовать распространению огня.
В местах хранения смазочных материалов категорически запрещается курить.

Расшифровка маркировки Lot № на продукции
LOT No.: MI $2 \underline{03} 11 \underline{22}$ 01-4-23

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 
1. Мичанг (MICHANG): MI
2. Завод- производитель: 1 - завод в Пусане; 2 - завод в Ульсане
3. Год изготовления: 03-2003г.
4. Месяц изготовления: 11 - ноябрь
5. День изготовления: $22-22$ число
6. Номер запуска производства: 01-1-й лот
7. Вид тары: 4

1-Цистерна; 2-Бочка; 3-20 литров; 4-4 литра; 6-1 литр
8. День разлива в тару: $23-23$-е число

МАСЛО No. 1 В ЯПОНИИ

