

**Supplementary 1.** 45 SNP markers sequences used in this work.

SNP_ID	Sequence		
Solyc02g081640_2_1	GAGAGAGATATGATACAATCATTCTGATTTAGATGTAGGAGAGTCTGTG[T/C]CATGTCTGCCAGATTACAATCCGTTCACTCTGAAATGGATTTTGTGAAT		
Solyc11g043170_1_1	AGTGAGTAAGATTGTGATGTTACTGGGTGCTCTTAAAGTGGAGCTGTAG[T/G]GAGATCGGTAAGAAGGAAACCTAGAGAGGAGTTTTAGGGGTTTGAGAA		
Solyc03g013170_2_1	TCTTTTTCTAGCTACTATAGGCGGCGAAAGACAAGAACACCAAGACCAC[T/C]GACGAGCCTCAATTACTGGAAGCAGCGCACAAACGAAGGACAGAAGTAGCG		
Solyc11g064950_1_1	ATTGACATCTGCTTCTGCCTTGGTGATTTACAGAAGATACTACATCTGAT[T/C]TGTGTTCCAATTTCAATTGATTATCCACAAAGTTGGCTATAGTCCACGAT		
Solyc11g039870_1_1	GTTGACAATGATGAAGGGGTTATGATTTGAGTTGATATTTGAGAGTTCA[A/G]ACCAATGTATGGGAAAGGAAAGAGTGGAAATATCCCCATCTAGATATT		
Solyc02g072540_2_1	CTCTGTTCCAAACAGATTACGATTACAATGGCAATGAATCCTCAACAAA[T/G]TAAAGGAAAAATAATTTGTCTCAATTGTATTGCCAATTTCTTCTCAG		
Solyc11g012060_1_1	TGCCTTTCTGTAAGTTTCTTCATAGTTTTTTATGATAAAAATGGAG[A/G]ATTTGTTTTTTTTGAGAGGTTTGAAGGTGGGGTAGTTAGGTAGGGTGG		
Solyc11g011930_1_1	AGAACTGGAATCTGGTACTATAAAGAGTAATGGTGTGATAAAGAAA[A/G]TTTCGCTCGGGGAGAAGCTTAAATTGTAACGAAATGGGGAAAAATAAT		
Solyc11g020730_1_1	ACACCTTGGTGTGACAGGGGAAAAAGCAGCTTCCATTTCTATTTGGAGTT[C/A]GATCTTAGAGAACTGCAGACCAATTGCTCCCTTTGGTTGGTCAA		
Solyc11g013290_1_1	AACCGCCATTTGAGGTGAGAAACAAGTATTTTTCTGTATCTTGTGGAAG[A/G]TACTCCACAAATTTACCAGCTCTCCCTCTCTCCCTCTGCTTTGGATCT		
Solyc02g076630_1_1	AGGAACTCTAATTGACGGAGTCTTATTCGTTGGTACGTGATGATCCCTC[T/C]TCTGCCCCATATTTGTAACAATGCTTAAGCCTCTTGGCAGCGGCTAAG		
Solyc02g081310_2_1	CCCTTACCAGACCAATACCTCTCCCTCCGAGTCTCTGCTTCTAG[A/C]ACCTTTGTTATCTTGCAATCATTAGGCTCAGAAGACTGTAAGCTCTGC		
Solyc11g017070_1_1	CGACGAACAACAATCTCACTGAGAGAATCACTCCGCGACCGACTACAAA[A/C]AACGATGAGGCCAATATTGATGAAGGGCCATGAAAGGCCGTTAACTTTTC		
Solyc03g019680_2_1	TCTTAGGTTAATTTGAAGATTGAGGTGAATAATTTGTTGATTNGATTGGATTGATAT[T/C]GGAGTTGGAGATGACAACGAGTCACGGAGGAGGATCCTGTGCGAGGAGGAGTTGTTGTC		
Solyc11g039650_1_1	GGTAGGGTTTTCTCCGATTGACGCGTAACGAACGGGAAATGATGCCG[A/G]ATGAGAGAGATTTGAAAAGTTTTGTGATGAGAAAAGAAAAGAAAAAAA		
Solyc11g018690_1_1	GGTCCGGTGTAGGTGTGCCATGGAGTCTACCTGCGAGTGCAATTAAGGA[A/G]CGTTGATTACCACTACCTGATGGTCCAAGAACGGCTAGGATTTACCTG		
Solyc03g124010_2_1	GACTATCAGCATGCTGACATGTGGTTTCAACCCGCTGACATGCTTCAAC[T/G]TCCTCGAACAAATTTCTGGTTTCTCTGAAGTCAACAGTTTCTCCCGATCA		
Solyc11g062010_1_1	AAGCTTCTCTGTTATGGGCACAAGCAAGCAATGAAGCCTGATCTGAGT[A/G]GTAGGAGTGGAAGTGAAGGCTTCAAAGGTATACCAACTGCCTCTGCCAAT		
Solyc02g091490_2_1	TGGAGAGAGGAGCAATCCAGCTTTGCTACAAAAGAAGTAGTGTTGAAC[A/G]CCTTGCTCAAGTCAAGTGCATAATATCCATCCGACCTATTAATCGGTTGC		
Solyc11g018720_1_1	CAGAAATAATGAAAAATCAGAAAGAAAAATCAGCTTTCTAAATGGAAG[A/G]CGATGGCACTATGTTGAAGTTTAAAGCAACTTTTCTGAAGTCCCAAAG		
Solyc02g081500_2_1	CGGAACAAAGCTATTGAAAACCTATTGTTTCAATCGAAAAGATATAACCC[A/G]AACAGGTACTACTTGCATATCTTAATTAATTTTTCCATCATTATTTAAA		
Solyc02g091510_2_1	TCTTTCGTTTATTCTCACAAATCATCATACCCGAAAGTGTGACCCT[A/T]AATCCAATCTTCTGGTGGACGATAAGCACCGGACCCCTTCCCTCACGG		
Solyc11g045480_1_1	GGTTCTATTATAGTGCTCTCAAGGGAGGGTAATCATAAGAAGGAATG[T/C]CAAAGCGGCCATCGGAAGTCTCACCTACACTATTGTTCCGGCTAAAATAG		
Solyc11g012770_1_1	CTCTGAAGTAAATTTCTTCTCTCTCTCTCTTGTGCAACAAAAGC[C/G]TACCTACACCTCCGGAGCTAAATGCCTAAAACCTCTGTTGGAACAGAA		
Solyc11g017250_1_1	AAGGTGGATTGAAGAAGATGAGACATTTTTGCGAACAAATCAAGAAAAAT[T/C]GAATGATTTTAAATGTTGAAAAGAAAAGCGTAGGTTTGTGTTTTTC		
Solyc03g005100_2_1	AGAACGAAAAAGAAATAAAAATGGATCTTTTTCTCAATGAATCAAGAAATCTCTA[A/G]TACCTTCCCTTAATCACAATCCATCTTCTTAATCTTAAACCTAAACTATCTTTCAT		
Solyc04g005310_2_1	CTTGTGCTTAATGTGTATGTAGTATGCCAGTACCAGCACAGTTTCTATT[A/T]GTCCTTGTAACTATGCAGTCAAAACGTGTCAATGTTGGATAGCTAT		
Solyc11g017470_1_1	CCTCTCTGTTTTCTACGTTTCAACTTCAAAAACACCTTTTCTCTCTG[A/T]GTAATTACAAAACAAATTAATCAATCTTTTTTCTGAAGACAAAGTAA		
Solyc11g039830_1_1	TGAAAGTGATAAAAATGGTATAAATGCTATCATCATTTGATGATTCACTC[T/C]TCTGAGTCTCTGAAGAATGTAGAGGATACATCTTCAAAACATCTGCCA		

Solyc02g081430_2_1	ATGAATATTAGTCTCAAATAGAGTAACCTCCTTGTAAATCCCTTTATTTCT[T/C]AGTAAGAAATGATGCTTTTTATGTCTGTTTTGTCATTAATATGAATTG		
Solyc11g062000_1_1	TCCCTTCCTTTCCGAAATGGAGTTGAACCACGAAAAAAGGTGGCTACTC[T/C]AAAATGGTAAAAGTCACAGAGTTTTGAAATTGAAAGAGAGACCTTTTTTC		
Solyc11g020300_1_1	AAAAGGAGATATCATTTTTGCGATTCTGATCTTCTTCTTCTGTAAATAAGG[T/C]GAAGTATCAGCTAAAAATTGAGTATTTTTCAAGGTGATGGAGAACATAGG		
Solyc02g090890_2_1	ATTACTTGTTGGATATCAATCTTCCCTTGCCCCACCACCATCCTCACTTT[A/C]ACCACAAAATCCCCTTTCTTTGGCCTAATTAACAATTTTTCAATAAAT		
Solyc11g042440_1_1	TAAGAAGAAGGAACATGGAGGATTAGAAACCTAAAAAATCTGACATT[A/G]AAATTGAAGAAATGCCATTCAATGGAGTATTGCTGGTGTCTGTAGCTAAA		
Solyc11g013350_1_1	AGGTAAGCCCTACGCGTATGGTATCCACTGTCCAGGATTAGAAGCTGAA[T/G]TTTCTGTGCTTTGGGGAGCATCAGGTGTCAATCTCTGTAATCAACACAC		
Solyc02g090730_2_1	ACACTTGTTTTAAAGCTAAAACAACAAAAAATAGCTAAAGTAAATCGAAA[A/G]AGGCGTGAAATTTCAACTATTACCAGATTTCTTGGAAATGATGATTTAGG		
Solyc11g065000_1_1	CAGATACAAAGACCCCTTTAATCAAATACCAACTTTTTGTGCACCAAG[A/C]TCTTTCTTGAAAAATCAAATCTTGATATATGAAAGAAAAGGGAAAATA		
Solyc02g084030_2_1	TGGACTAGACTTAGCTGCTGCAGCTGGTGAATAAATCTACCGGAGCTT[C/T]GCTTTCCCTTTTTTGCAGGGATTAATCAAATTTTTTGTACTATCTTAA		
Solyc11g018580_1_1	GCTTTTTGAGTATTCATGCAAAAAGTATCATCACAGAAGTTACTAGGAA[C/G]TCGGAAACTGCTTTCAGAGAGATGGAAGTATCTGCAGATGGAAGGTCGT		
Solyc02g083950_2_1	GAAGTAGTCTATCTTATGTTGTAGTAAGTAAGTACTAATCTAATTTGGT[A/G]TGTGCCAAGCTATTTGGACCTTATGGTAATGTTAATTAATCTTAATCTAA		
Solyc11g013810_1_1	GTTTTCCACAGATGCCGCCATTGATTTTTTAAATAAAATTATGAATGA[C/G]GGAATTTGGAAGAAGAAAAAGAGATTTCTAATTAGATTTGATGGTTCT		
Solyc02g081320_2_1	CTACAACTTGCAATGCTTGATCTCGAATTTGCCAAAATCCGCAAGGT[T/G]TCATAGCTGCGGGGAAACTGTTTTAGATAGGGCCACCACCTAGAACTCTT		
Solyc11g064800_1_1	GAAGAAGTAAGTGCCCAACTGAGGAAAGGTGTTATTGTAGCTGCCTTTT[T/C]TGCTTATTTTAGCTTACAAGTCCCTCTCTTTGAAGAAAAAAATTA		
Solyc11g020720_1_1	GGAAACCATAGCTTCTTCTGCGTCTATGTCAATGCAGGTGACTGGACCAT[T/C]CCCATTGTTTTCCCTGAATACAAATCTCACACGTGACACGACTAGAATAA		
Solyc03g019650_2_1	CACCATTTACCTCTCAATTTTCGATTTTGATTCTTGTTTATGCATGAAA[A/C]AATGGTAAGAGTAATACCTGGAGTAAGAGCTAAGAGTTTGATTGATCTAC		
Solyc11g020040_1_1	TGATCGACAATTCTTGTGTTGTTGAAACTGCAAGTGAGAGAGGGATG[T/C]ATATAGAGAAAGGATATTGGTAAAGGACAATTCTAGAAGGGTCTAGGGAA		
Solyc04g007020_2_1	CTGAGGAGATTTCTGCTTTGAAAAACCTGAAAAATTTATCATCATTTTT[C/A/T]GATTCACTCTCCCCAAAATCCACACAAAAACAATGAAATACAGTTGAAA		

**Supplementary 2.** Assay summary for the 45 SNP used in this study.

Assay	nAllele	Coverage	NoCall	Total	COMMON	HET	RARE	p	q	expCommon	expHet	expRare	HWp
Solyc02g081310_2_1	2	76%	18	57	57	0	0	1	0	57	0	0	1
Solyc02g081320_2_1	2	90.67%	7	68	68	0	0	1	0	68	0	0	1
Solyc02g081640_2_1	2	86.67%	10	65	65	0	0	1	0	65	0	0	1
Solyc02g084030_2_1	2	85.33%	11	64	64	0	0	1	0	64	0	0	1
Solyc02g090730_2_1	2	48%	39	36	36	0	0	1	0	36	0	0	1
Solyc02g090890_2_1	2	84%	12	63	63	0	0	1	0	63	0	0	1
Solyc02g091490_2_1	2	90.67%	7	68	68	0	0	1	0	68	0	0	1
Solyc03g005100_2_1	2	74.67%	19	56	56	0	0	1	0	56	0	0	1
Solyc03g013170_2_1	2	89.33%	8	67	67	0	0	1	0	67	0	0	1
Solyc03g019650_2_1	2	73.33%	20	55	55	0	0	1	0	55	0	0	1
Solyc03g124010_2_1	2	89.33%	8	67	67	0	0	1	0	67	0	0	1
Solyc04g005310_2_1	2	61.33%	29	46	16	17	13	0.5	0.5	13.05	22.9	10.05	0.08
Solyc11g011930_1_1	2	81.33%	14	61	55	5	1	0.9	0.1	54.2	6.6	0.2	0.06
Solyc11g012770_1_1	2	81.33%	14	61	55	5	1	0.9	0.1	54.2	6.6	0.2	0.06
Solyc11g013810_1_1	2	2.67%	73	2	2	0	0	1	0	2	0	0	1
Solyc11g017250_1_1	2	45.33%	41	34	28	6	0	0.9	0.1	28.26	5.47	0.26	0.57
Solyc11g017470_1_1	2	52%	36	39	34	5	0	0.9	0.1	34.16	4.68	0.16	0.67
Solyc11g018580_1_1	2	76%	18	57	45	11	1	0.9	0.1	44.74	11.52	0.74	0.73
Solyc11g018690_1_1	2	92%	6	69	52	15	2	0.9	0.1	51.31	16.38	1.31	0.48
Solyc11g018720_1_1	2	72%	21	54	43	11	0	0.9	0.1	43.56	9.88	0.56	0.4
Solyc11g020040_1_1	2	64%	27	48	15	25	8	0.6	0.4	15.76	23.49	8.76	0.66
Solyc11g020300_1_1	2	62.67%	28	47	26	15	6	0.7	0.3	23.88	19.24	3.88	0.13
Solyc11g020720_1_1	2	86.67%	10	65	40	18	7	0.8	0.3	36.94	24.12	3.94	0.04
Solyc11g020730_1_1	2	65.33%	26	49	34	13	2	0.8	0.2	33.47	14.05	1.47	0.6
Solyc11g039650_1_1	2	66.67%	25	50	28	15	7	0.7	0.3	25.2	20.59	4.21	0.05
Solyc11g039830_1_1	2	18.67%	61	14	14	0	0	1	0	14	0	0	1
Solyc11g039870_1_1	2	77.33%	17	58	35	17	6	0.8	0.3	32.62	21.75	3.62	0.1
Solyc11g043170_1_1	2	86.67%	10	65	41	17	7	0.8	0.2	37.7	23.61	3.7	0.02
Solyc11g062000_1_1	2	72%	21	54	37	12	5	0.8	0.2	34.24	17.52	2.24	0.02
Solyc11g065000_1_1	2	73.33%	20	55	55	0	0	1	0	55	0	0	1



<b>S39</b>	0.0000	0.1895	0.0616	0.5991	0.0500	0.1953	0.0139	0.2067	0.2115	0.1105	0.2197	0.2343	0.2232	0.0139	0.0139	0.2568											
<b>S40</b>	0.0588	0.1696	0.0139	0.5418	0.0000	0.1813	0.0133	0.1723	0.2067	0.0617	0.1953	0.1953	0.1731	0.0000	0.0000	0.1864	0.0000										
<b>S41</b>	0.0345	0.1757	0.0133	0.5919	0.0154	0.2038	0.0000	0.1790	0.2004	0.0732	0.1864	0.2130	0.1910	0.0122	0.0122	0.2075	0.0146	0.0133									
<b>S42</b>	0.0714	0.2311	0.0000	0.6174	0.0146	0.2568	0.0279	0.1895	0.1953	0.0517	0.2050	0.2197	0.2092	0.0279	0.0279	0.1953	0.0616	0.0000	0.0146								
<b>S44</b>	0.1953	0.0451	0.2014	0.1577	0.1953	0.0183	0.1895	0.0000	0.0000	0.1367	0.0000	0.0000	0.0172	0.1895	0.1895	0.0345	0.2014	0.2014	0.1895	0.2014							
<b>S46</b>	0.1723	0.0154	0.2185	0.1367	0.2376	0.0139	0.1997	0.0163	0.0172	0.1605	0.0133	0.0279	0.0382	0.2038	0.2130	0.0721	0.2004	0.1953	0.1997	0.2530	0.0183						
<b>S48</b>	0.1895	0.0146	0.2247	0.1723	0.2568	0.0255	0.2038	0.0308	0.0163	0.1914	0.0255	0.0382	0.0366	0.2197	0.2165	0.0562	0.2092	0.2092	0.1997	0.2429	0.0183	0.0133					
<b>S49</b>	0.1883	0.0000	0.2404	0.1562	0.2530	0.0146	0.2197	0.0183	0.0163	0.2089	0.0154	0.0154	0.0146	0.2197	0.2197	0.0500	0.2050	0.2067	0.2158	0.2404	0.0183	0.0000	0.0000				
<b>S51</b>	0.0588	0.1542	0.0279	0.4913	0.0163	0.1674	0.0266	0.1627	0.2067	0.0462	0.1813	0.1813	0.1598	0.0127	0.0133	0.1731	0.0163	0.0133	0.0266	0.0163	0.1953	0.1813	0.1953	0.2067			

	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	S64	S65	S66	S67	S68	S69	S70	S71	S72	S73	S74	S75	S77	S78	S79	S81	S82	S83	S84	S85	S86		
<b>S55</b>																																
<b>S56</b>	0.1065																															
<b>S57</b>	0.0000	0.1760																														
<b>S58</b>	0.0293	0.1252	0.0146																													
<b>S59</b>	0.4615	0.1281	0.4086	0.2165																												
<b>S60</b>	0.5000	0.1378	0.5180	0.3232	0.0172																											
<b>S61</b>	0.5066	0.1857	0.4062	0.2440	0.0439	0.1143																										
<b>S62</b>	0.5066	0.1794	0.3833	0.2413	0.0488	0.1206	0.0000																									
<b>S63</b>	0.6154	0.2806	0.4804	0.3338	0.1231	0.1887	0.0255	0.0279																								
<b>S64</b>	0.0000	0.1281	0.0133	0.0308	0.3458	0.4540	0.3636	0.3672	0.4525																							
<b>S65</b>	0.0418	0.1723	0.0399	0.0651	0.4391	0.5135	0.3833	0.3879	0.4318	0.0279																						
<b>S66</b>	0.0488	0.1970	0.0617	0.0732	0.3731	0.4563	0.3199	0.3232	0.3338	0.0517	0.0172																					
<b>S67</b>	0.0000	0.1378	0.0588	0.0881	0.4391	0.4827	0.4525	0.4609	0.4879	0.0146	0.0279	0.0761																				
<b>S68</b>	0.1352	0.0000	0.1760	0.1357	0.1206	0.1378	0.1857	0.1857	0.2806	0.1378	0.1895	0.2346	0.1551																			
<b>S69</b>	0.0000	0.1233	0.0400	0.0646	0.4031	0.4704	0.4432	0.4247	0.5143	0.0133	0.0399	0.1086	0.0133	0.1233																		
<b>S70</b>	0.0000	0.1302	0.0000	0.0154	0.4147	0.4939	0.4247	0.4025	0.5023	0.0000	0.0279	0.0651	0.0139	0.1302	0.0000																	
<b>S71</b>	0.0000	0.1233	0.0400	0.0646	0.4086	0.4704	0.4497	0.4310	0.5239	0.0133	0.0399	0.1143	0.0133	0.1233	0.0000	0.0000																
<b>S72</b>	0.0000	0.1233	0.0400	0.0646	0.4086	0.4704	0.4497	0.4310	0.5239	0.0133	0.0399	0.1143	0.0133	0.1233	0.0000	0.0000	0.0000															
<b>S73</b>	0.0000	0.1974	0.0000	0.0000	0.3792	0.4899	0.3607	0.3660	0.4322	0.0209	0.0418	0.0488	0.0923	0.2240	0.0667	0.0000	0.0667	0.0667														
<b>S74</b>	0.0000	0.1387	0.0117	0.0293	0.4228	0.4844	0.4432	0.4247	0.5143	0.0000	0.0266	0.0879	0.0266	0.1387	0.0225	0.0000	0.0117	0.0117	0.0195													
<b>S75</b>	0.0000	0.1172	0.0195	0.0000	0.4203	0.5291	0.4424	0.4654	0.5367	0.0000	0.0418	0.0451	0.0000	0.1757	0.0183	0.0195	0.0195	0.0195	0.0000	0.0366												
<b>S77</b>	0.0000	0.1281	0.0139	0.0183	0.4391	0.5095	0.4252	0.4391	0.5172	0.0000	0.0293	0.0345	0.0000	0.1562	0.0133	0.0139	0.0139	0.0139	0.0000	0.0266	0.0000											
<b>S78</b>	0.1953	0.0861	0.2232	0.1953	0.1627	0.1953	0.1116	0.1172	0.1395	0.2004	0.1757	0.1551	0.2050	0.0689	0.2130	0.2197	0.2232	0.2232	0.2511	0.2130	0.2301	0.2050										
<b>S79</b>	0.0000	0.1953	0.0000	0.0000	0.6098	0.6982	0.5464	0.5746	0.5464	0.0000	0.0000	0.0366	0.0000	0.2441	0.0266	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0266	0.0266	0.2636								
<b>S81</b>	0.0000	0.1302	0.0225	0.0000	0.3792	0.5344	0.4110	0.4325	0.5198	0.0000	0.0488	0.0799	0.0000	0.1831	0.0418	0.0225	0.0225	0.0225	0.0000	0.0923	0.0209	0.0209	0.0209	0.2685	0.0909							
<b>S82</b>	0.0000	0.1139	0.0562	0.0718	0.3929	0.4586	0.4380	0.4525	0.5156	0.0146	0.0418	0.1143	0.0139	0.1378	0.0244	0.0133	0.0127	0.0127	0.0714	0.0661	0.0183	0.0133	0.2263	0.0909	0.0000							
<b>S83</b>	0.2197	0.1302	0.1953	0.1627	0.3064	0.2757	0.3030	0.3030	0.4209	0.1953	0.2441	0.2929	0.2130	0.1302	0.2028	0.1953	0.1953	0.1953	0.1831	0.1802	0.1953	0.2028	0.1709	0.1953	0.2507	0.2572						
<b>S84</b>	0.0000	0.1302	0.0417	0.0680	0.4586	0.4939	0.4932	0.4786	0.5674	0.0139	0.0418	0.1297	0.0139	0.1302	0.0117	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714	0.0117	0.0366	0.0266	0.2263	0.0000	0.0923	0.0539	0.1802					
<b>S85</b>	0.0000	0.1302	0.0435	0.0718	0.4827	0.4939	0.5156	0.5025	0.5932	0.0146	0.0418	0.1297	0.0139	0.1378	0.0122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714	0.0122	0.0366	0.0266	0.2263	0.0000	0.0923	0.0539	0.1802	0.0000				
<b>S86</b>	0.0000	0.1206	0.0435	0.0680	0.3929	0.4673	0.4380	0.4449	0.5156	0.0139	0.0418	0.1044	0.0139	0.1302	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714	0.0244	0.0000	0.0000	0.2130	0.0266	0.0225	0.0127	0.2028	0.0122	0.0127			

**SB7** 0.0000 0.1331 0.0183 0.0244 0.4408 0.5628 0.4589 0.4827 0.5473 0.0000 0.0391 0.0628 0.0000 0.1864 0.0345 0.0183 0.0183 0.0183 0.0000 0.0761 0.0183 0.0172 0.2538 0.0909 0.0000 0.0000 0.2542 0.0761 0.0761 0.0183