



# DuPont™ ISCEON® 9 Series

REFRIGERANTS

Technical Information

## Thermodynamic Properties of DuPont™ ISCEON® M089 ENG Units



*The miracles of science™*



# Thermodynamic Properties of DuPont™ ISCEON® MO89 Refrigerant (R-125/R-218/R-290 – 86/9/5% by weight)

## Eng Units

Tables of thermodynamic properties of DuPont ISCEON® MO89 have been developed and are presented here. This information is based on values calculated using the NIST REFPROP database (McLinden, M.O., Klein, S.A., Lemmon, E.W., and Peskin, A.P., NIST standard Reference Database 23, NIST thermodynamic and transport properties of refrigerants and refrigerant mixture-REFPROP version 8.0, Standard Reference Data Program, National Institute of Standards and Technology, 2007.)

### Units

P = Pressure in psia

T = Temperature in Fahrenheit

V<sub>f</sub> = Fluid (liquid) specific volume in cubic feet per pound

V<sub>g</sub> = Vapor (gas) specific volume in cubic feet per pound

d<sub>f</sub> = Density of saturated vapor in pounds per cubic foot

d<sub>g</sub> = Density of saturated liquid in pounds per cubic foot

h = Enthalpy (BTU/lb)

s = Entropy (BTU/lb·R)

Reference points for Enthalpy and Entropy:

h<sub>f</sub> = 0 BTU/lb at -40°F

s<sub>f</sub> = 0 BTU/lb·R at -40°F

### Physical Properties

Chemical Formula	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> /CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> /CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (86/9/5% by weight)
Molecular mass	113.93
Boiling Point At one atmosphere	-58.53°F
Critical Temperature	142.52°F
Critical Pressure	541.57 psia
Critical Density	33.293 lb/ft <sup>3</sup>
Critical Volume	0.030036 ft <sup>3</sup> /lb

**Table 1**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Saturation Properties—Temperature Table**

TEMP. °F	PRESSURE (psia)		VOLUME (ft <sup>3</sup> /lb)		DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )		ENTHALPY (BTU/lb)			ENTROPY (BTU/lb-R)		TEMP. °F
	LIQUID	VAPOR	LIQUID v <sub>l</sub>	VAPOR v <sub>g</sub>	LIQUID d <sub>l</sub>	VAPOR d <sub>g</sub>	LIQUID h <sub>l</sub>	LATENT h <sub>lg</sub>	VAPOR h <sub>g</sub>	LIQUID s <sub>l</sub>	VAPOR s <sub>g</sub>	
-150	0.74	0.47	0.0102	62.4550	97.62	0.0160	-29.3	82.8	53.5	-0.0806	0.1898	-150
-149	0.78	0.49	0.0103	59.5160	97.52	0.0168	-29.0	82.7	53.7	-0.0798	0.1894	-149
-148	0.81	0.52	0.0103	56.7380	97.41	0.0176	-28.8	82.6	53.8	-0.0790	0.1889	-148
-147	0.85	0.54	0.0103	54.1100	97.31	0.0185	-28.5	82.5	54.0	-0.0782	0.1885	-147
-146	0.89	0.57	0.0103	51.6230	97.20	0.0194	-28.3	82.4	54.1	-0.0773	0.1881	-146
-145	0.93	0.60	0.0103	49.2680	97.10	0.0203	-28.0	82.3	54.2	-0.0765	0.1877	-145
-144	0.97	0.63	0.0103	47.0380	96.99	0.0213	-27.8	82.1	54.4	-0.0757	0.1873	-144
-143	1.01	0.66	0.0103	44.9250	96.89	0.0223	-27.5	82.0	54.5	-0.0749	0.1868	-143
-142	1.05	0.69	0.0103	42.9220	96.78	0.0233	-27.3	81.9	54.7	-0.0741	0.1864	-142
-141	1.10	0.73	0.0103	41.0240	96.68	0.0244	-27.0	81.8	54.8	-0.0733	0.1861	-141
-140	1.15	0.76	0.0104	39.2220	96.57	0.0255	-26.7	81.7	54.9	-0.0725	0.1857	-140
-139	1.20	0.80	0.0104	37.5130	96.47	0.0267	-26.5	81.6	55.1	-0.0717	0.1853	-139
-138	1.25	0.84	0.0104	35.8910	96.36	0.0279	-26.2	81.5	55.2	-0.0709	0.1849	-138
-137	1.30	0.88	0.0104	34.3500	96.25	0.0291	-26.0	81.3	55.4	-0.0701	0.1845	-137
-136	1.36	0.92	0.0104	32.8870	96.15	0.0304	-25.7	81.2	55.5	-0.0693	0.1842	-136
-135	1.41	0.97	0.0104	31.4960	96.04	0.0318	-25.5	81.1	55.6	-0.0685	0.1838	-135
-134	1.47	1.01	0.0104	30.1740	95.94	0.0331	-25.2	81.0	55.8	-0.0677	0.1834	-134
-133	1.53	1.06	0.0104	28.9170	95.83	0.0346	-24.9	80.9	55.9	-0.0669	0.1831	-133
-132	1.59	1.11	0.0104	27.7210	95.72	0.0361	-24.7	80.8	56.1	-0.0662	0.1827	-132
-131	1.66	1.16	0.0105	26.5830	95.62	0.0376	-24.4	80.6	56.2	-0.0654	0.1824	-131
-130	1.73	1.21	0.0105	25.4990	95.51	0.0392	-24.2	80.5	56.4	-0.0646	0.1821	-130
-129	1.80	1.26	0.0105	24.4670	95.41	0.0409	-23.9	80.4	56.5	-0.0638	0.1817	-129
-128	1.87	1.32	0.0105	23.4850	95.30	0.0426	-23.7	80.3	56.6	-0.0630	0.1814	-128
-127	1.94	1.38	0.0105	22.5480	95.19	0.0443	-23.4	80.2	56.8	-0.0623	0.1811	-127
-126	2.02	1.44	0.0105	21.6560	95.09	0.0462	-23.1	80.1	56.9	-0.0615	0.1807	-126
-125	2.10	1.50	0.0105	20.8050	94.98	0.0481	-22.9	80.0	57.1	-0.0607	0.1804	-125
-124	2.18	1.57	0.0105	19.9930	94.87	0.0500	-22.6	79.8	57.2	-0.0599	0.1801	-124
-123	2.26	1.64	0.0106	19.2180	94.76	0.0520	-22.4	79.7	57.4	-0.0592	0.1798	-123
-122	2.35	1.71	0.0106	18.4790	94.66	0.0541	-22.1	79.6	57.5	-0.0584	0.1795	-122
-121	2.44	1.78	0.0106	17.7730	94.55	0.0563	-21.9	79.5	57.6	-0.0576	0.1792	-121
-120	2.53	1.85	0.0106	17.0990	94.44	0.0585	-21.6	79.4	57.8	-0.0569	0.1789	-120
-119	2.63	1.93	0.0106	16.4550	94.34	0.0608	-21.3	79.3	57.9	-0.0561	0.1786	-119
-118	2.73	2.01	0.0106	15.8400	94.23	0.0631	-21.1	79.1	58.1	-0.0553	0.1784	-118
-117	2.83	2.09	0.0106	15.2520	94.12	0.0656	-20.8	79.0	58.2	-0.0546	0.1781	-117
-116	2.93	2.18	0.0106	14.6900	94.01	0.0681	-20.6	78.9	58.4	-0.0538	0.1778	-116
-115	3.04	2.27	0.0106	14.1520	93.90	0.0707	-20.3	78.8	58.5	-0.0531	0.1775	-115
-114	3.15	2.36	0.0107	13.6370	93.80	0.0733	-20.0	78.7	58.6	-0.0523	0.1773	-114
-113	3.26	2.46	0.0107	13.1450	93.69	0.0761	-19.8	78.6	58.8	-0.0516	0.1770	-113
-112	3.38	2.55	0.0107	12.6730	93.58	0.0789	-19.5	78.4	58.9	-0.0508	0.1767	-112
-111	3.50	2.65	0.0107	12.2220	93.47	0.0818	-19.2	78.3	59.1	-0.0501	0.1765	-111
-110	3.63	2.76	0.0107	11.7900	93.36	0.0848	-19.0	78.2	59.2	-0.0493	0.1762	-110
-109	3.76	2.87	0.0107	11.3760	93.25	0.0879	-18.7	78.1	59.4	-0.0486	0.1760	-109
-108	3.89	2.98	0.0107	10.9790	93.15	0.0911	-18.5	78.0	59.5	-0.0478	0.1757	-108
-107	4.02	3.09	0.0107	10.5980	93.04	0.0944	-18.2	77.8	59.6	-0.0471	0.1755	-107
-106	4.16	3.21	0.0108	10.2330	92.93	0.0977	-17.9	77.7	59.8	-0.0463	0.1753	-106
-105	4.31	3.33	0.0108	9.8836	92.82	0.1012	-17.7	77.6	59.9	-0.0456	0.1750	-105
-104	4.45	3.46	0.0108	9.5480	92.71	0.1047	-17.4	77.5	60.1	-0.0448	0.1748	-104
-103	4.61	3.59	0.0108	9.2259	92.60	0.1084	-17.1	77.4	60.2	-0.0441	0.1746	-103
-102	4.76	3.72	0.0108	8.9167	92.49	0.1122	-16.9	77.2	60.4	-0.0434	0.1744	-102
-101	4.92	3.86	0.0108	8.6199	92.38	0.1160	-16.6	77.1	60.5	-0.0426	0.1741	-101
-100	5.09	4.00	0.0108	8.3348	92.27	0.1200	-16.4	77.0	60.7	-0.0419	0.1739	-100
-99	5.26	4.14	0.0109	8.0610	92.16	0.1241	-16.1	76.9	60.8	-0.0412	0.1737	-99
-98	5.43	4.29	0.0109	7.7979	92.05	0.1282	-15.8	76.8	60.9	-0.0404	0.1735	-98
-97	5.61	4.45	0.0109	7.5450	91.94	0.1325	-15.6	76.6	61.1	-0.0397	0.1733	-97
-96	5.79	4.60	0.0109	7.3020	91.83	0.1370	-15.3	76.5	61.2	-0.0390	0.1731	-96
-95	5.98	4.77	0.0109	7.0683	91.72	0.1415	-15.0	76.4	61.4	-0.0382	0.1729	-95
-94	6.17	4.93	0.0109	6.8435	91.61	0.1461	-14.8	76.3	61.5	-0.0375	0.1727	-94
-93	6.37	5.11	0.0109	6.6273	91.50	0.1509	-14.5	76.2	61.7	-0.0368	0.1725	-93
-92	6.57	5.28	0.0109	6.4192	91.39	0.1558	-14.2	76.0	61.8	-0.0361	0.1723	-92
-91	6.78	5.47	0.0110	6.2190	91.28	0.1608	-14.0	75.9	62.0	-0.0353	0.1721	-91

**Table 1 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Saturation Properties—Temperature Table**

TEMP. °F	PRESSURE (psia)		VOLUME (ft <sup>3</sup> /lb)		DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )		ENTHALPY (BTU/lb)			ENTROPY (BTU/lb-R)		TEMP. °F
	LIQUID	VAPOR	LIQUID v <sub>l</sub>	VAPOR v <sub>g</sub>	LIQUID d <sub>l</sub>	VAPOR d <sub>g</sub>	LIQUID h <sub>l</sub>	LATENT h <sub>lg</sub>	VAPOR h <sub>g</sub>	LIQUID s <sub>l</sub>	VAPOR s <sub>g</sub>	
-90	6.99	5.65	0.0110	6.0263	91.16	0.1659	-13.7	75.8	62.1	-0.0346	0.1720	-90
-89	7.21	5.85	0.0110	5.8407	91.05	0.1712	-13.4	75.7	62.2	-0.0339	0.1718	-89
-88	7.44	6.04	0.0110	5.6619	90.94	0.1766	-13.2	75.6	62.4	-0.0332	0.1716	-88
-87	7.67	6.25	0.0110	5.4897	90.83	0.1822	-12.9	75.4	62.5	-0.0325	0.1714	-87
-86	7.90	6.45	0.0110	5.3238	90.72	0.1878	-12.6	75.3	62.7	-0.0318	0.1713	-86
-85	8.14	6.67	0.0110	5.1639	90.61	0.1937	-12.4	75.2	62.8	-0.0310	0.1711	-85
-84	8.39	6.89	0.0111	5.0098	90.49	0.1996	-12.1	75.1	63.0	-0.0303	0.1709	-84
-83	8.65	7.11	0.0111	4.8612	90.38	0.2057	-11.8	74.9	63.1	-0.0296	0.1708	-83
-82	8.90	7.34	0.0111	4.7178	90.27	0.2120	-11.6	74.8	63.3	-0.0289	0.1706	-82
-81	9.17	7.58	0.0111	4.5796	90.15	0.2184	-11.3	74.7	63.4	-0.0282	0.1704	-81
-80	9.44	7.82	0.0111	4.4462	90.04	0.2249	-11.0	74.6	63.5	-0.0275	0.1703	-80
-79	9.72	8.07	0.0111	4.3175	89.93	0.2316	-10.7	74.4	63.7	-0.0268	0.1701	-79
-78	10.01	8.33	0.0111	4.1933	89.82	0.2385	-10.5	74.3	63.8	-0.0261	0.1700	-78
-77	10.30	8.59	0.0111	4.0734	89.70	0.2455	-10.2	74.2	64.0	-0.0254	0.1698	-77
-76	10.60	8.86	0.0112	3.9576	89.59	0.2527	-9.9	74.1	64.1	-0.0247	0.1697	-76
-75	10.90	9.14	0.0112	3.8458	89.47	0.2600	-9.7	73.9	64.3	-0.0240	0.1695	-75
-74	11.21	9.42	0.0112	3.7378	89.36	0.2675	-9.4	73.8	64.4	-0.0233	0.1694	-74
-73	11.53	9.71	0.0112	3.6334	89.25	0.2752	-9.1	73.7	64.6	-0.0226	0.1693	-73
-72	11.86	10.00	0.0112	3.5326	89.13	0.2831	-8.9	73.6	64.7	-0.0219	0.1691	-72
-71	12.19	10.31	0.0112	3.4351	89.02	0.2911	-8.6	73.4	64.8	-0.0212	0.1690	-71
-70	12.54	10.62	0.0112	3.3408	88.90	0.2993	-8.3	73.3	65.0	-0.0205	0.1689	-70
-69	12.88	10.93	0.0113	3.2497	88.79	0.3077	-8.0	73.2	65.1	-0.0198	0.1687	-69
-68	13.24	11.26	0.0113	3.1616	88.67	0.3163	-7.8	73.0	65.3	-0.0191	0.1686	-68
-67	13.61	11.59	0.0113	3.0764	88.56	0.3251	-7.5	72.9	65.4	-0.0184	0.1685	-67
-66	13.98	11.93	0.0113	2.9939	88.44	0.3340	-7.2	72.8	65.6	-0.0177	0.1684	-66
-65	14.36	12.28	0.0113	2.9141	88.32	0.3432	-6.9	72.6	65.7	-0.0170	0.1682	-65
-64	14.75	12.64	0.0113	2.8369	88.21	0.3525	-6.7	72.5	65.8	-0.0163	0.1681	-64
-63	15.14	13.00	0.0114	2.7622	88.09	0.3620	-6.4	72.4	66.0	-0.0156	0.1680	-63
-62	15.55	13.37	0.0114	2.6898	87.97	0.3718	-6.1	72.3	66.1	-0.0149	0.1679	-62
-61	15.96	13.75	0.0114	2.6197	87.86	0.3817	-5.8	72.1	66.3	-0.0142	0.1678	-61
-60	16.38	14.14	0.0114	2.5519	87.74	0.3919	-5.6	72.0	66.4	-0.0135	0.1677	-60
-59	16.82	14.54	0.0114	2.4861	87.62	0.4022	-5.3	71.9	66.6	-0.0129	0.1676	-59
-58	17.26	14.95	0.0114	2.4224	87.51	0.4128	-5.0	71.7	66.7	-0.0122	0.1675	-58
-57	17.71	15.36	0.0114	2.3607	87.39	0.4236	-4.7	71.6	66.9	-0.0115	0.1674	-57
-56	18.16	15.79	0.0115	2.3009	87.27	0.4346	-4.5	71.5	67.0	-0.0108	0.1673	-56
-55	18.63	16.22	0.0115	2.2429	87.15	0.4459	-4.2	71.3	67.1	-0.0101	0.1672	-55
-54	19.11	16.66	0.0115	2.1867	87.03	0.4573	-3.9	71.2	67.3	-0.0094	0.1671	-54
-53	19.59	17.12	0.0115	2.1322	86.91	0.4690	-3.6	71.1	67.4	-0.0088	0.1670	-53
-52	20.09	17.58	0.0115	2.0793	86.80	0.4809	-3.4	70.9	67.6	-0.0081	0.1669	-52
-51	20.60	18.05	0.0115	2.0280	86.68	0.4931	-3.1	70.8	67.7	-0.0074	0.1668	-51
-50	21.11	18.53	0.0116	1.9783	86.56	0.5055	-2.8	70.6	67.8	-0.0067	0.1667	-50
-49	21.64	19.02	0.0116	1.9300	86.44	0.5181	-2.5	70.5	68.0	-0.0060	0.1666	-49
-48	22.18	19.52	0.0116	1.8832	86.32	0.5310	-2.2	70.4	68.1	-0.0054	0.1665	-48
-47	22.72	20.04	0.0116	1.8377	86.20	0.5442	-2.0	70.2	68.3	-0.0047	0.1664	-47
-46	23.28	20.56	0.0116	1.7936	86.08	0.5576	-1.7	70.1	68.4	-0.0040	0.1664	-46
-45	23.85	21.09	0.0116	1.7507	85.95	0.5712	-1.4	70.0	68.6	-0.0034	0.1663	-45
-44	24.43	21.63	0.0117	1.7091	85.83	0.5851	-1.1	69.8	68.7	-0.0027	0.1662	-44
-43	25.01	22.19	0.0117	1.6687	85.71	0.5993	-0.8	69.7	68.8	-0.0020	0.1661	-43
-42	25.62	22.75	0.0117	1.6294	85.59	0.6137	-0.6	69.5	69.0	-0.0013	0.1661	-42
-41	26.23	23.33	0.0117	1.5913	85.47	0.6284	-0.3	69.4	69.1	-0.0007	0.1660	-41
-40	26.85	23.91	0.0117	1.5542	85.35	0.6434	0.0	69.3	69.3	0.0000	0.1659	-40
-39	27.48	24.51	0.0117	1.5182	85.22	0.6587	0.3	69.1	69.4	0.0007	0.1658	-39
-38	28.13	25.12	0.0118	1.4832	85.10	0.6742	0.6	69.0	69.5	0.0013	0.1658	-38
-37	28.79	25.75	0.0118	1.4492	84.98	0.6901	0.8	68.8	69.7	0.0020	0.1657	-37
-36	29.46	26.38	0.0118	1.4161	84.86	0.7062	1.1	68.7	69.8	0.0027	0.1656	-36
-35	30.14	27.02	0.0118	1.3839	84.73	0.7226	1.4	68.5	70.0	0.0033	0.1656	-35
-34	30.83	27.68	0.0118	1.3526	84.61	0.7393	1.7	68.4	70.1	0.0040	0.1655	-34
-33	31.54	28.35	0.0118	1.3222	84.48	0.7563	2.0	68.3	70.2	0.0047	0.1654	-33
-32	32.26	29.03	0.0119	1.2926	84.36	0.7736	2.3	68.1	70.4	0.0053	0.1654	-32
-31	32.99	29.73	0.0119	1.2638	84.23	0.7913	2.6	68.0	70.5	0.0060	0.1653	-31

**Table 1 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Saturation Properties—Temperature Table**

TEMP. °F	PRESSURE (psia)		VOLUME (ft <sup>3</sup> /lb)		DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )		ENTHALPY (BTU/lb)			ENTROPY (BTU/lb-R)		TEMP. °F
	LIQUID	VAPOR	LIQUID v <sub>l</sub>	VAPOR v <sub>g</sub>	LIQUID d <sub>l</sub>	VAPOR d <sub>g</sub>	LIQUID h <sub>l</sub>	LATENT h <sub>lg</sub>	VAPOR h <sub>g</sub>	LIQUID s <sub>l</sub>	VAPOR s <sub>g</sub>	
-30	33.73	30.44	0.0119	1.2358	84.11	0.8092	2.8	67.8	70.7	0.0066	0.1653	-30
-29	34.49	31.16	0.0119	1.2085	83.98	0.8275	3.1	67.7	70.8	0.0073	0.1652	-29
-28	35.26	31.89	0.0119	1.1820	83.86	0.8461	3.4	67.5	70.9	0.0080	0.1651	-28
-27	36.04	32.64	0.0119	1.1561	83.73	0.8650	3.7	67.4	71.1	0.0086	0.1651	-27
-26	36.84	33.40	0.0120	1.1310	83.60	0.8842	4.0	67.2	71.2	0.0093	0.1650	-26
-25	37.65	34.17	0.0120	1.1065	83.48	0.9038	4.3	67.1	71.3	0.0099	0.1650	-25
-24	38.47	34.96	0.0120	1.0826	83.35	0.9237	4.6	66.9	71.5	0.0106	0.1649	-24
-23	39.31	35.76	0.0120	1.0594	83.22	0.9440	4.8	66.8	71.6	0.0112	0.1649	-23
-22	40.16	36.57	0.0120	1.0367	83.10	0.9646	5.1	66.6	71.8	0.0119	0.1648	-22
-21	41.02	37.40	0.0121	1.0147	82.97	0.9855	5.4	66.5	71.9	0.0126	0.1648	-21
-20	41.90	38.25	0.0121	0.9932	82.84	1.0068	5.7	66.3	72.0	0.0132	0.1647	-20
-19	42.80	39.10	0.0121	0.9723	82.71	1.0285	6.0	66.2	72.2	0.0139	0.1647	-19
-18	43.71	39.98	0.0121	0.9519	82.58	1.0506	6.3	66.0	72.3	0.0145	0.1646	-18
-17	44.63	40.86	0.0121	0.9320	82.45	1.0730	6.6	65.9	72.4	0.0152	0.1646	-17
-16	45.57	41.76	0.0121	0.9126	82.32	1.0958	6.9	65.7	72.6	0.0158	0.1646	-16
-15	46.52	42.68	0.0122	0.8937	82.19	1.1189	7.2	65.5	72.7	0.0165	0.1645	-15
-14	47.49	43.61	0.0122	0.8753	82.06	1.1425	7.5	65.4	72.8	0.0171	0.1645	-14
-13	48.47	44.56	0.0122	0.8573	81.93	1.1665	7.7	65.2	73.0	0.0178	0.1644	-13
-12	49.47	45.52	0.0122	0.8398	81.80	1.1908	8.0	65.1	73.1	0.0184	0.1644	-12
-11	50.49	46.50	0.0122	0.8227	81.66	1.2156	8.3	64.9	73.2	0.0191	0.1644	-11
-10	51.52	47.50	0.0123	0.8060	81.53	1.2407	8.6	64.8	73.4	0.0197	0.1643	-10
-9	52.56	48.51	0.0123	0.7897	81.40	1.2663	8.9	64.6	73.5	0.0204	0.1643	-9
-8	53.63	49.54	0.0123	0.7738	81.27	1.2923	9.2	64.4	73.6	0.0210	0.1643	-8
-7	54.71	50.58	0.0123	0.7583	81.13	1.3187	9.5	64.3	73.8	0.0217	0.1642	-7
-6	55.80	51.64	0.0123	0.7432	81.00	1.3455	9.8	64.1	73.9	0.0223	0.1642	-6
-5	56.91	52.72	0.0124	0.7284	80.86	1.3728	10.1	63.9	74.0	0.0229	0.1642	-5
-4	58.04	53.81	0.0124	0.7140	80.73	1.4005	10.4	63.8	74.2	0.0236	0.1641	-4
-3	59.19	54.92	0.0124	0.7000	80.59	1.4287	10.7	63.6	74.3	0.0242	0.1641	-3
-2	60.35	56.05	0.0124	0.6862	80.46	1.4573	11.0	63.5	74.4	0.0249	0.1641	-2
-1	61.53	57.19	0.0125	0.6728	80.32	1.4864	11.3	63.3	74.6	0.0255	0.1640	-1
0	62.73	58.36	0.0125	0.6597	80.19	1.5159	11.6	63.1	74.7	0.0262	0.1640	0
1	63.94	59.54	0.0125	0.6469	80.05	1.5459	11.9	63.0	74.8	0.0268	0.1640	1
2	65.18	60.74	0.0125	0.6344	79.91	1.5764	12.2	62.8	75.0	0.0274	0.1640	2
3	66.43	61.95	0.0125	0.6221	79.77	1.6074	12.5	62.6	75.1	0.0281	0.1639	3
4	67.70	63.19	0.0126	0.6102	79.63	1.6388	12.8	62.4	75.2	0.0287	0.1639	4
5	68.99	64.44	0.0126	0.5985	79.50	1.6708	13.1	62.3	75.3	0.0294	0.1639	5
6	70.29	65.71	0.0126	0.5871	79.36	1.7032	13.4	62.1	75.5	0.0300	0.1639	6
7	71.62	67.01	0.0126	0.5760	79.22	1.7362	13.7	61.9	75.6	0.0306	0.1638	7
8	72.96	68.32	0.0126	0.5651	79.08	1.7697	14.0	61.8	75.7	0.0313	0.1638	8
9	74.32	69.64	0.0127	0.5544	78.93	1.8037	14.3	61.6	75.9	0.0319	0.1638	9
10	75.70	70.99	0.0127	0.5440	78.79	1.8382	14.6	61.4	76.0	0.0325	0.1638	10
11	77.10	72.36	0.0127	0.5338	78.65	1.8733	14.9	61.2	76.1	0.0332	0.1638	11
12	78.52	73.75	0.0127	0.5239	78.51	1.9089	15.2	61.1	76.2	0.0338	0.1637	12
13	79.96	75.16	0.0128	0.5141	78.36	1.9451	15.5	60.9	76.4	0.0345	0.1637	13
14	81.42	76.58	0.0128	0.5046	78.22	1.9818	15.8	60.7	76.5	0.0351	0.1637	14
15	82.90	78.03	0.0128	0.4953	78.08	2.0191	16.1	60.5	76.6	0.0357	0.1637	15
16	84.40	79.50	0.0128	0.4862	77.93	2.0570	16.4	60.3	76.7	0.0364	0.1637	16
17	85.92	80.99	0.0129	0.4772	77.79	2.0955	16.7	60.2	76.9	0.0370	0.1636	17
18	87.47	82.50	0.0129	0.4685	77.64	2.1345	17.0	60.0	77.0	0.0376	0.1636	18
19	89.03	84.03	0.0129	0.4599	77.49	2.1742	17.3	59.8	77.1	0.0383	0.1636	19
20	90.61	85.58	0.0129	0.4516	77.35	2.2144	17.6	59.6	77.2	0.0389	0.1636	20
21	92.21	87.15	0.0130	0.4434	77.20	2.2553	17.9	59.4	77.4	0.0395	0.1636	21
22	93.84	88.75	0.0130	0.4354	77.05	2.2969	18.2	59.2	77.5	0.0402	0.1635	22
23	95.49	90.36	0.0130	0.4275	76.90	2.3390	18.6	59.0	77.6	0.0408	0.1635	23
24	97.15	92.00	0.0130	0.4199	76.75	2.3818	18.9	58.9	77.7	0.0414	0.1635	24
25	98.84	93.66	0.0131	0.4123	76.60	2.4253	19.2	58.7	77.8	0.0421	0.1635	25
26	100.55	95.34	0.0131	0.4050	76.45	2.4694	19.5	58.5	78.0	0.0427	0.1635	26
27	102.29	97.05	0.0131	0.3977	76.30	2.5142	19.8	58.3	78.1	0.0433	0.1635	27
28	104.04	98.78	0.0131	0.3907	76.15	2.5597	20.1	58.1	78.2	0.0440	0.1634	28
29	105.82	100.53	0.0132	0.3838	75.99	2.6059	20.4	57.9	78.3	0.0446	0.1634	29

**Table 1 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Saturation Properties—Temperature Table**

TEMP. °F	PRESSURE (psia)		VOLUME (ft <sup>3</sup> /lb)		DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )		ENTHALPY (BTU/lb)			ENTROPY (BTU/lb-R)		TEMP. °F
	LIQUID	VAPOR	LIQUID v <sub>l</sub>	VAPOR v <sub>g</sub>	LIQUID d <sub>l</sub>	VAPOR d <sub>g</sub>	LIQUID h <sub>l</sub>	LATENT h <sub>lg</sub>	VAPOR h <sub>g</sub>	LIQUID s <sub>l</sub>	VAPOR s <sub>g</sub>	
30	107.63	102.30	0.0132	0.3770	75.84	2.6528	20.7	57.7	78.4	0.0452	0.1634	30
31	109.45	104.10	0.0132	0.3703	75.69	2.7004	21.0	57.5	78.5	0.0458	0.1634	31
32	111.30	105.92	0.0132	0.3638	75.53	2.7487	21.4	57.3	78.7	0.0465	0.1634	32
33	113.17	107.76	0.0133	0.3574	75.38	2.7978	21.7	57.1	78.8	0.0471	0.1634	33
34	115.06	109.63	0.0133	0.3512	75.22	2.8476	22.0	56.9	78.9	0.0477	0.1633	34
35	116.98	111.52	0.0133	0.3450	75.06	2.8982	22.3	56.7	79.0	0.0484	0.1633	35
36	118.92	113.44	0.0134	0.3390	74.90	2.9496	22.6	56.5	79.1	0.0490	0.1633	36
37	120.89	115.38	0.0134	0.3331	74.75	3.0018	22.9	56.3	79.2	0.0496	0.1633	37
38	122.88	117.34	0.0134	0.3274	74.59	3.0547	23.3	56.1	79.3	0.0503	0.1633	38
39	124.89	119.33	0.0134	0.3217	74.43	3.1085	23.6	55.9	79.4	0.0509	0.1633	39
40	126.93	121.35	0.0135	0.3161	74.27	3.1631	23.9	55.7	79.6	0.0515	0.1632	40
41	129.00	123.39	0.0135	0.3107	74.10	3.2185	24.2	55.5	79.7	0.0521	0.1632	41
42	131.09	125.45	0.0135	0.3054	73.94	3.2748	24.5	55.2	79.8	0.0528	0.1632	42
43	133.20	127.55	0.0136	0.3001	73.78	3.3320	24.9	55.0	79.9	0.0534	0.1632	43
44	135.34	129.66	0.0136	0.2950	73.61	3.3900	25.2	54.8	80.0	0.0540	0.1632	44
45	137.51	131.81	0.0136	0.2899	73.45	3.4490	25.5	54.6	80.1	0.0547	0.1632	45
46	139.70	133.98	0.0136	0.2850	73.28	3.5088	25.8	54.4	80.2	0.0553	0.1631	46
47	141.92	136.17	0.0137	0.2801	73.11	3.5696	26.2	54.2	80.3	0.0559	0.1631	47
48	144.16	138.39	0.0137	0.2754	72.95	3.6313	26.5	53.9	80.4	0.0566	0.1631	48
49	146.43	140.64	0.0137	0.2707	72.78	3.6940	26.8	53.7	80.5	0.0572	0.1631	49
50	148.73	142.92	0.0138	0.2661	72.61	3.7577	27.1	53.5	80.6	0.0578	0.1631	50
51	151.05	145.22	0.0138	0.2616	72.44	3.8223	27.5	53.3	80.7	0.0584	0.1630	51
52	153.40	147.56	0.0138	0.2572	72.26	3.8880	27.8	53.0	80.8	0.0591	0.1630	52
53	155.78	149.91	0.0139	0.2529	72.09	3.9547	28.1	52.8	80.9	0.0597	0.1630	53
54	158.19	152.30	0.0139	0.2486	71.92	4.0224	28.4	52.6	81.0	0.0603	0.1630	54
55	160.62	154.72	0.0139	0.2444	71.74	4.0912	28.8	52.3	81.1	0.0610	0.1629	55
56	163.08	157.16	0.0140	0.2403	71.57	4.1611	29.1	52.1	81.2	0.0616	0.1629	56
57	165.57	159.63	0.0140	0.2363	71.39	4.2321	29.4	51.9	81.3	0.0622	0.1629	57
58	168.09	162.13	0.0140	0.2323	71.21	4.3043	29.8	51.6	81.4	0.0629	0.1629	58
59	170.63	164.66	0.0141	0.2284	71.03	4.3775	30.1	51.4	81.5	0.0635	0.1628	59
60	173.21	167.22	0.0141	0.2246	70.85	4.4520	30.4	51.2	81.6	0.0641	0.1628	60
61	175.81	169.81	0.0142	0.2209	70.67	4.5276	30.8	50.9	81.7	0.0647	0.1628	61
62	178.44	172.43	0.0142	0.2172	70.48	4.6045	31.1	50.7	81.8	0.0654	0.1628	62
63	181.10	175.08	0.0142	0.2136	70.30	4.6826	31.4	50.4	81.9	0.0660	0.1627	63
64	183.80	177.76	0.0143	0.2100	70.12	4.7620	31.8	50.2	82.0	0.0666	0.1627	64
65	186.52	180.47	0.0143	0.2065	69.93	4.8426	32.1	49.9	82.0	0.0673	0.1627	65
66	189.27	183.21	0.0143	0.2031	69.74	4.9246	32.5	49.7	82.1	0.0679	0.1626	66
67	192.05	185.98	0.0144	0.1997	69.55	5.0079	32.8	49.4	82.2	0.0685	0.1626	67
68	194.86	188.78	0.0144	0.1964	69.36	5.0926	33.1	49.2	82.3	0.0692	0.1626	68
69	197.70	191.61	0.0145	0.1931	69.17	5.1787	33.5	48.9	82.4	0.0698	0.1625	69
70	200.58	194.48	0.0145	0.1899	68.97	5.2663	33.8	48.6	82.5	0.0704	0.1625	70
71	203.48	197.37	0.0145	0.1867	68.78	5.3553	34.2	48.4	82.5	0.0711	0.1624	71
72	206.42	200.30	0.0146	0.1836	68.58	5.4458	34.5	48.1	82.6	0.0717	0.1624	72
73	209.39	203.26	0.0146	0.1806	68.39	5.5378	34.9	47.8	82.7	0.0724	0.1624	73
74	212.39	206.26	0.0147	0.1776	68.19	5.6314	35.2	47.6	82.8	0.0730	0.1623	74
75	215.42	209.28	0.0147	0.1746	67.98	5.7266	35.6	47.3	82.8	0.0736	0.1623	75
76	218.48	212.34	0.0148	0.1717	67.78	5.8234	35.9	47.0	82.9	0.0743	0.1622	76
77	221.58	215.43	0.0148	0.1689	67.58	5.9219	36.3	46.7	83.0	0.0749	0.1622	77
78	224.71	218.56	0.0148	0.1661	67.37	6.0221	36.6	46.4	83.1	0.0756	0.1621	78
79	227.87	221.72	0.0149	0.1633	67.16	6.1241	37.0	46.2	83.1	0.0762	0.1621	79
80	231.07	224.92	0.0149	0.1606	66.95	6.2279	37.3	45.9	83.2	0.0768	0.1620	80
81	234.30	228.14	0.0150	0.1579	66.74	6.3335	37.7	45.6	83.3	0.0775	0.1620	81
82	237.56	231.41	0.0150	0.1553	66.53	6.4410	38.0	45.3	83.3	0.0781	0.1619	82
83	240.86	234.71	0.0151	0.1527	66.31	6.5505	38.4	45.0	83.4	0.0788	0.1619	83
84	244.19	238.04	0.0151	0.1501	66.10	6.6619	38.8	44.7	83.5	0.0794	0.1618	84
85	247.56	241.41	0.0152	0.1476	65.88	6.7754	39.1	44.4	83.5	0.0801	0.1617	85
86	250.96	244.81	0.0152	0.1451	65.66	6.8910	39.5	44.1	83.6	0.0807	0.1617	86
87	254.39	248.25	0.0153	0.1427	65.43	7.0088	39.8	43.8	83.6	0.0814	0.1616	87
88	257.86	251.73	0.0153	0.1403	65.21	7.1288	40.2	43.5	83.7	0.0820	0.1615	88
89	261.37	255.24	0.0154	0.1379	64.98	7.2510	40.6	43.2	83.7	0.0827	0.1615	89

**Table 1 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Saturation Properties—Temperature Table**

TEMP. °F	PRESSURE (psia)		VOLUME (ft <sup>3</sup> /lb)		DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )		ENTHALPY (BTU/lb)			ENTROPY (BTU/lb-R)		TEMP. °F
	LIQUID	VAPOR	LIQUID v <sub>l</sub>	VAPOR v <sub>g</sub>	LIQUID d <sub>l</sub>	VAPOR d <sub>g</sub>	LIQUID h <sub>l</sub>	LATENT h <sub>lg</sub>	VAPOR h <sub>g</sub>	LIQUID s <sub>l</sub>	VAPOR s <sub>g</sub>	
90	264.91	258.79	0.0154	0.1356	64.75	7.3756	40.9	42.8	83.8	0.0833	0.1614	90
91	268.49	262.38	0.0155	0.1333	64.51	7.5027	41.3	42.5	83.8	0.0840	0.1613	91
92	272.11	266.00	0.0156	0.1310	64.28	7.6322	41.7	42.2	83.9	0.0846	0.1612	92
93	275.76	269.67	0.0156	0.1288	64.04	7.7643	42.1	41.9	83.9	0.0853	0.1612	93
94	279.45	273.37	0.0157	0.1266	63.80	7.8991	42.4	41.5	84.0	0.0859	0.1611	94
95	283.18	277.11	0.0157	0.1244	63.56	8.0366	42.8	41.2	84.0	0.0866	0.1610	95
96	286.94	280.89	0.0158	0.1223	63.31	8.1769	43.2	40.8	84.0	0.0873	0.1609	96
97	290.74	284.70	0.0159	0.1202	63.06	8.3201	43.6	40.5	84.1	0.0879	0.1608	97
98	294.58	288.56	0.0159	0.1181	62.81	8.4664	44.0	40.1	84.1	0.0886	0.1607	98
99	298.46	292.46	0.0160	0.1161	62.56	8.6158	44.3	39.8	84.1	0.0893	0.1606	99
100	302.38	296.39	0.0161	0.1141	62.30	8.7684	44.7	39.4	84.2	0.0899	0.1605	100
101	306.34	300.37	0.0161	0.1121	62.04	8.9244	45.1	39.1	84.2	0.0906	0.1604	101
102	310.33	304.39	0.0162	0.1101	61.77	9.0839	45.5	38.7	84.2	0.0913	0.1603	102
103	314.37	308.45	0.0163	0.1081	61.50	9.2471	45.9	38.3	84.2	0.0919	0.1602	103
104	318.45	312.55	0.0163	0.1062	61.23	9.4139	46.3	37.9	84.2	0.0926	0.1601	104
105	322.56	316.69	0.0164	0.1043	60.95	9.5847	46.7	37.6	84.2	0.0933	0.1599	105
106	326.72	320.87	0.0165	0.1025	60.67	9.7596	47.1	37.2	84.3	0.0940	0.1598	106
107	330.92	325.10	0.0166	0.1006	60.39	9.9388	47.5	36.8	84.3	0.0947	0.1597	107
108	335.16	329.37	0.0166	0.0988	60.10	10.1220	47.9	36.4	84.3	0.0954	0.1595	108
109	339.44	333.69	0.0167	0.0970	59.80	10.3110	48.3	36.0	84.3	0.0961	0.1594	109
110	343.77	338.05	0.0168	0.0952	59.51	10.5040	48.7	35.5	84.2	0.0968	0.1592	110
111	348.14	342.45	0.0169	0.0934	59.20	10.7020	49.1	35.1	84.2	0.0975	0.1591	111
112	352.55	346.90	0.0170	0.0917	58.89	10.9060	49.5	34.7	84.2	0.0982	0.1589	112
113	357.00	351.39	0.0171	0.0900	58.58	11.1150	50.0	34.2	84.2	0.0989	0.1588	113
114	361.50	355.93	0.0172	0.0883	58.26	11.3300	50.4	33.8	84.2	0.0996	0.1586	114
115	366.04	360.52	0.0173	0.0866	57.93	11.5510	50.8	33.3	84.1	0.1003	0.1584	115
116	370.63	365.15	0.0174	0.0849	57.60	11.7790	51.2	32.9	84.1	0.1010	0.1582	116
117	375.26	369.84	0.0175	0.0832	57.25	12.0140	51.7	32.4	84.1	0.1018	0.1580	117
118	379.94	374.57	0.0176	0.0816	56.91	12.2570	52.1	31.9	84.0	0.1025	0.1578	118
119	384.67	379.35	0.0177	0.0800	56.55	12.5070	52.6	31.4	84.0	0.1032	0.1576	119
120	389.44	384.17	0.0178	0.0783	56.18	12.7660	53.0	30.9	83.9	0.1040	0.1574	120
121	394.26	389.05	0.0179	0.0767	55.81	13.0340	53.5	30.4	83.8	0.1047	0.1571	121
122	399.13	393.98	0.0180	0.0751	55.43	13.3120	53.9	29.8	83.8	0.1055	0.1569	122
123	404.04	398.97	0.0182	0.0735	55.03	13.6000	54.4	29.3	83.7	0.1063	0.1566	123
124	409.01	404.00	0.0183	0.0719	54.63	13.9000	54.9	28.7	83.6	0.1071	0.1563	124
125	414.02	409.09	0.0184	0.0704	54.21	14.2110	55.3	28.1	83.5	0.1078	0.1560	125
126	419.09	414.23	0.0186	0.0688	53.78	14.5360	55.8	27.5	83.4	0.1086	0.1557	126
127	424.20	419.43	0.0188	0.0672	53.33	14.8760	56.3	26.9	83.2	0.1095	0.1554	127
128	429.37	424.69	0.0189	0.0657	52.87	15.2320	56.8	26.3	83.1	0.1103	0.1550	128
129	434.59	430.00	0.0191	0.0641	52.39	15.6050	57.3	25.6	82.9	0.1111	0.1547	129
130	439.87	435.38	0.0193	0.0625	51.89	15.9990	57.9	24.9	82.8	0.1120	0.1543	130
131	445.20	440.81	0.0195	0.0609	51.36	16.4140	58.4	24.2	82.6	0.1129	0.1538	131
132	450.58	446.31	0.0197	0.0593	50.82	16.8550	58.9	23.4	82.4	0.1138	0.1534	132
133	456.02	451.87	0.0199	0.0577	50.24	17.3260	59.5	22.6	82.1	0.1147	0.1529	133
134	461.51	457.50	0.0202	0.0561	49.62	17.8300	60.1	21.8	81.9	0.1156	0.1523	134
135	467.07	463.19	0.0204	0.0544	48.97	18.3730	60.7	20.9	81.6	0.1166	0.1518	135
136	472.68	468.96	0.0207	0.0527	48.27	18.9650	61.3	19.9	81.2	0.1176	0.1511	136
137	478.35	474.81	0.0211	0.0510	47.50	19.6160	62.0	18.9	80.9	0.1187	0.1504	137
138	484.09	480.74	0.0214	0.0492	46.66	20.3410	62.7	17.7	80.4	0.1199	0.1496	138
139	489.88	486.75	0.0219	0.0472	45.71	21.1650	63.5	16.4	79.9	0.1211	0.1486	139
140	495.73	492.87	0.0224	0.0452	44.61	22.1280	64.3	15.0	79.3	0.1225	0.1475	140
141	501.64	499.09	0.0231	0.0429	43.28	23.3050	65.3	13.2	78.5	0.1241	0.1461	141
142	507.59	505.47	0.0241	0.0402	41.51	24.8700	66.5	10.9	77.4	0.1261	0.1442	142
143	513.50	513.05	0.0260	0.0276	38.47	36.1810	68.4	1.3	69.8	0.12921	0.13138	143

**Table 2**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	1			2			3			4			TEMP. °F
	(-134.23F)			(-118.14F)			(-107.79F)			(-99.98F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	30.4700	55.8	0.1800	15.9200	58.0	0.1780	10.9000	59.5	0.1760	8.3300	60.7	0.1739	
-130	30.8760	56.4	0.1854										-130
-120	31.8330	57.9	0.1899										-120
-110	32.7870	59.4	0.1943	16.3170	59.3	0.1820							-110
-100	33.7410	61.0	0.1987	16.7990	60.9	0.1864	11.1520	60.8	0.1791				-100
-90	34.6930	62.5	0.2030	17.2810	62.4	0.1907	11.4760	62.3	0.1835	8.5737	62.3	0.1783	-90
-80	35.6440	64.1	0.2073	17.7610	64.0	0.1950	11.7990	64.0	0.1878	8.8185	63.9	0.1826	-80
-70	36.5940	65.8	0.2115	18.2400	65.7	0.1993	12.1220	65.6	0.1921	9.0624	65.5	0.1869	-70
-60	37.5440	67.4	0.2157	18.7180	67.3	0.2035	12.4430	67.3	0.1963	9.3055	67.2	0.1911	-60
-50	38.4920	69.1	0.2198	19.1960	69.0	0.2076	12.7640	68.9	0.2004	9.5478	68.9	0.1953	-50
-40	39.4400	70.8	0.2239	19.6730	70.7	0.2117	13.0840	70.6	0.2045	9.7894	70.6	0.1994	-40
-30	40.3880	72.5	0.2280	20.1500	72.4	0.2158	13.4040	72.4	0.2086	10.0310	72.3	0.2035	-30
-20	41.3350	74.2	0.2320	20.6260	74.2	0.2198	13.7230	74.1	0.2126	10.2710	74.1	0.2075	-20
-10	42.2810	76.0	0.2360	21.1020	76.0	0.2238	14.0410	75.9	0.2166	10.5110	75.9	0.2115	-10
0	43.2280	77.8	0.2399	21.5770	77.8	0.2278	14.3600	77.7	0.2206	10.7510	77.7	0.2155	0
10	44.1740	79.6	0.2438	22.0520	79.6	0.2317	14.6780	79.5	0.2245	10.9910	79.5	0.2194	10
20	45.1190	81.5	0.2477	22.5260	81.4	0.2356	14.9950	81.4	0.2284	11.2300	81.3	0.2233	20
30	46.0650	83.3	0.2516	23.0010	83.3	0.2394	15.3130	83.3	0.2323	11.4690	83.2	0.2272	30
40	47.0100	85.2	0.2554	23.4750	85.2	0.2432	15.6300	85.1	0.2361	11.7070	85.1	0.2310	40
50	47.9550	87.1	0.2592	23.9490	87.1	0.2470	15.9470	87.1	0.2399	11.9460	87.0	0.2348	50
60	48.8990	89.1	0.2629	24.4220	89.0	0.2508	16.2630	89.0	0.2437	12.1840	89.0	0.2386	60
70	49.8440	91.0	0.2667	24.8960	91.0	0.2545	16.5800	91.0	0.2474	12.4220	90.9	0.2424	70
80	50.7880	93.0	0.2704	25.3690	93.0	0.2583	16.8960	93.0	0.2511	12.6600	92.9	0.2461	80
90	51.7320	95.0	0.2741	25.8420	95.0	0.2619	17.2120	95.0	0.2548	12.8970	94.9	0.2498	90
100	52.6760	97.1	0.2777	26.3150	97.0	0.2656	17.5280	97.0	0.2585	13.1350	97.0	0.2534	100
110	53.6200	99.1	0.2814	26.7880	99.1	0.2692	17.8440	99.0	0.2621	13.3720	99.0	0.2571	110
120	54.5640	101.2	0.2850	27.2610	101.2	0.2728	18.1600	101.1	0.2657	13.6100	101.1	0.2607	120
130	55.5080	103.3	0.2885	27.7340	103.2	0.2764	18.4760	103.2	0.2693	13.8470	103.2	0.2643	130
140	56.4510	105.4	0.2921	28.2070	105.4	0.2800	18.7920	105.3	0.2729	14.0840	105.3	0.2678	140
150	57.3950	107.5	0.2956	28.6790	107.5	0.2835	19.1070	107.5	0.2764	14.3210	107.5	0.2714	150
160	58.3380	109.7	0.2992	29.1520	109.7	0.2870	19.4230	109.6	0.2799	14.5580	109.6	0.2749	160
170	59.2820	111.9	0.3027	29.6240	111.9	0.2905	19.7380	111.8	0.2834	14.7950	111.8	0.2784	170

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	5			6			7			8			TEMP. °F
	(-93.619F)			(-88.2F)			(-83.5F)			(-79.29F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	6.7601	61.6	0.1726	5.7004	62.4	0.1716	4.9348	63.0	0.1708	4.3549	63.6	0.1702	
-90	6.8320	62.2	0.1742										-90
-80	7.0298	63.8	0.1786	5.8372	63.7	0.1752	4.9851	63.6	0.1724				-80
-70	7.2267	65.4	0.1829	6.0027	65.4	0.1795	5.1283	65.3	0.1767	4.4724	65.2	0.1742	-70
-60	7.4227	67.1	0.1871	6.1674	67.0	0.1838	5.2706	67.0	0.1809	4.5980	66.9	0.1785	-60
-50	7.6179	68.8	0.1913	6.3313	68.7	0.1880	5.4121	68.7	0.1852	4.7227	68.6	0.1827	-50
-40	7.8125	70.5	0.1954	6.4945	70.5	0.1921	5.5530	70.4	0.1893	4.8468	70.3	0.1869	-40
-30	8.0066	72.3	0.1995	6.6572	72.2	0.1962	5.6933	72.1	0.1934	4.9703	72.1	0.1910	-30
-20	8.2001	74.0	0.2036	6.8194	74.0	0.2003	5.8331	73.9	0.1975	5.0933	73.9	0.1951	-20
-10	8.3932	75.8	0.2076	6.9811	75.8	0.2043	5.9724	75.7	0.2015	5.2158	75.6	0.1991	-10
0	8.5859	77.6	0.2115	7.1424	77.6	0.2083	6.1113	77.5	0.2055	5.3379	77.5	0.2031	0
10	8.7783	79.4	0.2155	7.3034	79.4	0.2122	6.2499	79.3	0.2095	5.4597	79.3	0.2071	10
20	8.9704	81.3	0.2194	7.4641	81.3	0.2161	6.3881	81.2	0.2134	5.5811	81.2	0.2110	20
30	9.1621	83.2	0.2233	7.6245	83.1	0.2200	6.5261	83.1	0.2173	5.7023	83.0	0.2149	30
40	9.3537	85.1	0.2271	7.7846	85.0	0.2239	6.6638	85.0	0.2211	5.8232	85.0	0.2187	40
50	9.5450	87.0	0.2309	7.9445	87.0	0.2277	6.8013	86.9	0.2249	5.9439	86.9	0.2225	50
60	9.7361	88.9	0.2347	8.1042	88.9	0.2314	6.9386	88.9	0.2287	6.0644	88.8	0.2263	60
70	9.9270	90.9	0.2384	8.2638	90.9	0.2352	7.0757	90.8	0.2325	6.1847	90.8	0.2301	70
80	10.1180	92.9	0.2421	8.4231	92.9	0.2389	7.2127	92.8	0.2362	6.3048	92.8	0.2338	80
90	10.3080	94.9	0.2458	8.5823	94.9	0.2426	7.3495	94.8	0.2399	6.4248	94.8	0.2375	90
100	10.4990	96.9	0.2495	8.7414	96.9	0.2463	7.4861	96.9	0.2436	6.5446	96.8	0.2412	100
110	10.6890	99.0	0.2531	8.9004	99.0	0.2499	7.6226	98.9	0.2472	6.6643	98.9	0.2448	110
120	10.8790	101.1	0.2568	9.0592	101.0	0.2535	7.7590	101.0	0.2508	6.7839	101.0	0.2485	120
130	11.0700	103.2	0.2604	9.2179	103.1	0.2571	7.8953	103.1	0.2544	6.9034	103.1	0.2521	130
140	11.2600	105.3	0.2639	9.3765	105.3	0.2607	8.0315	105.2	0.2580	7.0228	105.2	0.2556	140
150	11.4500	107.4	0.2675	9.5351	107.4	0.2643	8.1676	107.4	0.2615	7.1421	107.4	0.2592	150
160	11.6390	109.6	0.2710	9.6935	109.6	0.2678	8.3037	109.6	0.2651	7.2613	109.5	0.2627	160
170	11.8290	111.8	0.2745	9.8519	111.8	0.2713	8.4396	111.7	0.2686	7.3804	111.7	0.2662	170
180	12.0190	114.0	0.2780	10.0100	114.0	0.2748	8.5755	114.0	0.2720	7.4995	113.9	0.2697	180
190	12.2080	116.2	0.2814	10.1680	116.2	0.2782	8.7113	116.2	0.2755	7.6185	116.2	0.2731	190
200	12.3980	118.5	0.2848	10.3270	118.4	0.2816	8.8471	118.4	0.2789	7.7374	118.4	0.2766	200
210	12.5880	120.7	0.2883	10.4850	120.7	0.2851	8.9828	120.7	0.2824	7.8563	120.7	0.2800	210

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb-R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	9			10			11			12			TEMP. °F
	(-75.49F)			(-72.0F)			(-68.8F)			(-65.8F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	3.9000	64.2	0.1696	3.5333	64.7	0.1691	3.2312	65.2	0.1687	2.9778	65.6	0.1683	
-70	3.9622	65.1	0.1720	3.5539	65.0	0.1700							-70
-60	4.0747	66.8	0.1763	3.6561	66.7	0.1743	3.3134	66.7	0.1725	3.0279	66.6	0.1709	-60
-50	4.1865	68.5	0.1805	3.7574	68.5	0.1786	3.4063	68.4	0.1768	3.1136	68.3	0.1751	-50
-40	4.2975	70.3	0.1847	3.8580	70.2	0.1828	3.4984	70.1	0.1810	3.1986	70.1	0.1794	-40
-30	4.4079	72.0	0.1888	3.9580	72.0	0.1869	3.5899	71.9	0.1851	3.2830	71.8	0.1835	-30
-20	4.5179	73.8	0.1929	4.0575	73.7	0.1910	3.6808	73.7	0.1892	3.3669	73.6	0.1876	-20
-10	4.6273	75.6	0.1970	4.1565	75.5	0.1951	3.7713	75.5	0.1933	3.4502	75.4	0.1917	-10
0	4.7364	77.4	0.2010	4.2551	77.4	0.1991	3.8614	77.3	0.1973	3.5332	77.3	0.1957	0
10	4.8451	79.3	0.2049	4.3534	79.2	0.2030	3.9511	79.2	0.2013	3.6158	79.1	0.1997	10
20	4.9535	81.1	0.2089	4.4513	81.1	0.2070	4.0404	81.0	0.2052	3.6980	81.0	0.2037	20
30	5.0616	83.0	0.2128	4.5490	83.0	0.2109	4.1295	82.9	0.2091	3.7800	82.9	0.2076	30
40	5.1694	84.9	0.2166	4.6463	84.9	0.2147	4.2184	84.8	0.2130	3.8617	84.8	0.2114	40
50	5.2770	86.8	0.2204	4.7435	86.8	0.2185	4.3070	86.8	0.2168	3.9432	86.7	0.2153	50
60	5.3844	88.8	0.2242	4.8404	88.8	0.2223	4.3954	88.7	0.2206	4.0244	88.7	0.2191	60
70	5.4916	90.8	0.2280	4.9372	90.7	0.2261	4.4836	90.7	0.2244	4.1055	90.7	0.2228	70
80	5.5987	92.8	0.2317	5.0338	92.7	0.2298	4.5716	92.7	0.2281	4.1864	92.7	0.2266	80
90	5.7056	94.8	0.2354	5.1302	94.7	0.2335	4.6595	94.7	0.2318	4.2671	94.7	0.2303	90
100	5.8123	96.8	0.2391	5.2265	96.8	0.2372	4.7472	96.8	0.2355	4.3477	96.7	0.2340	100
110	5.9190	98.9	0.2428	5.3227	98.8	0.2409	4.8348	98.8	0.2392	4.4282	98.8	0.2376	110
120	6.0255	101.0	0.2464	5.4187	100.9	0.2445	4.9223	100.9	0.2428	4.5086	100.9	0.2413	120
130	6.1319	103.1	0.2500	5.5146	103.0	0.2481	5.0096	103.0	0.2464	4.5888	103.0	0.2449	130
140	6.2382	105.2	0.2535	5.6105	105.2	0.2517	5.0969	105.1	0.2500	4.6690	105.1	0.2484	140
150	6.3444	107.3	0.2571	5.7062	107.3	0.2552	5.1841	107.3	0.2535	4.7490	107.3	0.2520	150
160	6.4505	109.5	0.2606	5.8019	109.5	0.2588	5.2712	109.5	0.2571	4.8290	109.4	0.2555	160
170	6.5566	111.7	0.2641	5.8975	111.7	0.2623	5.3582	111.7	0.2606	4.9089	111.6	0.2590	170
180	6.6625	113.9	0.2676	5.9930	113.9	0.2658	5.4452	113.9	0.2641	4.9887	113.8	0.2625	180
190	6.7685	116.1	0.2711	6.0885	116.1	0.2692	5.5321	116.1	0.2675	5.0684	116.1	0.2660	190
200	6.8743	118.4	0.2745	6.1838	118.4	0.2727	5.6189	118.4	0.2710	5.1481	118.3	0.2694	200
210	6.9801	120.7	0.2779	6.2792	120.6	0.2761	5.7057	120.6	0.2744	5.2278	120.6	0.2728	210
220	7.0859	123.0	0.2813	6.3745	122.9	0.2795	5.7924	122.9	0.2778	5.3074	122.9	0.2762	220
230	7.1916	125.3	0.2847	6.4697	125.2	0.2828	5.8791	125.2	0.2812	5.3869	125.2	0.2796	230

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	13			14			14.697			15			TEMP. °F
	(-62.999F)			(-60.4F)			(-58.6F)			(-57.9F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	2.7621	66.0	0.1680	2.5762	66.4	0.1677	2.4611	66.6	0.1675	2.4143	66.7	0.1675	
-60	2.7862	66.5	0.1693	2.5790	66.4	0.1679							-60
-50	2.8659	68.2	0.1736	2.6536	68.2	0.1722	2.5227	68.1	0.1713	2.4695	68.1	0.1709	-50
-40	2.9450	70.0	0.1778	2.7275	69.9	0.1764	2.5934	69.9	0.1755	2.5390	69.9	0.1751	-40
-30	3.0233	71.8	0.1820	2.8007	71.7	0.1806	2.6635	71.7	0.1797	2.6078	71.7	0.1793	-30
-20	3.1012	73.6	0.1861	2.8734	73.5	0.1848	2.7330	73.5	0.1838	2.6760	73.5	0.1835	-20
-10	3.1785	75.4	0.1902	2.9457	75.3	0.1888	2.8021	75.3	0.1879	2.7438	75.3	0.1876	-10
0	3.2555	77.2	0.1943	3.0174	77.2	0.1929	2.8707	77.1	0.1920	2.8111	77.1	0.1916	0
10	3.3321	79.1	0.1982	3.0888	79.0	0.1969	2.9389	79.0	0.1960	2.8780	79.0	0.1956	10
20	3.4083	80.9	0.2022	3.1599	80.9	0.2008	3.0068	80.9	0.1999	2.9447	80.9	0.1996	20
30	3.4842	82.8	0.2061	3.2307	82.8	0.2047	3.0744	82.8	0.2039	3.0110	82.8	0.2035	30
40	3.5599	84.8	0.2100	3.3012	84.7	0.2086	3.1417	84.7	0.2077	3.0770	84.7	0.2074	40
50	3.6353	86.7	0.2138	3.3715	86.7	0.2125	3.2088	86.6	0.2116	3.1428	86.6	0.2112	50
60	3.7106	88.6	0.2176	3.4415	88.6	0.2163	3.2757	88.6	0.2154	3.2084	88.6	0.2150	60
70	3.7856	90.6	0.2214	3.5114	90.6	0.2201	3.3424	90.6	0.2192	3.2738	90.6	0.2188	70
80	3.8605	92.6	0.2251	3.5811	92.6	0.2238	3.4089	92.6	0.2229	3.3390	92.6	0.2226	80
90	3.9352	94.7	0.2288	3.6506	94.6	0.2275	3.4752	94.6	0.2266	3.4040	94.6	0.2263	90
100	4.0098	96.7	0.2325	3.7200	96.7	0.2312	3.5414	96.6	0.2303	3.4689	96.6	0.2300	100
110	4.0842	98.8	0.2362	3.7893	98.7	0.2349	3.6075	98.7	0.2340	3.5337	98.7	0.2336	110
120	4.1585	100.9	0.2398	3.8584	100.8	0.2385	3.6735	100.8	0.2376	3.5984	100.8	0.2373	120
130	4.2327	103.0	0.2434	3.9275	102.9	0.2421	3.7393	102.9	0.2412	3.6629	102.9	0.2409	130
140	4.3068	105.1	0.2470	3.9964	105.1	0.2457	3.8050	105.1	0.2448	3.7274	105.0	0.2445	140
150	4.3808	107.2	0.2506	4.0653	107.2	0.2493	3.8707	107.2	0.2484	3.7918	107.2	0.2480	150
160	4.4548	109.4	0.2541	4.1340	109.4	0.2528	3.9363	109.4	0.2519	3.8560	109.4	0.2516	160
170	4.5286	111.6	0.2576	4.2027	111.6	0.2563	4.0018	111.6	0.2554	3.9202	111.6	0.2551	170
180	4.6024	113.8	0.2611	4.2713	113.8	0.2598	4.0672	113.8	0.2589	3.9844	113.8	0.2586	180
190	4.6761	116.1	0.2646	4.3399	116.0	0.2633	4.1325	116.0	0.2624	4.0484	116.0	0.2620	190
200	4.7498	118.3	0.2680	4.4083	118.3	0.2667	4.1978	118.3	0.2658	4.1124	118.3	0.2655	200
210	4.8234	120.6	0.2714	4.4768	120.6	0.2701	4.2631	120.6	0.2693	4.1763	120.5	0.2689	210
220	4.8969	122.9	0.2748	4.5451	122.9	0.2735	4.3282	122.8	0.2727	4.2402	122.8	0.2723	220
230	4.9704	125.2	0.2782	4.6134	125.2	0.2769	4.3934	125.2	0.2760	4.3041	125.2	0.2757	230
240	5.0439	127.5	0.2816	4.6817	127.5	0.2803	4.4584	127.5	0.2794	4.3679	127.5	0.2790	240

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	16			17			18.000			19			TEMP. °F
	(-55.506F)			(-53.3F)			(-51.1F)			(-49.0F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	2.2720	67.1	0.1672	2.1459	67.4	0.1670	2.0332	67.7	0.1668	1.9321	68.0	0.1666	
-50	2.3084	68.0	0.1696	2.1662	68.0	0.1684	2.0398	67.9	0.1673				-50
-40	2.3740	69.8	0.1739	2.2284	69.7	0.1727	2.0990	69.7	0.1716	1.9831	69.6	0.1705	-40
-30	2.4389	71.6	0.1781	2.2899	71.5	0.1769	2.1574	71.5	0.1758	2.0389	71.4	0.1748	-30
-20	2.5033	73.4	0.1822	2.3508	73.3	0.1811	2.2153	73.3	0.1800	2.0940	73.2	0.1789	-20
-10	2.5671	75.2	0.1863	2.4112	75.2	0.1852	2.2727	75.1	0.1841	2.1486	75.1	0.1831	-10
0	2.6306	77.1	0.1904	2.4712	77.0	0.1893	2.3296	77.0	0.1882	2.2028	76.9	0.1871	0
10	2.6936	78.9	0.1944	2.5308	78.9	0.1933	2.3861	78.8	0.1922	2.2566	78.8	0.1912	10
20	2.7563	80.8	0.1984	2.5901	80.8	0.1972	2.4423	80.7	0.1962	2.3101	80.7	0.1952	20
30	2.8187	82.7	0.2023	2.6490	82.7	0.2012	2.4982	82.6	0.2001	2.3632	82.6	0.1991	30
40	2.8808	84.6	0.2062	2.7077	84.6	0.2051	2.5538	84.6	0.2040	2.4161	84.5	0.2030	40
50	2.9427	86.6	0.2100	2.7661	86.5	0.2089	2.6091	86.5	0.2079	2.4687	86.5	0.2069	50
60	3.0043	88.5	0.2138	2.8243	88.5	0.2127	2.6643	88.5	0.2117	2.5211	88.4	0.2107	60
70	3.0658	90.5	0.2176	2.8823	90.5	0.2165	2.7192	90.5	0.2155	2.5733	90.4	0.2145	70
80	3.1271	92.5	0.2214	2.9402	92.5	0.2203	2.7740	92.5	0.2192	2.6253	92.4	0.2183	80
90	3.1883	94.6	0.2251	2.9978	94.5	0.2240	2.8286	94.5	0.2230	2.6772	94.5	0.2220	90
100	3.2492	96.6	0.2288	3.0554	96.6	0.2277	2.8831	96.6	0.2267	2.7289	96.5	0.2257	100
110	3.3101	98.7	0.2325	3.1128	98.7	0.2314	2.9374	98.6	0.2303	2.7804	98.6	0.2294	110
120	3.3708	100.8	0.2361	3.1701	100.7	0.2350	2.9916	100.7	0.2340	2.8319	100.7	0.2330	120
130	3.4315	102.9	0.2397	3.2272	102.9	0.2386	3.0457	102.8	0.2376	2.8832	102.8	0.2366	130
140	3.4920	105.0	0.2433	3.2843	105.0	0.2422	3.0997	105.0	0.2412	2.9345	104.9	0.2402	140
150	3.5524	107.2	0.2469	3.3413	107.2	0.2458	3.1536	107.1	0.2448	2.9856	107.1	0.2438	150
160	3.6128	109.3	0.2504	3.3982	109.3	0.2493	3.2074	109.3	0.2483	3.0367	109.3	0.2473	160
170	3.6731	111.5	0.2539	3.4550	111.5	0.2528	3.2611	111.5	0.2518	3.0877	111.5	0.2508	170
180	3.7333	113.8	0.2574	3.5117	113.7	0.2563	3.3148	113.7	0.2553	3.1386	113.7	0.2543	180
190	3.7934	116.0	0.2609	3.5684	116.0	0.2598	3.3684	116.0	0.2588	3.1894	115.9	0.2578	190
200	3.8535	118.3	0.2643	3.6250	118.2	0.2632	3.4219	118.2	0.2622	3.2402	118.2	0.2613	200
210	3.9135	120.5	0.2677	3.6816	120.5	0.2667	3.4754	120.5	0.2657	3.2909	120.5	0.2647	210
220	3.9735	122.8	0.2712	3.7381	122.8	0.2701	3.5288	122.8	0.2691	3.3416	122.8	0.2681	220
230	4.0334	125.1	0.2745	3.7945	125.1	0.2735	3.5822	125.1	0.2724	3.3922	125.1	0.2715	230
240	4.0932	127.5	0.2779	3.8509	127.5	0.2768	3.6355	127.4	0.2758	3.4428	127.4	0.2748	240
250	4.1531	129.8	0.2812	3.9073	129.8	0.2802	3.6888	129.8	0.2791	3.4933	129.8	0.2782	250

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	20			21			22.000			23			TEMP. °F
	(-47.067F)			(-45.2F)			(-43.3F)			(-41.6F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	1.8407	68.3	0.1665	1.7577	68.5	0.1663	1.6820	68.8	0.1662	1.6127	69.0	0.1660	
-40	1.8788	69.5	0.1695	1.7844	69.5	0.1685	1.6986	69.4	0.1676	1.6202	69.3	0.1667	-40
-30	1.9321	71.3	0.1738	1.8355	71.3	0.1728	1.7477	71.2	0.1719	1.6675	71.1	0.1710	-30
-20	1.9848	73.2	0.1780	1.8860	73.1	0.1770	1.7962	73.0	0.1761	1.7141	73.0	0.1752	-20
-10	2.0370	75.0	0.1821	1.9360	74.9	0.1811	1.8442	74.9	0.1802	1.7603	74.8	0.1794	-10
0	2.0887	76.9	0.1862	1.9855	76.8	0.1852	1.8916	76.8	0.1843	1.8059	76.7	0.1835	0
10	2.1401	78.7	0.1902	2.0346	78.7	0.1893	1.9387	78.6	0.1884	1.8512	78.6	0.1875	10
20	2.1911	80.6	0.1942	2.0834	80.6	0.1933	1.9855	80.5	0.1924	1.8961	80.5	0.1916	20
30	2.2417	82.5	0.1981	2.1318	82.5	0.1972	2.0319	82.5	0.1964	1.9406	82.4	0.1955	30
40	2.2921	84.5	0.2021	2.1800	84.4	0.2011	2.0780	84.4	0.2003	1.9849	84.3	0.1994	40
50	2.3423	86.4	0.2059	2.2279	86.4	0.2050	2.1239	86.3	0.2041	2.0290	86.3	0.2033	50
60	2.3922	88.4	0.2098	2.2756	88.4	0.2089	2.1696	88.3	0.2080	2.0728	88.3	0.2072	60
70	2.4419	90.4	0.2136	2.3231	90.4	0.2127	2.2150	90.3	0.2118	2.1164	90.3	0.2110	70
80	2.4915	92.4	0.2173	2.3704	92.4	0.2164	2.2603	92.3	0.2156	2.1598	92.3	0.2147	80
90	2.5409	94.4	0.2211	2.4175	94.4	0.2202	2.3054	94.4	0.2193	2.2030	94.3	0.2185	90
100	2.5901	96.5	0.2248	2.4645	96.5	0.2239	2.3504	96.4	0.2230	2.2462	96.4	0.2222	100
110	2.6392	98.6	0.2284	2.5114	98.5	0.2275	2.3952	98.5	0.2267	2.2891	98.5	0.2259	110
120	2.6882	100.7	0.2321	2.5581	100.6	0.2312	2.4399	100.6	0.2303	2.3320	100.6	0.2295	120
130	2.7370	102.8	0.2357	2.6048	102.8	0.2348	2.4845	102.7	0.2340	2.3747	102.7	0.2332	130
140	2.7858	104.9	0.2393	2.6513	104.9	0.2384	2.5290	104.9	0.2376	2.4173	104.8	0.2368	140
150	2.8345	107.1	0.2429	2.6977	107.1	0.2420	2.5734	107.0	0.2411	2.4599	107.0	0.2403	150
160	2.8831	109.3	0.2464	2.7441	109.2	0.2455	2.6177	109.2	0.2447	2.5023	109.2	0.2439	160
170	2.9316	111.5	0.2499	2.7903	111.4	0.2490	2.6619	111.4	0.2482	2.5447	111.4	0.2474	170
180	2.9800	113.7	0.2534	2.8365	113.7	0.2525	2.7061	113.6	0.2517	2.5870	113.6	0.2509	180
190	3.0284	115.9	0.2569	2.8826	115.9	0.2560	2.7502	115.9	0.2552	2.6292	115.9	0.2544	190
200	3.0767	118.2	0.2603	2.9287	118.2	0.2595	2.7942	118.1	0.2586	2.6714	118.1	0.2578	200
210	3.1249	120.5	0.2638	2.9747	120.4	0.2629	2.8382	120.4	0.2621	2.7135	120.4	0.2613	210
220	3.1731	122.7	0.2672	3.0207	122.7	0.2663	2.8821	122.7	0.2655	2.7555	122.7	0.2647	220
230	3.2212	125.1	0.2706	3.0666	125.0	0.2697	2.9259	125.0	0.2689	2.7975	125.0	0.2681	230
240	3.2693	127.4	0.2739	3.1124	127.4	0.2731	2.9697	127.4	0.2722	2.8395	127.4	0.2714	240
250	3.3174	129.8	0.2773	3.1582	129.7	0.2764	3.0135	129.7	0.2756	2.8814	129.7	0.2748	250
260	3.3654	132.1	0.2806	3.2040	132.1	0.2797	3.0572	132.1	0.2789	2.9233	132.1	0.2781	260

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb-R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	24			25			26			27			TEMP. °F
	(-39.856F)			(-38.2F)			(-36.6F)			(-35.0F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	1.5489	69.3	0.1659	1.4901	59.5	0.1658	1.4356	69.7	0.1657	1.3851	70.0	0.1656	
-30	1.5939	71.1	0.1701	1.5262	71.0	0.1693	1.4637	70.9	0.1685	1.4058	70.9	0.1677	-30
-20	1.6389	72.9	0.1744	1.5697	72.9	0.1736	1.5058	72.8	0.1728	1.4466	72.7	0.1720	-20
-10	1.6834	74.8	0.1785	1.6126	74.7	0.1777	1.5473	74.7	0.1770	1.4868	74.6	0.1762	-10
0	1.7274	76.6	0.1827	1.6550	76.6	0.1819	1.5883	76.5	0.1811	1.5265	76.5	0.1804	0
10	1.7709	78.5	0.1867	1.6971	78.5	0.1859	1.6289	78.4	0.1852	1.5657	78.4	0.1844	10
20	1.8141	80.4	0.1907	1.7387	80.4	0.1900	1.6691	80.3	0.1892	1.6046	80.3	0.1885	20
30	1.8570	82.4	0.1947	1.7800	82.3	0.1939	1.7090	82.3	0.1932	1.6432	82.2	0.1925	30
40	1.8996	84.3	0.1986	1.8211	84.3	0.1979	1.7486	84.2	0.1971	1.6814	84.2	0.1964	40
50	1.9419	86.3	0.2025	1.8618	86.2	0.2018	1.7879	86.2	0.2010	1.7194	86.2	0.2003	50
60	1.9840	88.2	0.2064	1.9024	88.2	0.2056	1.8270	88.2	0.2049	1.7572	88.1	0.2042	60
70	2.0259	90.2	0.2102	1.9427	90.2	0.2094	1.8659	90.2	0.2087	1.7948	90.1	0.2080	70
80	2.0676	92.3	0.2140	1.9829	92.2	0.2132	1.9046	92.2	0.2125	1.8322	92.2	0.2118	80
90	2.1092	94.3	0.2177	2.0229	94.3	0.2170	1.9432	94.2	0.2162	1.8694	94.2	0.2155	90
100	2.1506	96.4	0.2214	2.0627	96.3	0.2207	1.9816	96.3	0.2199	1.9064	96.3	0.2193	100
110	2.1919	98.5	0.2251	2.1024	98.4	0.2244	2.0198	98.4	0.2236	1.9433	98.4	0.2229	110
120	2.2330	100.6	0.2288	2.1420	100.5	0.2280	2.0580	100.5	0.2273	1.9801	100.5	0.2266	120
130	2.2741	102.7	0.2324	2.1814	102.7	0.2316	2.0960	102.6	0.2309	2.0168	102.6	0.2302	130
140	2.3150	104.8	0.2360	2.2208	104.8	0.2352	2.1339	104.8	0.2345	2.0534	104.7	0.2338	140
150	2.3558	107.0	0.2396	2.2601	107.0	0.2388	2.1717	106.9	0.2381	2.0899	106.9	0.2374	150
160	2.3966	109.2	0.2431	2.2992	109.1	0.2424	2.2094	109.1	0.2417	2.1263	109.1	0.2410	160
170	2.4372	111.4	0.2466	2.3383	111.3	0.2459	2.2471	111.3	0.2452	2.1626	111.3	0.2445	170
180	2.4778	113.6	0.2501	2.3774	113.6	0.2494	2.2847	113.5	0.2487	2.1988	113.5	0.2480	180
190	2.5183	115.8	0.2536	2.4163	115.8	0.2529	2.3222	115.8	0.2522	2.2350	115.8	0.2515	190
200	2.5588	118.1	0.2571	2.4552	118.1	0.2563	2.3596	118.1	0.2556	2.2711	118.0	0.2550	200
210	2.5992	120.4	0.2605	2.4940	120.4	0.2598	2.3970	120.3	0.2591	2.3071	120.3	0.2584	210
220	2.6395	122.7	0.2639	2.5328	122.7	0.2632	2.4343	122.6	0.2625	2.3431	122.6	0.2618	220
230	2.6798	125.0	0.2673	2.5715	125.0	0.2666	2.4716	125.0	0.2659	2.3790	124.9	0.2652	230
240	2.7201	127.3	0.2707	2.6102	127.3	0.2699	2.5088	127.3	0.2692	2.4149	127.3	0.2686	240
250	2.7603	129.7	0.2740	2.6488	129.7	0.2733	2.5460	129.7	0.2726	2.4508	129.6	0.2719	250
260	2.8004	132.1	0.2774	2.6874	132.1	0.2766	2.5831	132.0	0.2759	2.4866	132.0	0.2752	260
270	2.8406	134.5	0.2807	2.7260	134.4	0.2799	2.6202	134.4	0.2792	2.5223	134.4	0.2786	270

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	28			29			30			31			TEMP. °F
	(-33.522F)			(-32.049F)			(-30.614F)			(-29.216F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	1.3380	70.2	0.1655	1.2940	70.4	0.1654	1.2529	70.6	0.1653	1.2143	7076.0	0.1652	
-30	1.3521	70.8	0.1670	1.3020	70.7	0.1663	1.2552	70.7	0.1656				-30
-20	1.3916	72.7	0.1713	1.3404	72.6	0.1706	1.2926	72.6	0.1699	1.2478	72.5	0.1692	-20
-10	1.4306	74.5	0.1755	1.3782	74.5	0.1748	1.3294	74.4	0.1741	1.2837	74.4	0.1734	-10
0	1.4690	76.4	0.1796	1.4156	76.4	0.1789	1.3657	76.3	0.1783	1.3189	76.3	0.1776	0
10	1.5071	78.3	0.1837	1.4525	78.3	0.1830	1.4015	78.2	0.1824	1.3538	78.2	0.1817	10
20	1.5447	80.3	0.1878	1.4890	80.2	0.1871	1.4369	80.2	0.1864	1.3882	80.1	0.1858	20
30	1.5821	82.2	0.1918	1.5252	82.1	0.1911	1.4721	82.1	0.1904	1.4224	82.1	0.1898	30
40	1.6191	84.1	0.1957	1.5610	84.1	0.1950	1.5069	84.1	0.1944	1.4562	84.0	0.1937	40
50	1.6559	86.1	0.1996	1.5967	86.1	0.1989	1.5414	86.0	0.1983	1.4897	86.0	0.1977	50
60	1.6924	88.1	0.2035	1.6321	88.1	0.2028	1.5757	88.0	0.2022	1.5230	88.0	0.2015	60
70	1.7287	90.1	0.2073	1.6672	90.1	0.2066	1.6098	90.0	0.2060	1.5561	90.0	0.2054	70
80	1.7649	92.1	0.2111	1.7022	92.1	0.2104	1.6437	92.1	0.2098	1.5890	92.0	0.2092	80
90	1.8008	94.2	0.2149	1.7370	94.2	0.2142	1.6775	94.1	0.2136	1.6218	94.1	0.2130	90
100	1.8367	96.2	0.2186	1.7717	96.2	0.2179	1.7111	96.2	0.2173	1.6543	96.2	0.2167	100
110	1.8723	98.3	0.2223	1.8062	98.3	0.2216	1.7445	98.3	0.2210	1.6868	98.2	0.2204	110
120	1.9079	100.4	0.2259	1.8406	100.4	0.2253	1.7778	100.4	0.2247	1.7191	100.4	0.2241	120
130	1.9433	102.6	0.2296	1.8749	102.5	0.2289	1.8110	102.5	0.2283	1.7513	102.5	0.2277	130
140	1.9787	104.7	0.2332	1.9091	104.7	0.2325	1.8441	104.7	0.2319	1.7834	104.6	0.2313	140
150	2.0139	106.9	0.2368	1.9431	106.9	0.2361	1.8771	106.8	0.2355	1.8153	106.8	0.2349	150
160	2.0490	109.1	0.2403	1.9771	109.0	0.2397	1.9100	109.0	0.2391	1.8472	109.0	0.2385	160
170	2.0841	111.3	0.2439	2.0110	111.3	0.2432	1.9428	111.2	0.2426	1.8790	111.2	0.2420	170
180	2.1191	113.5	0.2474	2.0449	113.5	0.2467	1.9756	113.5	0.2461	1.9108	113.4	0.2455	180
190	2.1540	115.7	0.2508	2.0786	115.7	0.2502	2.0083	115.7	0.2496	1.9425	115.7	0.2490	190
200	2.1889	118.0	0.2543	2.1123	118.0	0.2537	2.0409	118.0	0.2531	1.9741	118.0	0.2525	200
210	2.2237	120.3	0.2577	2.1460	120.3	0.2571	2.0734	120.3	0.2565	2.0056	120.2	0.2559	210
220	2.2584	122.6	0.2612	2.1795	122.6	0.2605	2.1059	122.6	0.2599	2.0371	122.5	0.2593	220
230	2.2931	124.9	0.2646	2.2131	124.9	0.2639	2.1384	124.9	0.2633	2.0685	124.9	0.2627	230
240	2.3277	127.3	0.2679	2.2466	127.2	0.2673	2.1708	127.2	0.2667	2.0999	127.2	0.2661	240
250	2.3623	129.6	0.2713	2.2800	129.6	0.2706	2.2032	129.6	0.2700	2.1313	129.6	0.2694	250
260	2.3969	132.0	0.2746	2.3134	132.0	0.2740	2.2355	132.0	0.2734	2.1626	132.0	0.2728	260
270	2.4314	134.4	0.2779	2.3468	134.4	0.2773	2.2677	134.4	0.2767	2.1938	134.4	0.2761	270

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

ABSOLUTE PRESSURE, psia													TEMP. °F
TEMP. °F	32			33			34			35			
	(-27.851F)			(-26.519F)			(-25.218F)			(-23.946F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
1.1781	70.9	0.1651	1.1439	71.1	0.1651	1.1118	71.3	0.1650	1.0813	71.5	0.1649		
-20	1.2059	72.4	0.1685	1.1665	72.4	0.1679	1.1293	72.3	0.1673	1.0943	72.2	0.1666	-20
-10	1.2408	74.3	0.1728	1.2005	74.3	0.1721	1.1626	74.2	0.1715	1.1268	74.1	0.1709	-10
0	1.2751	76.2	0.1770	1.2340	76.2	0.1763	1.1953	76.1	0.1757	1.1587	76.1	0.1751	0
10	1.3091	78.1	0.1811	1.2670	78.1	0.1805	1.2275	78.0	0.1799	1.1902	78.0	0.1793	10
20	1.3426	80.1	0.1852	1.2997	80.0	0.1845	1.2593	80.0	0.1839	1.2212	79.9	0.1834	20
30	1.3758	82.0	0.1892	1.3320	82.0	0.1886	1.2908	81.9	0.1880	1.2519	81.9	0.1874	30
40	1.4086	84.0	0.1931	1.3640	83.9	0.1925	1.3220	83.9	0.1920	1.2823	83.8	0.1914	40
50	1.4413	86.0	0.1971	1.3957	85.9	0.1965	1.3529	85.9	0.1959	1.3124	85.8	0.1953	50
60	1.4736	88.0	0.2009	1.4272	87.9	0.2003	1.3835	87.9	0.1998	1.3423	87.8	0.1992	60
70	1.5058	90.0	0.2048	1.4585	89.9	0.2042	1.4140	89.9	0.2036	1.3720	89.9	0.2031	70
80	1.5377	92.0	0.2086	1.4895	92.0	0.2080	1.4442	91.9	0.2074	1.4014	91.9	0.2069	80
90	1.5695	94.1	0.2124	1.5205	94.0	0.2118	1.4743	94.0	0.2112	1.4307	94.0	0.2107	90
100	1.6012	96.1	0.2161	1.5512	96.1	0.2155	1.5042	96.1	0.2150	1.4598	96.0	0.2144	100
110	1.6326	98.2	0.2198	1.5818	98.2	0.2192	1.5339	98.2	0.2187	1.4888	98.1	0.2181	110
120	1.6640	100.3	0.2235	1.6123	100.3	0.2229	1.5636	100.3	0.2223	1.5177	100.3	0.2218	120
130	1.6952	102.5	0.2271	1.6426	102.4	0.2265	1.5931	102.4	0.2260	1.5464	102.4	0.2255	130
140	1.7264	104.6	0.2307	1.6729	104.6	0.2302	1.6225	104.6	0.2296	1.5750	104.5	0.2291	140
150	1.7574	106.8	0.2343	1.7030	106.8	0.2338	1.6518	106.7	0.2332	1.6035	106.7	0.2327	150
160	1.7884	109.0	0.2379	1.7331	109.0	0.2373	1.6810	108.9	0.2368	1.6320	108.9	0.2362	160
170	1.8192	111.2	0.2414	1.7631	111.2	0.2409	1.7102	111.1	0.2403	1.6603	111.1	0.2398	170
180	1.8500	113.4	0.2449	1.7930	113.4	0.2444	1.7392	113.4	0.2438	1.6886	113.3	0.2433	180
190	1.8808	115.7	0.2484	1.8228	115.6	0.2479	1.7682	115.6	0.2473	1.7168	115.6	0.2468	190
200	1.9114	117.9	0.2519	1.8526	117.9	0.2513	1.7972	117.9	0.2508	1.7449	117.9	0.2503	200
210	1.9420	120.2	0.2553	1.8823	120.2	0.2548	1.8260	120.2	0.2542	1.7730	120.2	0.2537	210
220	1.9725	122.5	0.2587	1.9119	122.5	0.2582	1.8548	122.5	0.2576	1.8010	122.5	0.2571	220
230	2.0030	124.9	0.2621	1.9415	124.8	0.2616	1.8836	124.8	0.2610	1.8290	124.8	0.2605	230
240	2.0335	127.2	0.2655	1.9711	127.2	0.2650	1.9123	127.2	0.2644	1.8569	127.1	0.2639	240
250	2.0639	129.6	0.2689	2.0006	129.5	0.2683	1.9410	129.5	0.2678	1.8848	129.5	0.2673	250
260	2.0942	131.9	0.2722	2.0300	131.9	0.2716	1.9696	131.9	0.2711	1.9126	131.9	0.2706	260
270	2.1245	134.3	0.2755	2.0594	134.3	0.2750	1.9982	134.3	0.2744	1.9404	134.3	0.2739	270
280	2.1548	136.8	0.2788	2.0888	136.7	0.2783	2.0267	136.7	0.2777	1.9682	136.7	0.2772	280

ABSOLUTE PRESSURE, psia													TEMP. °F
TEMP. °F	36			37			38			39			
	(-22.701F)			(-21.482F)			(-20.289F)			(-19.119F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
1.0526	71.656	0.16486	1.0253	71.823	0.1648	0.99936	71.986	0.16475	0.97474	72.145	0.16469		
-20	1.0612	72.2	0.1660	1.0299	72.1	0.1655	1.0002	72.0	0.1649				-20
-10	1.0930	74.1	0.1703	1.0610	74.0	0.1698	1.0307	74.0	0.1692	1.0019	73.9	0.1686	-10
0	1.1242	76.0	0.1746	1.0915	75.9	0.1740	1.0606	75.9	0.1734	1.0312	75.8	0.1729	0
10	1.1549	77.9	0.1787	1.1216	77.9	0.1782	1.0900	77.8	0.1776	1.0600	77.8	0.1771	10
20	1.1853	79.9	0.1828	1.1512	79.8	0.1823	1.1190	79.8	0.1817	1.0884	79.7	0.1812	20
30	1.2152	81.8	0.1868	1.1805	81.8	0.1863	1.1476	81.7	0.1858	1.1164	81.7	0.1852	30
40	1.2449	83.8	0.1908	1.2095	83.8	0.1903	1.1759	83.7	0.1898	1.1441	83.7	0.1893	40
50	1.2743	85.8	0.1948	1.2382	85.8	0.1942	1.2039	85.7	0.1937	1.1715	85.7	0.1932	50
60	1.3034	87.8	0.1987	1.2666	87.8	0.1981	1.2317	87.7	0.1976	1.1986	87.7	0.1971	60
70	1.3323	89.8	0.2025	1.2948	89.8	0.2020	1.2593	89.8	0.2015	1.2255	89.7	0.2010	70
80	1.3610	91.9	0.2063	1.3228	91.8	0.2058	1.2866	91.8	0.2053	1.2523	91.8	0.2048	80
90	1.3896	93.9	0.2101	1.3507	93.9	0.2096	1.3138	93.9	0.2091	1.2788	93.8	0.2086	90
100	1.4180	96.0	0.2139	1.3783	96.0	0.2134	1.3408	95.9	0.2129	1.3052	95.9	0.2124	100
110	1.4462	98.1	0.2176	1.4059	98.1	0.2171	1.3677	98.0	0.2166	1.3314	98.0	0.2161	110
120	1.4743	100.2	0.2213	1.4333	100.2	0.2208	1.3944	100.2	0.2203	1.3575	100.1	0.2198	120
130	1.5023	102.4	0.2249	1.4606	102.3	0.2244	1.4210	102.3	0.2239	1.3835	102.3	0.2234	130
140	1.5302	104.5	0.2286	1.4877	104.5	0.2280	1.4475	104.5	0.2275	1.4094	104.4	0.2271	140
150	1.5579	106.7	0.2322	1.5148	106.7	0.2316	1.4739	106.6	0.2311	1.4352	106.6	0.2307	150
160	1.5856	108.9	0.2357	1.5418	108.9	0.2352	1.5003	108.8	0.2347	1.4608	108.8	0.2342	160
170	1.6132	111.1	0.2393	1.5687	111.1	0.2388	1.5265	111.1	0.2383	1.4864	111.0	0.2378	170
180	1.6408	113.3	0.2428	1.5955	113.3	0.2423	1.5526	113.3	0.2418	1.5120	113.3	0.2413	180
190	1.6682	115.6	0.2463	1.6223	115.6	0.2458	1.5787	115.5	0.2453	1.5374	115.5	0.2448	190
200	1.6956	117.9	0.2497	1.6489	117.8	0.2492	1.6047	117.8	0.2488	1.5628	117.8	0.2483	200
210	1.7229	120.1	0.2532	1.6756	120.1	0.2527	1.6307	120.1	0.2522	1.5881	120.1	0.2517	210
220	1.7502	122.4	0.2566	1.7021	122.4	0.2561	1.6566	122.4	0.2556	1.6134	122.4	0.2552	220
230	1.7774	124.8	0.2600	1.7286	124.8	0.2595	1.6824	124.7	0.2590	1.6386	124.7	0.2586	230
240	1.8046	127.1	0.2634	1.7551	127.1	0.2629	1.7082	127.1	0.2624	1.6638	127.1	0.2619	240
250	1.8317	129.5	0.2667	1.7815	129.5	0.2662	1.7340	129.5	0.2658	1.6889	129.4	0.2653	250
260	1.8588	131.9	0.2701	1.8079	131.9	0.2696	1.7597	131.8	0.2691	1.7139	131.8	0.2686	260
270	1.8859	134.3	0.2734	1.8343	134.3	0.2729	1.7854	134.2	0.2724	1.7390	134.2	0.2719	270
280	1.9129	136.7	0.2767	1.8606	136.7	0.2762	1.8110	136.7	0.2757	1.7640	136.6	0.2752	280

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb-R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	40			41			42			43			TEMP. °F
	(-17.971F)			(-16.846F)			(-15.741F)			(-14.656F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.9513	72.301	0.16464	0.92897	72.454	0.16459	0.90766	72.603	0.16455	0.8873	72.75	0.1645	
-10	0.9746	73.8	0.1681	0.9486	73.8	0.1676	0.9238	73.7	0.1670	0.9001	73.7	0.1665	-10
0	1.0033	75.8	0.1724	0.9767	75.7	0.1718	0.9514	75.7	0.1713	0.9273	75.6	0.1708	0
10	1.0315	77.7	0.1765	1.0044	77.7	0.1760	0.9786	77.6	0.1755	0.9539	77.6	0.1750	10
20	1.0593	79.7	0.1807	1.0316	79.6	0.1802	1.0053	79.6	0.1797	0.9801	79.5	0.1792	20
30	1.0867	81.7	0.1847	1.0585	81.6	0.1842	1.0316	81.6	0.1837	1.0060	81.5	0.1833	30
40	1.1138	83.6	0.1887	1.0850	83.6	0.1883	1.0576	83.5	0.1878	1.0315	83.5	0.1873	40
50	1.1406	85.6	0.1927	1.1113	85.6	0.1922	1.0833	85.6	0.1917	1.0567	85.5	0.1913	50
60	1.1672	87.6	0.1966	1.1373	87.6	0.1961	1.1088	87.6	0.1957	1.0816	87.5	0.1952	60
70	1.1935	89.7	0.2005	1.1630	89.6	0.2000	1.1340	89.6	0.1995	1.1063	89.6	0.1991	70
80	1.2196	91.7	0.2043	1.1886	91.7	0.2039	1.1590	91.7	0.2034	1.1308	91.6	0.2029	80
90	1.2456	93.8	0.2081	1.2140	93.8	0.2077	1.1839	93.7	0.2072	1.1551	93.7	0.2067	90
100	1.2714	95.9	0.2119	1.2392	95.9	0.2114	1.2085	95.8	0.2110	1.1793	95.8	0.2105	100
110	1.2970	98.0	0.2156	1.2643	98.0	0.2151	1.2331	97.9	0.2147	1.2033	97.9	0.2142	110
120	1.3225	100.1	0.2193	1.2892	100.1	0.2188	1.2574	100.1	0.2184	1.2272	100.0	0.2179	120
130	1.3479	102.3	0.2230	1.3140	102.2	0.2225	1.2817	102.2	0.2220	1.2509	102.2	0.2216	130
140	1.3732	104.4	0.2266	1.3387	104.4	0.2261	1.3059	104.4	0.2257	1.2746	104.3	0.2252	140
150	1.3983	106.6	0.2302	1.3633	106.6	0.2297	1.3299	106.5	0.2293	1.2981	106.5	0.2288	150
160	1.4234	108.8	0.2338	1.3878	108.8	0.2333	1.3539	108.7	0.2329	1.3216	108.7	0.2324	160
170	1.4484	111.0	0.2373	1.4122	111.0	0.2369	1.3778	111.0	0.2364	1.3449	110.9	0.2360	170
180	1.4733	113.2	0.2408	1.4366	113.2	0.2404	1.4016	113.2	0.2399	1.3682	113.2	0.2395	180
190	1.4982	115.5	0.2443	1.4608	115.5	0.2439	1.4253	115.5	0.2434	1.3914	115.4	0.2430	190
200	1.5230	117.8	0.2478	1.4851	117.7	0.2474	1.4490	117.7	0.2469	1.4145	117.7	0.2465	200
210	1.5477	120.1	0.2513	1.5092	120.0	0.2508	1.4726	120.0	0.2504	1.4376	120.0	0.2499	210
220	1.5723	122.4	0.2547	1.5333	122.4	0.2542	1.4961	122.3	0.2538	1.4606	122.3	0.2534	220
230	1.5969	124.7	0.2581	1.5573	124.7	0.2576	1.5196	124.7	0.2572	1.4836	124.6	0.2568	230
240	1.6215	127.1	0.2615	1.5813	127.0	0.2610	1.5430	127.0	0.2606	1.5065	127.0	0.2602	240
250	1.6460	129.4	0.2648	1.6052	129.4	0.2644	1.5664	129.4	0.2639	1.5294	129.4	0.2635	250
260	1.6705	131.8	0.2682	1.6291	131.8	0.2677	1.5898	131.8	0.2673	1.5522	131.8	0.2669	260
270	1.6949	134.2	0.2715	1.6530	134.2	0.2710	1.6131	134.2	0.2706	1.5750	134.2	0.2702	270
280	1.7193	136.6	0.2748	1.6768	136.6	0.2743	1.6364	136.6	0.2739	1.5978	136.6	0.2735	280
290	1.7437	139.1	0.2781	1.7006	139.1	0.2776	1.6596	139.0	0.2772	1.6205	139.0	0.2768	290

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	44			45			46			47			TEMP. °F
	(-13.59F)			(-12.542F)			(-11.512F)			(-10.498F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.86784	72.894	0.16446	0.84921	73.034	0.16442	0.83136	73.173	0.16438	0.81425	73.308	0.16434	
-10	0.8776	73.6	0.1660	0.8560	73.5	0.1655	0.8353	73.5	0.1650	0.8155	73.4	0.1646	-10
0	0.9043	75.6	0.1703	0.8822	75.5	0.1698	0.8611	75.4	0.1694	0.8409	75.4	0.1689	0
10	0.9304	77.5	0.1746	0.9079	77.5	0.1741	0.8864	77.4	0.1736	0.8658	77.4	0.1731	10
20	0.9561	79.5	0.1787	0.9332	79.4	0.1782	0.9113	79.4	0.1778	0.8902	79.3	0.1773	20
30	0.9815	81.5	0.1828	0.9581	81.4	0.1823	0.9357	81.4	0.1819	0.9143	81.3	0.1814	30
40	1.0065	83.5	0.1868	0.9826	83.4	0.1864	0.9598	83.4	0.1859	0.9380	83.3	0.1855	40
50	1.0312	85.5	0.1908	1.0069	85.4	0.1904	0.9836	85.4	0.1899	0.9613	85.3	0.1895	50
60	1.0557	87.5	0.1947	1.0309	87.5	0.1943	1.0072	87.4	0.1939	0.9845	87.4	0.1934	60
70	1.0799	89.5	0.1986	1.0546	89.5	0.1982	1.0305	89.5	0.1978	1.0073	89.4	0.1973	70
80	1.1039	91.6	0.2025	1.0782	91.6	0.2020	1.0536	91.5	0.2016	1.0300	91.5	0.2012	80
90	1.1277	93.7	0.2063	1.1015	93.6	0.2059	1.0765	93.6	0.2054	1.0525	93.6	0.2050	90
100	1.1514	95.8	0.2101	1.1247	95.7	0.2096	1.0992	95.7	0.2092	1.0748	95.7	0.2088	100
110	1.1749	97.9	0.2138	1.1478	97.8	0.2134	1.1218	97.8	0.2129	1.0970	97.8	0.2125	110
120	1.1983	100.0	0.2175	1.1707	100.0	0.2171	1.1443	99.9	0.2167	1.1190	99.9	0.2162	120
130	1.2216	102.1	0.2212	1.1935	102.1	0.2207	1.1666	102.1	0.2203	1.1409	102.1	0.2199	130
140	1.2447	104.3	0.2248	1.2161	104.3	0.2244	1.1888	104.3	0.2240	1.1627	104.2	0.2236	140
150	1.2677	106.5	0.2284	1.2387	106.5	0.2280	1.2110	106.4	0.2276	1.1844	106.4	0.2272	150
160	1.2907	108.7	0.2320	1.2612	108.7	0.2316	1.2330	108.6	0.2312	1.2060	108.6	0.2308	160
170	1.3135	110.9	0.2356	1.2836	110.9	0.2351	1.2549	110.9	0.2347	1.2275	110.8	0.2343	170
180	1.3363	113.2	0.2391	1.3059	113.1	0.2387	1.2768	113.1	0.2383	1.2489	113.1	0.2379	180
190	1.3590	115.4	0.2426	1.3281	115.4	0.2422	1.2985	115.4	0.2418	1.2702	115.3	0.2414	190
200	1.3817	117.7	0.2461	1.3503	117.7	0.2456	1.3203	117.6	0.2452	1.2915	117.6	0.2448	200
210	1.4043	120.0	0.2495	1.3724	120.0	0.2491	1.3419	119.9	0.2487	1.3127	119.9	0.2483	210
220	1.4268	122.3	0.2529	1.3944	122.3	0.2525	1.3635	122.3	0.2521	1.3339	122.2	0.2517	220
230	1.4493	124.6	0.2564	1.4164	124.6	0.2559	1.3851	124.6	0.2555	1.3550	124.6	0.2551	230
240	1.4717	127.0	0.2597	1.4384	127.0	0.2593	1.4065	126.9	0.2589	1.3761	126.9	0.2585	240
250	1.4941	129.4	0.2631	1.4603	129.3	0.2627	1.4280	129.3	0.2623	1.3971	129.3	0.2619	250
260	1.5164	131.7	0.2664	1.4822	131.7	0.2660	1.4494	131.7	0.2656	1.4180	131.7	0.2652	260
270	1.5387	134.1	0.2698	1.5040	134.1	0.2694	1.4708	134.1	0.2690	1.4390	134.1	0.2686	270
280	1.5609	136.6	0.2731	1.5258	136.6	0.2727	1.4921	136.5	0.2723	1.4599	136.5	0.2719	280
290	1.5832	139.0	0.2763	1.5475	139.0	0.2759	1.5134	139.0	0.2755	1.4807	139.0	0.2751	290

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	48			49			50			55			TEMP. °F
	(-9.501F)			(-8.5195F)			(-7.553F)			(-2.929F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.79782	73.442	0.16431	0.78203	73.573	0.16427	0.76685	73.701	0.16424	0.69896	74.313	0.1641	
0	0.8216	75.3	0.1684	0.8030	75.3	0.1680	0.7852	75.2	0.1675	0.7056	74.9	0.1654	0
10	0.8461	77.3	0.1727	0.8271	77.2	0.1723	0.8089	77.2	0.1718	0.7278	76.9	0.1697	10
20	0.8701	79.3	0.1769	0.8508	79.2	0.1764	0.8322	79.2	0.1760	0.7494	78.9	0.1740	20
30	0.8937	81.3	0.1810	0.8740	81.2	0.1806	0.8551	81.2	0.1801	0.7707	80.9	0.1781	30
40	0.9170	83.3	0.1851	0.8969	83.2	0.1846	0.8776	83.2	0.1842	0.7916	83.0	0.1822	40
50	0.9400	85.3	0.1891	0.9195	85.3	0.1886	0.8998	85.2	0.1882	0.8122	85.0	0.1863	50
60	0.9627	87.3	0.1930	0.9418	87.3	0.1926	0.9218	87.3	0.1922	0.8324	87.1	0.1902	60
70	0.9852	89.4	0.1969	0.9639	89.4	0.1965	0.9435	89.3	0.1961	0.8525	89.1	0.1942	70
80	1.0074	91.5	0.2008	0.9858	91.4	0.2004	0.9650	91.4	0.2000	0.8723	91.2	0.1981	80
90	1.0295	93.5	0.2046	1.0075	93.5	0.2042	0.9863	93.5	0.2038	0.8919	93.3	0.2019	90
100	1.0514	95.6	0.2084	1.0290	95.6	0.2080	1.0074	95.6	0.2076	0.9114	95.4	0.2057	100
110	1.0732	97.7	0.2121	1.0503	97.7	0.2117	1.0284	97.7	0.2113	0.9307	97.5	0.2095	110
120	1.0948	99.9	0.2158	1.0715	99.9	0.2154	1.0492	99.8	0.2151	0.9498	99.7	0.2132	120
130	1.1163	102.0	0.2195	1.0926	102.0	0.2191	1.0699	102.0	0.2187	0.9688	101.8	0.2169	130
140	1.1376	104.2	0.2232	1.1136	104.2	0.2228	1.0905	104.2	0.2224	0.9877	104.0	0.2206	140
150	1.1589	106.4	0.2268	1.1345	106.4	0.2264	1.1110	106.3	0.2260	1.0065	106.2	0.2242	150
160	1.1801	108.6	0.2304	1.1552	108.6	0.2300	1.1314	108.5	0.2296	1.0252	108.4	0.2278	160
170	1.2012	110.8	0.2339	1.1759	110.8	0.2335	1.1517	110.8	0.2332	1.0438	110.7	0.2314	170
180	1.2222	113.1	0.2375	1.1965	113.0	0.2371	1.1719	113.0	0.2367	1.0623	112.9	0.2349	180
190	1.2431	115.3	0.2410	1.2171	115.3	0.2406	1.1921	115.3	0.2402	1.0807	115.2	0.2384	190
200	1.2640	117.6	0.2445	1.2375	117.6	0.2441	1.2122	117.6	0.2437	1.0991	117.5	0.2419	200
210	1.2848	119.9	0.2479	1.2579	119.9	0.2475	1.2322	119.9	0.2472	1.1174	119.8	0.2454	210
220	1.3055	122.2	0.2513	1.2783	122.2	0.2510	1.2521	122.2	0.2506	1.1357	122.1	0.2488	220
230	1.3262	124.6	0.2548	1.2986	124.5	0.2544	1.2720	124.5	0.2540	1.1539	124.4	0.2523	230
240	1.3468	126.9	0.2581	1.3188	126.9	0.2578	1.2919	126.9	0.2574	1.1720	126.8	0.2556	240
250	1.3674	129.3	0.2615	1.3390	129.3	0.2611	1.3117	129.2	0.2608	1.1901	129.2	0.2590	250
260	1.3880	131.7	0.2649	1.3592	131.7	0.2645	1.3315	131.6	0.2641	1.2082	131.6	0.2624	260
270	1.4085	134.1	0.2682	1.3793	134.1	0.2678	1.3512	134.1	0.2674	1.2262	134.0	0.2657	270
280	1.4290	136.5	0.2715	1.3993	136.5	0.2711	1.3709	136.5	0.2707	1.2442	136.4	0.2690	280
290	1.4494	139.0	0.2748	1.4194	138.9	0.2744	1.3906	138.9	0.2740	1.2622	138.8	0.2723	290
300	1.4698	141.4	0.2780	1.4394	141.4	0.2777	1.4102	141.4	0.2773	1.2801	141.3	0.2756	300

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	60			65			70			75			TEMP. °F
	(1.3875F)			(5.4407F)			(9.2657F)			(12.89F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.64199	74.877	0.16398	0.59347	75.401	0.16387	0.55164	75.89	0.16379	0.51518	76.348	0.16371	
10	0.6600	76.6	0.1677	0.6025	76.3	0.1659	0.5530	76.0	0.1641				10
20	0.6803	78.7	0.1720	0.6218	78.4	0.1702	0.5714	78.1	0.1685	0.5277	77.8	0.1669	20
30	0.7003	80.7	0.1762	0.6406	80.5	0.1745	0.5893	80.2	0.1728	0.5448	79.9	0.1712	30
40	0.7198	82.7	0.1804	0.6590	82.5	0.1786	0.6068	82.3	0.1770	0.5615	82.0	0.1754	40
50	0.7390	84.8	0.1844	0.6771	84.6	0.1827	0.6239	84.4	0.1811	0.5778	84.1	0.1796	50
60	0.7579	86.9	0.1884	0.6948	86.7	0.1868	0.6407	86.5	0.1852	0.5937	86.2	0.1837	60
70	0.7766	88.9	0.1924	0.7123	88.7	0.1907	0.6572	88.6	0.1892	0.6094	88.4	0.1877	70
80	0.7950	91.0	0.1963	0.7296	90.8	0.1947	0.6735	90.7	0.1931	0.6248	90.5	0.1917	80
90	0.8133	93.1	0.2002	0.7467	93.0	0.1985	0.6895	92.8	0.1970	0.6400	92.6	0.1956	90
100	0.8313	95.2	0.2040	0.7635	95.1	0.2024	0.7054	94.9	0.2009	0.6550	94.8	0.1995	100
110	0.8492	97.4	0.2078	0.7802	97.2	0.2062	0.7211	97.1	0.2047	0.6698	96.9	0.2033	110
120	0.8669	99.5	0.2115	0.7968	99.4	0.2099	0.7366	99.2	0.2085	0.6845	99.1	0.2071	120
130	0.8845	101.7	0.2152	0.8132	101.6	0.2137	0.7520	101.4	0.2122	0.6990	101.3	0.2108	130
140	0.9020	103.9	0.2189	0.8295	103.8	0.2173	0.7673	103.6	0.2159	0.7134	103.5	0.2145	140
150	0.9194	106.1	0.2225	0.8457	106.0	0.2210	0.7825	105.8	0.2195	0.7277	105.7	0.2182	150
160	0.9367	108.3	0.2261	0.8617	108.2	0.2246	0.7975	108.1	0.2232	0.7418	107.9	0.2218	160
170	0.9538	110.5	0.2297	0.8777	110.4	0.2282	0.8125	110.3	0.2268	0.7559	110.2	0.2254	170
180	0.9709	112.8	0.2333	0.8936	112.7	0.2317	0.8274	112.6	0.2303	0.7699	112.5	0.2290	180
190	0.9880	115.1	0.2368	0.9095	115.0	0.2353	0.8422	114.9	0.2339	0.7838	114.7	0.2325	190
200	1.0049	117.4	0.2403	0.9252	117.3	0.2388	0.8569	117.2	0.2374	0.7977	117.0	0.2361	200
210	1.0218	119.7	0.2438	0.9409	119.6	0.2423	0.8715	119.5	0.2409	0.8114	119.4	0.2395	210
220	1.0387	122.0	0.2472	0.9565	121.9	0.2457	0.8862	121.8	0.2443	0.8251	121.7	0.2430	220
230	1.0554	124.3	0.2506	0.9721	124.2	0.2491	0.9007	124.2	0.2478	0.8388	124.1	0.2464	230
240	1.0722	126.7	0.2540	0.9876	126.6	0.2525	0.9152	126.5	0.2512	0.8524	126.4	0.2499	240
250	1.0888	129.1	0.2574	1.0031	129.0	0.2559	0.9296	128.9	0.2545	0.8659	128.8	0.2533	250
260	1.1055	131.5	0.2608	1.0185	131.4	0.2593	0.9440	131.3	0.2579	0.8795	131.2	0.2566	260
270	1.1221	133.9	0.2641	1.0339	133.8	0.2626	0.9584	133.7	0.2612	0.8929	133.6	0.2600	270
280	1.1386	136.3	0.2674	1.0493	136.2	0.2659	0.9727	136.2	0.2646	0.9063	136.1	0.2633	280
290	1.1551	138.8	0.2707	1.0646	138.7	0.2692	0.9870	138.6	0.2679	0.9197	138.5	0.2666	290
300	1.1716	141.2	0.2740	1.0799	141.2	0.2725	1.0012	141.1	0.2711	0.9331	141.0	0.2699	300
310	1.1881	143.7	0.2772	1.0951	143.6	0.2757	1.0155	143.6	0.2744	0.9464	143.5	0.2731	310

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb-R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	80			85			90			95			TEMP. °F
	(16.338F)			(19.628F)			(22.776F)			(25.796F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.48311	76.778	0.16364	0.45467	77.183	0.16358	0.42927	77.566	0.16353	0.40644	77.928	0.16348	
20	0.4893	77.6	0.1653	0.4553	77.3	0.1638							20
30	0.5057	79.7	0.1697	0.4712	79.4	0.1682	0.4404	79.1	0.1668	0.4127	78.8	0.1654	30
40	0.5217	81.8	0.1739	0.4866	81.5	0.1725	0.4553	81.3	0.1711	0.4272	81.0	0.1698	40
50	0.5373	83.9	0.1781	0.5016	83.7	0.1767	0.4697	83.4	0.1754	0.4412	83.2	0.1741	50
60	0.5526	86.0	0.1822	0.5162	85.8	0.1809	0.4838	85.6	0.1796	0.4548	85.4	0.1783	60
70	0.5675	88.2	0.1863	0.5305	88.0	0.1850	0.4975	87.8	0.1837	0.4680	87.5	0.1824	70
80	0.5822	90.3	0.1903	0.5445	90.1	0.1890	0.5110	89.9	0.1877	0.4810	89.7	0.1865	80
90	0.5966	92.4	0.1942	0.5583	92.3	0.1929	0.5242	92.1	0.1917	0.4937	91.9	0.1905	90
100	0.6109	94.6	0.1981	0.5719	94.4	0.1968	0.5372	94.3	0.1956	0.5062	94.1	0.1944	100
110	0.6249	96.8	0.2020	0.5853	96.6	0.2007	0.5501	96.4	0.1995	0.5185	96.3	0.1983	110
120	0.6388	98.9	0.2058	0.5985	98.8	0.2045	0.5627	98.6	0.2033	0.5306	98.5	0.2022	120
130	0.6526	101.1	0.2095	0.6116	101.0	0.2083	0.5752	100.9	0.2071	0.5426	100.7	0.2060	130
140	0.6662	103.4	0.2132	0.6246	103.2	0.2120	0.5875	103.1	0.2108	0.5544	102.9	0.2097	140
150	0.6797	105.6	0.2169	0.6374	105.4	0.2157	0.5998	105.3	0.2145	0.5661	105.2	0.2134	150
160	0.6931	107.8	0.2205	0.6501	107.7	0.2193	0.6119	107.6	0.2182	0.5777	107.4	0.2171	160
170	0.7064	110.1	0.2242	0.6627	110.0	0.2230	0.6239	109.8	0.2218	0.5891	109.7	0.2207	170
180	0.7196	112.3	0.2277	0.6753	112.2	0.2266	0.6358	112.1	0.2254	0.6005	112.0	0.2244	180
190	0.7328	114.6	0.2313	0.6877	114.5	0.2301	0.6477	114.4	0.2290	0.6118	114.3	0.2279	190
200	0.7458	116.9	0.2348	0.7001	116.8	0.2336	0.6594	116.7	0.2325	0.6230	116.6	0.2315	200
210	0.7588	119.3	0.2383	0.7124	119.2	0.2371	0.6711	119.1	0.2360	0.6342	119.0	0.2350	210
220	0.7718	121.6	0.2418	0.7246	121.5	0.2406	0.6828	121.4	0.2395	0.6453	121.3	0.2385	220
230	0.7846	124.0	0.2452	0.7368	123.9	0.2441	0.6943	123.8	0.2430	0.6563	123.7	0.2419	230
240	0.7974	126.3	0.2486	0.7490	126.2	0.2475	0.7059	126.2	0.2464	0.6673	126.1	0.2454	240
250	0.8102	128.7	0.2520	0.7610	128.6	0.2509	0.7173	128.6	0.2498	0.6782	128.5	0.2488	250
260	0.8229	131.1	0.2554	0.7731	131.1	0.2543	0.7288	131.0	0.2532	0.6891	130.9	0.2521	260
270	0.8356	133.6	0.2588	0.7851	133.5	0.2576	0.7401	133.4	0.2565	0.6999	133.3	0.2555	270
280	0.8483	136.0	0.2621	0.7970	135.9	0.2609	0.7515	135.8	0.2599	0.7107	135.8	0.2588	280
290	0.8609	138.5	0.2654	0.8089	138.4	0.2642	0.7628	138.3	0.2632	0.7215	138.2	0.2622	290
300	0.8734	140.9	0.2687	0.8208	140.9	0.2675	0.7740	140.8	0.2665	0.7322	140.7	0.2654	300
310	0.8860	143.4	0.2719	0.8327	143.4	0.2708	0.7853	143.3	0.2697	0.7429	143.2	0.2687	310
320	0.89848	145.9	0.2752	0.8445	145.9	0.2740	0.7965	145.8	0.2730	0.7535	145.7	0.2720	320

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	100			110			120			130			TEMP. °F
	(28.7F)			(34.196F)			(39.332F)			(44.158F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.38581	78.272	0.16343	0.34995	78.908	0.16334	0.31984	79.484	0.16325	0.29418	80.009	0.16317	
30	0.3877	78.6	0.1640										30
40	0.4018	80.8	0.1685	0.3577	80.2	0.1660	0.3207	79.6	0.1636				40
50	0.4154	83.0	0.1728	0.3707	82.5	0.1704	0.3332	81.9	0.1681	0.3012	81.4	0.1659	50
60	0.4286	85.1	0.1771	0.3832	84.7	0.1747	0.3452	84.2	0.1725	0.3129	83.7	0.1704	60
70	0.4414	87.3	0.1812	0.3954	86.9	0.1790	0.3568	86.5	0.1768	0.3240	86.0	0.1747	70
80	0.4540	89.5	0.1853	0.4071	89.1	0.1831	0.3680	88.7	0.1810	0.3347	88.3	0.1790	80
90	0.4662	91.7	0.1894	0.4186	91.3	0.1872	0.3789	90.9	0.1851	0.3451	90.5	0.1832	90
100	0.4782	93.9	0.1933	0.4299	93.6	0.1912	0.3895	93.2	0.1892	0.3552	92.8	0.1873	100
110	0.4901	96.1	0.1972	0.4409	95.8	0.1951	0.3999	95.4	0.1932	0.3651	95.1	0.1913	110
120	0.5017	98.3	0.2011	0.4518	98.0	0.1990	0.4101	97.7	0.1971	0.3747	97.4	0.1953	120
130	0.5132	100.6	0.2049	0.4624	100.3	0.2029	0.4201	100.0	0.2010	0.3842	99.6	0.1992	130
140	0.5245	102.8	0.2087	0.4730	102.5	0.2066	0.4299	102.2	0.2048	0.3935	101.9	0.2030	140
150	0.5357	105.0	0.2124	0.4833	104.8	0.2104	0.4396	104.5	0.2085	0.4026	104.2	0.2068	150
160	0.5468	107.3	0.2161	0.4936	107.1	0.2141	0.4492	106.8	0.2123	0.4116	106.5	0.2106	160
170	0.5578	109.6	0.2197	0.5038	109.3	0.2178	0.4587	109.1	0.2160	0.4205	108.9	0.2143	170
180	0.5687	111.9	0.2233	0.5138	111.7	0.2214	0.4681	111.4	0.2196	0.4293	111.2	0.2179	180
190	0.5796	114.2	0.2269	0.5238	114.0	0.2250	0.4773	113.7	0.2232	0.4380	113.5	0.2216	190
200	0.5903	116.5	0.2305	0.5337	116.3	0.2286	0.4865	116.1	0.2268	0.4466	115.9	0.2252	200
210	0.6010	118.9	0.2340	0.5435	118.7	0.2321	0.4957	118.4	0.2303	0.4551	118.2	0.2287	210
220	0.6116	121.2	0.2375	0.5533	121.0	0.2356	0.5047	120.8	0.2339	0.4636	120.6	0.2322	220
230	0.6221	123.6	0.2409	0.5630	123.4	0.2391	0.5137	123.2	0.2373	0.4720	123.0	0.2357	230
240	0.6326	126.0	0.2444	0.5726	125.8	0.2425	0.5226	125.6	0.2408	0.4803	125.4	0.2392	240
250	0.6430	128.4	0.2478	0.5822	128.2	0.2459	0.5315	128.0	0.2442	0.4886	127.8	0.2426	250
260	0.6534	130.8	0.2512	0.5917	130.6	0.2493	0.5403	130.5	0.2476	0.4969	130.3	0.2461	260
270	0.6637	133.2	0.2545	0.6012	133.1	0.2527	0.5491	132.9	0.2510	0.5050	132.7	0.2494	270
280	0.6740	135.7	0.2579	0.6107	135.5	0.2560	0.5579	135.4	0.2544	0.5132	135.2	0.2528	280
290	0.6843	138.2	0.2612	0.6201	138.0	0.2594	0.5666	137.8	0.2577	0.5213	137.7	0.2561	290
300	0.6945	140.6	0.2645	0.6295	140.5	0.2627	0.5752	140.3	0.2610	0.5293	140.2	0.2595	300
310	0.7047	143.1	0.2677	0.6388	143.0	0.2659	0.5839	142.9	0.2643	0.5374	142.7	0.2627	310
320	0.7149	145.7	0.2710	0.6481	145.5	0.2692	0.5925	145.4	0.2675	0.5454	145.2	0.2660	320
330	0.7250	148.2	0.2742	0.6574	148.1	0.2724	0.6010	147.9	0.2708	0.5533	147.8	0.2693	330

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	140			150			160			170			TEMP. °F
	(48.715F)			(53.036F)			(57.148F)			(61.072F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.27203	80.487	0.16308	0.25271	80.924	0.16298	0.2357	81.324	0.16288	0.2206	81.69	0.16277	
50	0.2735	80.8	0.1637										50
60	0.2849	83.2	0.1683	0.2605	82.6	0.1663	0.2388	82.0	0.1643				60
70	0.2957	85.5	0.1728	0.2711	85.0	0.1708	0.2493	84.5	0.1689	0.2299	83.9	0.1671	70
80	0.3061	87.8	0.1771	0.2812	87.4	0.1752	0.2592	86.9	0.1734	0.2396	86.4	0.1717	80
90	0.3161	90.1	0.1813	0.2908	89.7	0.1796	0.2686	89.3	0.1778	0.2489	88.8	0.1761	90
100	0.3258	92.4	0.1855	0.3002	92.0	0.1838	0.2777	91.6	0.1821	0.2577	91.2	0.1805	100
110	0.3352	94.7	0.1896	0.3092	94.4	0.1879	0.2864	94.0	0.1863	0.2662	93.6	0.1847	110
120	0.3444	97.0	0.1936	0.3180	96.7	0.1919	0.2949	96.3	0.1903	0.2744	96.0	0.1888	120
130	0.3534	99.3	0.1975	0.3266	99.0	0.1959	0.3032	98.7	0.1943	0.2824	98.4	0.1929	130
140	0.3622	101.6	0.2014	0.3350	101.3	0.1998	0.3112	101.0	0.1983	0.2902	100.7	0.1968	140
150	0.3708	104.0	0.2052	0.3433	103.7	0.2036	0.3191	103.4	0.2021	0.2978	103.1	0.2007	150
160	0.3794	106.3	0.2090	0.3514	106.0	0.2074	0.3269	105.7	0.2060	0.3052	105.4	0.2046	160
170	0.3878	108.6	0.2127	0.3594	108.3	0.2112	0.3345	108.1	0.2097	0.3125	107.8	0.2084	170
180	0.3961	110.9	0.2164	0.3672	110.7	0.2149	0.3420	110.4	0.2135	0.3197	110.2	0.2121	180
190	0.4043	113.3	0.2200	0.3750	113.1	0.2185	0.3494	112.8	0.2171	0.3268	112.6	0.2158	190
200	0.4124	115.6	0.2236	0.3827	115.4	0.2222	0.3567	115.2	0.2208	0.3337	115.0	0.2195	200
210	0.4204	118.0	0.2272	0.3903	117.8	0.2258	0.3639	117.6	0.2244	0.3406	117.4	0.2231	210
220	0.4284	120.4	0.2307	0.3978	120.2	0.2293	0.3711	120.0	0.2280	0.3474	119.8	0.2267	220
230	0.4362	122.8	0.2342	0.4053	122.6	0.2328	0.3781	122.4	0.2315	0.3542	122.2	0.2302	230
240	0.4441	125.2	0.2377	0.4126	125.0	0.2363	0.3851	124.9	0.2350	0.3609	124.7	0.2337	240
250	0.4519	127.7	0.2412	0.4200	127.5	0.2398	0.3921	127.3	0.2385	0.3675	127.1	0.2372	250
260	0.4596	130.1	0.2446	0.4273	129.9	0.2432	0.3990	129.8	0.2419	0.3740	129.6	0.2407	260
270	0.4672	132.6	0.2480	0.4345	132.4	0.2466	0.4058	132.2	0.2453	0.3805	132.1	0.2441	270
280	0.4749	135.0	0.2514	0.4417	134.9	0.2500	0.4126	134.7	0.2487	0.3870	134.6	0.2475	280
290	0.4825	137.5	0.2547	0.4488	137.4	0.2533	0.4194	137.2	0.2521	0.3934	137.1	0.2508	290
300	0.4900	140.0	0.2580	0.4559	139.9	0.2567	0.4261	139.7	0.2554	0.3998	139.6	0.2542	300
310	0.4975	142.6	0.2613	0.4630	142.4	0.2600	0.4328	142.3	0.2587	0.4061	142.1	0.2575	310
320	0.5050	145.1	0.2646	0.4700	145.0	0.2632	0.4394	144.8	0.2620	0.4124	144.7	0.2608	320
330	0.5125	147.6	0.2678	0.4770	147.5	0.2665	0.4461	147.4	0.2652	0.4187	147.2	0.2641	330
340	0.5199	150.2	0.2711	0.4840	150.1	0.2697	0.4526	149.9	0.2685	0.4249	149.8	0.2673	340
350	0.5273	152.8	0.2743	0.4910	152.7	0.2729	0.4592	152.5	0.2717	0.4312	152.4	0.2705	350

ABSOLUTE PRESSURE, psia													
TEMP. °F	180			190			200			220			TEMP. °F
	(64.828F)			(68.432F)			(71.897F)			(78.457F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.2071	82.025	0.16266	0.19494	82.331	0.16253	0.18395	82.61	0.1624	0.16479	83.095	0.1621	
70	0.2124	83.4	0.1652	0.1966	82.7	0.1633							70
80	0.2221	85.9	0.1699	0.2063	85.3	0.1682	0.1919	84.8	0.1664	0.1663	83.5	0.1629	80
90	0.2313	88.4	0.1745	0.2154	87.9	0.1728	0.2009	87.4	0.1712	0.1755	86.3	0.1680	90
100	0.2399	90.8	0.1789	0.2239	90.4	0.1773	0.2094	89.9	0.1758	0.1840	88.9	0.1728	100
110	0.2482	93.2	0.1832	0.2320	92.8	0.1817	0.2174	92.4	0.1802	0.1919	91.5	0.1773	110
120	0.2562	95.6	0.1873	0.2398	95.3	0.1859	0.2250	94.9	0.1845	0.1993	94.1	0.1818	120
130	0.2639	98.0	0.1914	0.2474	97.7	0.1900	0.2324	97.3	0.1887	0.2064	96.6	0.1861	130
140	0.2715	100.4	0.1954	0.2547	100.1	0.1941	0.2395	99.7	0.1928	0.2132	99.1	0.1902	140
150	0.2788	102.8	0.1994	0.2617	102.5	0.1980	0.2464	102.2	0.1968	0.2198	101.5	0.1943	150
160	0.2859	105.2	0.2032	0.2687	104.9	0.2019	0.2531	104.6	0.2007	0.2261	104.0	0.1983	160
170	0.2930	107.5	0.2071	0.2755	107.3	0.2058	0.2597	107.0	0.2046	0.2324	106.4	0.2022	170
180	0.2999	109.9	0.2108	0.2821	109.7	0.2096	0.2661	109.4	0.2084	0.2384	108.9	0.2061	180
190	0.3066	112.3	0.2145	0.2886	112.1	0.2133	0.2724	111.8	0.2121	0.2443	111.3	0.2099	190
200	0.3133	114.7	0.2182	0.2951	114.5	0.2170	0.2786	114.3	0.2159	0.2501	113.8	0.2136	200
210	0.3199	117.2	0.2218	0.3014	116.9	0.2207	0.2847	116.7	0.2195	0.2559	116.3	0.2173	210
220	0.3264	119.6	0.2254	0.3077	119.4	0.2243	0.2907	119.2	0.2231	0.2615	118.7	0.2210	220
230	0.3329	122.0	0.2290	0.3138	121.8	0.2278	0.2967	121.6	0.2267	0.2670	121.2	0.2246	230
240	0.3393	124.5	0.2325	0.3199	124.3	0.2314	0.3025	124.1	0.2303	0.2725	123.7	0.2282	240
250	0.3456	126.9	0.2360	0.3260	126.7	0.2349	0.3084	126.6	0.2338	0.2779	126.2	0.2317	250
260	0.3518	129.4	0.2395	0.3320	129.2	0.2384	0.3141	129.0	0.2373	0.2832	128.7	0.2352	260
270	0.3580	131.9	0.2429	0.3379	131.7	0.2418	0.3198	131.5	0.2407	0.2885	131.2	0.2387	270
280	0.3642	134.4	0.2463	0.3438	134.2	0.2452	0.3255	134.1	0.2441	0.2937	133.7	0.2421	280
290	0.3703	136.9	0.2497	0.3497	136.7	0.2486	0.3311	136.6	0.2475	0.2989	136.3	0.2455	290
300	0.3764	139.4	0.2530	0.3555	139.3	0.2519	0.3366	139.1	0.2509	0.3041	138.8	0.2489	300
310	0.3824	142.0	0.2564	0.3612	141.8	0.2553	0.3421	141.7	0.2542	0.3092	141.4	0.2523	310
320	0.3884	144.5	0.2597	0.3670	144.4	0.2586	0.3476	144.2	0.2575	0.3142	143.9	0.2556	320
330	0.3944	147.1	0.2629	0.3726	146.9	0.2618	0.3531	146.8	0.2608	0.3193	146.5	0.2589	330
340	0.4003	149.7	0.2662	0.3783	149.5	0.2651	0.3585	149.4	0.2641	0.3243	149.1	0.2622	340
350	0.4062	152.3	0.2694	0.3839	152.1	0.2683	0.3639	152.0	0.2673	0.3292	151.7	0.2654	350
360	0.4121	154.9	0.2726	0.3896	154.7	0.2715	0.3692	154.6	0.2705	0.3342	154.4	0.2686	360
370	0.4180	157.5	0.2758	0.3951	157.4	0.2747	0.3746	157.3	0.2737	0.3391	157.0	0.2718	370

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

**V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb-R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)**

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	240			260			280			300			TEMP. °F
	(84.584F)			(90.338F)			(95.767F)			(100.91F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.14863	83.489	0.16176	0.1348	83.798	0.16136	0.12279	84.028	0.16092	0.11223	84.179	0.16041	
90	0.1538	85.1	0.1647										90
100	0.1624	87.9	0.1697	0.1436	86.7	0.1666	0.1268	85.4	0.1634				100
110	0.1703	90.6	0.1745	0.1517	89.6	0.1717	0.1353	88.5	0.1688	0.1205	87.2	0.1658	110
120	0.1776	93.2	0.1791	0.1590	92.3	0.1765	0.1428	91.4	0.1739	0.1284	90.3	0.1712	120
130	0.1846	95.8	0.1835	0.1659	95.0	0.1810	0.1497	94.1	0.1786	0.1354	93.2	0.1761	130
140	0.1911	98.4	0.1878	0.1723	97.6	0.1854	0.1561	96.8	0.1831	0.1418	96.0	0.1808	140
150	0.1975	100.9	0.1920	0.1785	100.2	0.1897	0.1621	99.5	0.1875	0.1478	98.7	0.1853	150
160	0.2036	103.4	0.1960	0.1844	102.7	0.1939	0.1679	102.1	0.1917	0.1535	101.4	0.1897	160
170	0.2095	105.9	0.2000	0.1901	105.3	0.1979	0.1734	104.7	0.1959	0.1589	104.0	0.1939	170
180	0.2153	108.4	0.2039	0.1956	107.8	0.2019	0.1787	107.2	0.1999	0.1640	106.6	0.1980	180
190	0.2209	110.8	0.2078	0.2010	110.3	0.2058	0.1839	109.8	0.2038	0.1691	109.2	0.2020	190
200	0.2264	113.3	0.2116	0.2063	112.8	0.2096	0.1889	112.3	0.2077	0.1739	111.8	0.2059	200
210	0.2318	115.8	0.2153	0.2114	115.3	0.2134	0.1939	114.8	0.2115	0.1786	114.4	0.2098	210
220	0.2371	118.3	0.2190	0.2164	117.8	0.2171	0.1987	117.4	0.2153	0.1833	116.9	0.2136	220
230	0.2423	120.8	0.2226	0.2213	120.4	0.2208	0.2034	119.9	0.2190	0.1878	119.5	0.2173	230
240	0.2474	123.3	0.2262	0.2262	122.9	0.2244	0.2080	122.5	0.2227	0.1922	122.0	0.2210	240
250	0.2525	125.8	0.2298	0.2310	125.4	0.2280	0.2125	125.0	0.2263	0.1965	124.6	0.2247	250
260	0.2575	128.3	0.2333	0.2357	127.9	0.2315	0.2170	127.6	0.2299	0.2008	127.2	0.2282	260
270	0.2624	130.8	0.2368	0.2403	130.5	0.2350	0.2214	130.1	0.2334	0.2050	129.7	0.2318	270
280	0.2673	133.4	0.2403	0.2449	133.0	0.2385	0.2258	132.7	0.2369	0.2091	132.3	0.2353	280
290	0.2722	135.9	0.2437	0.2495	135.6	0.2420	0.2301	135.3	0.2403	0.2132	134.9	0.2388	290
300	0.2769	138.5	0.2471	0.2540	138.2	0.2454	0.2343	137.8	0.2438	0.2173	137.5	0.2422	300
310	0.2817	141.1	0.2505	0.2585	140.7	0.2488	0.2385	140.4	0.2472	0.2213	140.1	0.2456	310
320	0.2864	143.6	0.2538	0.2629	143.3	0.2521	0.2427	143.0	0.2505	0.2252	142.7	0.2490	320
330	0.2911	146.2	0.2571	0.2673	146.0	0.2554	0.2468	145.7	0.2539	0.2291	145.4	0.2524	330
340	0.2957	148.8	0.2604	0.2716	148.6	0.2587	0.2509	148.3	0.2572	0.2330	148.0	0.2557	340
350	0.3004	151.5	0.2636	0.2759	151.2	0.2620	0.2550	150.9	0.2604	0.2369	150.7	0.2590	350
360	0.3049	154.1	0.2669	0.2802	153.8	0.2652	0.2590	153.6	0.2637	0.2407	153.3	0.2623	360
370	0.3095	156.8	0.2701	0.2845	156.5	0.2685	0.2630	156.2	0.2669	0.2445	156.0	0.2655	370
380	0.3140	159.4	0.2733	0.2887	159.2	0.2717	0.2670	158.9	0.2701	0.2482	158.7	0.2687	380
390	0.3186	162.1	0.2764	0.2929	161.8	0.2748	0.2710	161.6	0.2733	0.2520	161.4	0.2719	390

**ABSOLUTE PRESSURE, psia**

TEMP. °F	320			340			360			380			TEMP. °F
	(105.79F)			(110.45F)			(114.89F)			(119.14F)			
	V	H	S	V	H	S	V	H	S	V	H	S	
	0.10285	84.251	0.15983	0.094417	84.242	0.15917	0.08676	84.146	0.15842	0.079731	83.953	0.15755	
110	0.1070	85.8	0.1626										110
120	0.1154	89.1	0.1684	0.1034	87.8	0.1654	0.0920	86.3	0.1621	0.0808	84.4	0.1583	120
130	0.1226	92.2	0.1736	0.1111	91.1	0.1711	0.1004	89.9	0.1684	0.0904	88.6	0.1655	130
140	0.1291	95.1	0.1785	0.1177	94.2	0.1762	0.1074	93.2	0.1738	0.0979	92.1	0.1714	140
150	0.1351	97.9	0.1832	0.1238	97.1	0.1810	0.1136	96.2	0.1789	0.1043	95.3	0.1767	150
160	0.1407	100.7	0.1876	0.1294	99.9	0.1856	0.1192	99.1	0.1836	0.1100	98.3	0.1816	160
170	0.1460	103.4	0.1919	0.1347	102.7	0.1900	0.1245	102.0	0.1881	0.1153	101.2	0.1863	170
180	0.1511	106.0	0.1961	0.1397	105.4	0.1943	0.1294	104.7	0.1925	0.1202	104.1	0.1907	180
190	0.1560	108.6	0.2002	0.1444	108.1	0.1984	0.1341	107.5	0.1967	0.1248	106.8	0.1950	190
200	0.1607	111.3	0.2042	0.1490	110.7	0.2025	0.1386	110.2	0.2008	0.1293	109.6	0.1992	200
210	0.1653	113.9	0.2081	0.1535	113.3	0.2064	0.1430	112.8	0.2048	0.1335	112.3	0.2033	210
220	0.1698	116.4	0.2119	0.1578	116.0	0.2103	0.1472	115.5	0.2088	0.1376	115.0	0.2073	220
230	0.1741	119.0	0.2157	0.1620	118.6	0.2141	0.1513	118.1	0.2126	0.1416	117.6	0.2112	230
240	0.1783	121.6	0.2194	0.1661	121.2	0.2179	0.1552	120.7	0.2164	0.1455	120.3	0.2150	240
250	0.1825	124.2	0.2231	0.1701	123.8	0.2216	0.1591	123.4	0.2201	0.1493	122.9	0.2187	250
260	0.1866	126.8	0.2267	0.1741	126.4	0.2252	0.1629	126.0	0.2238	0.1529	125.6	0.2225	260
270	0.1906	129.4	0.2303	0.1779	129.0	0.2288	0.1667	128.6	0.2274	0.1566	128.2	0.2261	270
280	0.1946	132.0	0.2338	0.1817	131.6	0.2324	0.1703	131.3	0.2310	0.1601	130.9	0.2297	280
290	0.1985	134.6	0.2373	0.1855	134.2	0.2359	0.1739	133.9	0.2346	0.1636	133.5	0.2333	290
300	0.2023	137.2	0.2408	0.1892	136.9	0.2394	0.1775	136.5	0.2381	0.1670	136.2	0.2368	300
310	0.2061	139.8	0.2442	0.1928	139.5	0.2428	0.1810	139.2	0.2415	0.1704	138.9	0.2403	310
320	0.2099	142.4	0.2476	0.1964	142.1	0.2462	0.1844	141.8	0.2450	0.1737	141.5	0.2437	320
330	0.2136	145.1	0.2510	0.2000	144.8	0.2496	0.1878	144.5	0.2483	0.1770	144.2	0.2471	330
340	0.2173	147.7	0.2543	0.2035	147.4	0.2530	0.1912	147.2	0.2517	0.1802	146.9	0.2505	340
350	0.2210	150.4	0.2576	0.2070	150.1	0.2563	0.1945	149.8	0.2550	0.1834	149.6	0.2538	350
360	0.2246	153.1	0.2609	0.2104	152.8	0.2596	0.1978	152.5	0.2583	0.1866	152.3	0.2571	360
370	0.2282	155.7	0.2641	0.2139	155.5	0.2628	0.2011	155.2	0.2616	0.1897	155.0	0.2604	370
380	0.2318	158.4	0.2674	0.2173	158.2	0.2661	0.2044	157.9	0.2648	0.1928	157.7	0.2637	380
390	0.2353	161.1	0.2706	0.2206	160.9	0.2693	0.2076	160.6	0.2681	0.1959	160.4	0.2669	390
400	0.2388	163.8	0.2737	0.2240	163.6	0.2725	0.2108	163.4	0.2713	0.1990	163.1	0.2701	400
410	0.2423	166.6	0.2769	0.2273	166.3	0.2756	0.2140	166.1	0.2744	0.2020	165.9	0.2733	410

**Table 2 (continued)**  
**DuPont™ ISCEON® MO89 Superheated Vapor—Constant Pressure Tables**

V = Volume in ft<sup>3</sup>/lb    H = Enthalpy in BTU/lb    S = Entropy in BTU/lb·R    (Saturated Vapor Properties in parentheses)

ABSOLUTE PRESSURE, psia							TEMP. °F
TEMP. °F	400			450			
	(123.21F)			(132.67F)			
	V	H	S	V	H	S	
	<b>0.073202</b>	<b>83.649</b>	<b>0.15654</b>	<b>0.058259</b>	<b>82.203</b>	<b>0.15305</b>	
130	0.0807	87.0	0.1622				
140	0.0890	90.9	0.1688	0.0681	86.9	0.1610	
150	0.0957	94.3	0.1744	0.0766	91.3	0.1682	
160	0.1016	97.4	0.1796	0.0832	95.0	0.1742	
170	0.1069	100.5	0.1844	0.0888	98.3	0.1796	
180	0.1118	103.4	0.1890	0.0939	101.5	0.1845	
190	0.1164	106.2	0.1934	0.0985	104.5	0.1892	
200	0.1208	109.0	0.1976	0.1028	107.4	0.1937	
210	0.1250	111.7	0.2017	0.1069	110.3	0.1980	
220	0.1290	114.5	0.2058	0.1108	113.1	0.2022	
230	0.1329	117.2	0.2097	0.1145	115.9	0.2063	
240	0.1367	119.8	0.2136	0.1181	118.7	0.2102	
250	0.1404	122.5	0.2174	0.1216	121.4	0.2141	
260	0.1440	125.2	0.2211	0.1250	124.1	0.2179	
270	0.1475	127.9	0.2248	0.1282	126.9	0.2217	
280	0.1509	130.5	0.2284	0.1314	129.6	0.2254	
290	0.1543	133.2	0.2320	0.1346	132.3	0.2290	
300	0.1576	135.9	0.2356	0.1377	135.0	0.2326	
310	0.1608	138.5	0.2390	0.1407	137.7	0.2362	
320	0.1640	141.2	0.2425	0.1436	140.4	0.2397	
330	0.1672	143.9	0.2459	0.1466	143.1	0.2431	
340	0.1703	146.6	0.2493	0.1494	145.9	0.2466	
350	0.1734	149.3	0.2527	0.1523	148.6	0.2499	
360	0.1765	152.0	0.2560	0.1551	151.3	0.2533	
370	0.1795	154.7	0.2593	0.1578	154.1	0.2566	
380	0.1825	157.4	0.2625	0.1606	156.8	0.2599	
390	0.1854	160.2	0.2658	0.1633	159.6	0.2632	
400	0.1884	162.9	0.2690	0.1660	162.3	0.2664	
410	0.1913	165.7	0.2722	0.1686	165.1	0.2696	

**For Further Information: (800) 235-7882**

**www.refrigerants.dupont.com**

**DuPont Fluorochemicals  
Wilmington, DE 19880-0711**

**Europe, Middle East, and Africa**

DuPont de Nemours  
International S.A.  
2 Chemin du Pavillon  
P.O. Box 50  
CH-1218 Le Grand-Saconnex  
Geneva, Switzerland  
41-22-717-5111

**Canada**

DuPont Canada, Inc.  
P.O. Box 2200, Streetsville  
Mississauga, Ontario  
Canada  
L5M 2H3  
(905) 821-3300

**DuPont México, S.A. de C.V.**

Homero 206  
Col. Chapultepec Morales  
C.P. 11570 México, D.F.  
52-55-57 22 11 00

**South America**

DuPont do Brasil S.A.  
Alameda Itapecuru, 506  
Alphaville 06454-080 Barueri  
São Paulo, Brazil  
55-11-4166-8263

**DuPont Argentina S.A.**

Casilla Correo 1888  
Correo Central  
1000 Buenos Aires, Argentina  
0 800 33 38766

**Asia Pacific**

**Philippines**

DuPont Fareast Inc Philippines  
19th floor Gt Tower International  
6815 Ayala Avcorner Hv Costast  
Makati City  
Philippines  
1227  
63-2-8189911  
63-2-8189659

**Thailand**

DuPont (Thailand) Co.,Ltd  
6-7th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,  
87 Wireless Road, Lumpini, Phatumwan  
Bangkok  
Thailand  
10330  
66-2-6594000  
66-2-6594001-2

**Malaysia**

DuPont Malaysia Sdn Bhd  
6th Floor, Bangunan Samudera,  
No.1 Jalan Kontraktor U1/14  
Sek U1, Hicom-Glenmarie Industrial Park  
Shah Alam  
Selangor  
40150  
60-3-55693006  
60-3-55693001

**Singapore**

DuPont Company (Singapore) Pte Ltd  
1 HarbourFront Place #11-01  
HarbourFront Tower One  
Singapore  
098633  
65-65863688  
65-62727494

**Indonesia**

PT DuPont Indonesia  
Menara Mulia 5th Floor  
Jl Jend. Gatot Subroto Kav. 9-11  
Jakarta  
Indonesia  
12930  
62-21-5222555  
62-21-5222565

**Taiwan**

DuPont Taiwan Ltd.  
13Fl., No. 167, Tun Hwa N. Rd.,  
Taipei  
Taiwan, R. O. C.  
105  
886-2-27191999  
886-2-25457098

**India**

E I DuPont India Private Ltd  
DLF Cyber Greens, Tower "C" 7th Floor  
Sector 25A, DLF City  
Phase III  
Gurgaon 122002  
INDIA  
91-124-2540900  
91-124-2540891

**Korea**

DuPont(Korea) Inc.  
4th Floor, Asia Tower  
#726, Yeoksam-dong, Kangnam-Ku  
Seoul, Korea  
135-719  
82-2-22225207  
82-2-22225483

**Hong Kong**

DuPont China Limited  
26/F., Tower 6, Gateway  
Canton Road  
Tsimsha tsui  
HongKong  
852-27345345  
852-23683516

**Australia/New Zealand**

DuPont (Australia) Ltd  
168 Walker street North Sydney  
PO Box 930 North Sydney  
Sydney  
NSW  
2060  
61-2-99236111  
61-2-99236135

**China**

DuPont China Holding Co.,Ltd.  
15th Floor, Shui On Plaza,  
333 Huai Hai Road (Central)  
Shanghai  
200021  
86-21-63866366  
86-21-63853542

Copyright © 2007 DuPont or its affiliates. All rights reserved. The DuPont Oval Logo, DuPont™, The miracles of science™, and ISCEON®, are registered trademarks or trademarks of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates.

NO PART OF THIS MATERIAL MAY BE REPRODUCED, STORED IN A RETRIEVAL SYSTEM OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS ELECTRONIC, MECHANICAL, PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHERWISE WITHOUT PERMISSION OF DUPONT.

The information set forth herein is furnished free of charge and is based on technical data that DuPont believes to be reliable. It is intended for use by persons having technical skill, at their own discretion and risk. The handling precaution information contained herein is given with the understanding that those using it will satisfy themselves that their particular conditions of use present no health or safety hazards. Because conditions of product use are outside our control, we make no warranties, express or implied, and assume no liability in connection with any use of this information. As with any material, evaluation of any compound under end-use conditions prior to specification is essential. Nothing herein is to be taken as a license to operate under or a recommendation to infringe any patents.

