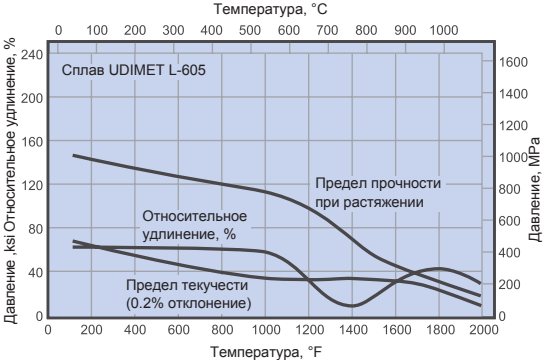
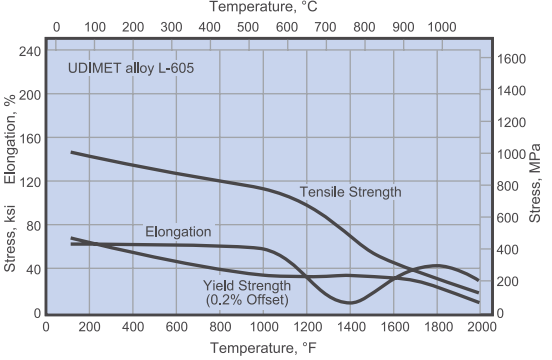


Суперсплав на базе кобальта, отличается хорошей формоизменяемостью, высокой прочностью при температурах до 816°C и хорошей стойкостью к окислению при температурах до 1093°C. Сплав обладает хорошей стойкостью к сульфидированию, а так же стойкостью к металлотрианию. Используется в термостойких компонентах авиационных и наземных газовых турбин, в гильзах камер внутреннего сгорания, промышленных муфельных печах, печах для обжига и сушки, а также в других деталях и агрегатах, требующих средний уровень прочности и высокую устойчивость к окислению при высоких температурах.

A cobalt-base superalloy with good formability, high strength to 1500°F (816°C), and good oxidation resistance to 2000°F (1093°C). The alloy also has good sulfidation resistance and resistance to wear and galling. The alloy is used in the hot sections of aircraft and land based gas turbines in combustor liners and other applications requiring moderate strength and good oxidation resistance at high temperatures. The alloy can also be used in industrial furnace applications such as muffles/liners in high temperature kilns.

Формы продуктов Product Forms	Лист, плита, пруток, проволока, кованный биллет	Sheet, Plate, Round Bar, Wire, Forging Billet																																																
Основные спецификации Major Specifications	UNS R30605 AMS 5537 AMS 5759	UNS R30605 AMS 5537 AMS 5759																																																
Химический состав, % Chemical Composition, %	Граничные значения: Ni 9.0 - 11.0 Fe max. 3.00 C 0.05 - 0.15 Cr ... 19.0 - 21.0 Mn 1.0 - 2.0 S max. 0.03 W ... 14.0 - 16.0 Si max. 0.40 Co Остаток	Limiting: Ni 9.0 - 11.0 Fe max. 3.00 C 0.05 - 0.15 Cr ... 19.0 - 21.0 Mn 1.0 - 2.0 S max. 0.03 W ... 14.0 - 16.0 Si max. 0.40 Co .. Remainder																																																
Физические константы и термические свойства Physical Constants and Thermal Properties	Плотность, lb/in ³ 0.330 g/cm ³ 9.13 Интервал плавления, °F 2425 - 2570 °C 1330 - 1410 Удельная теплоёмкость, Btu/lb•°F 0.092 J/kg•°C 385 Коэффициент растяжения, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 6.83 20 - 93°C, µm/m•°C 12.3 Теплопроводность, Btu • in/ft ² •h•°F 65 W/m•°C 9.4	Density, lb/in ³ 0.330 g/cm ³ 9.13 Melting Range, °F 2425 - 2570 °C 1330 - 1410 Specific Heat, Btu/lb•°F 0.092 J/kg•°C 385 Coefficient of Expansion, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 6.83 20 - 93°C, µm/m•°C 12.3 Thermal Conductivity, Btu • in/ft ² •h•°F 65 W/m•°C 9.4																																																
Механические свойства Typical Mechanical Properties	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Прочность на разрыв (1000 ч)</th> <th>ksi</th> <th>MPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1200°F / 649°C</td> <td>39</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>1300°F / 704°C</td> <td>32</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>1400°F / 760°C</td> <td>24</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>1500°F / 816°C</td> <td>17</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>1600°F / 871°C</td> <td>10</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>1700°F / 927°C</td> <td>6</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>1800°F / 982°C</td> <td>4</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> 	Прочность на разрыв (1000 ч)	ksi	MPa	1200°F / 649°C	39	270	1300°F / 704°C	32	220	1400°F / 760°C	24	165	1500°F / 816°C	17	120	1600°F / 871°C	10	72	1700°F / 927°C	6	44	1800°F / 982°C	4	25	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rupture Strength (1000 h)</th> <th>ksi</th> <th>MPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1200°F / 649°C</td> <td>39</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>1300°F / 704°C</td> <td>32</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>1400°F / 760°C</td> <td>24</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>1500°F / 816°C</td> <td>17</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>1600°F / 871°C</td> <td>10</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>1700°F / 927°C</td> <td>6</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>1800°F / 982°C</td> <td>4</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> 	Rupture Strength (1000 h)	ksi	MPa	1200°F / 649°C	39	270	1300°F / 704°C	32	220	1400°F / 760°C	24	165	1500°F / 816°C	17	120	1600°F / 871°C	10	72	1700°F / 927°C	6	44	1800°F / 982°C	4	25
Прочность на разрыв (1000 ч)	ksi	MPa																																																
1200°F / 649°C	39	270																																																
1300°F / 704°C	32	220																																																
1400°F / 760°C	24	165																																																
1500°F / 816°C	17	120																																																
1600°F / 871°C	10	72																																																
1700°F / 927°C	6	44																																																
1800°F / 982°C	4	25																																																
Rupture Strength (1000 h)	ksi	MPa																																																
1200°F / 649°C	39	270																																																
1300°F / 704°C	32	220																																																
1400°F / 760°C	24	165																																																
1500°F / 816°C	17	120																																																
1600°F / 871°C	10	72																																																
1700°F / 927°C	6	44																																																
1800°F / 982°C	4	25																																																

Пруток, холоднотянутый, термически обработанный на твердый раствор
Bars, cold drawn, solution annealed

		kg/m
∅	6.35 mm	0.29
∅	12.70 mm	1.16

Пруток, горячекатанная заготовка, термически обработанный на твердый раствор
Bars, hot finished, solution annealed

		kg/m
∅	19.05 mm	2.60
∅	22.2 mm	3.53
∅	25.4 mm	4.63
∅	31.75 mm	7.23
∅	40.0 mm	11.47
∅	50.8 mm	18.51
∅	63.5 mm	28.92
∅	76.1 mm	41.53

Лист, холодно и горячекатанный, термически обработанный на твердый раствор
Sheets, cold- resp. hot rolled, solution annealed

		kg/m ²
0.40 x	915 x 3048 mm	3.66
0.50 x	915 x 2440 mm	4.57
0.50 x	915 x 3048 mm	4.57
0.63 x	915 x 3048 mm	5.76
0.80 x	915 x 2440 mm	7.31
1.02 x	915 x 3048 mm	9.32
1.27 x	915 x 2440 mm	11.61
1.27 x	915 x 3048 mm	11.61
1.60 x	915 x 3048 mm	14.62
2.03 x	915 x 3048 mm	18.56
2.36 x	915 x 3048 mm	21.57
2.54 x	1220 x 3048 mm	23.22
3.18 x	1220 x 3048 mm	29.07
3.96 x	1220 x 3048 mm	36.20
4.75 x	1220 x 3658 mm	43.42