### **Print calculated values**

Report generated by:root, 20.01.2020 - 21:27:00

### The following determinant is calculated:

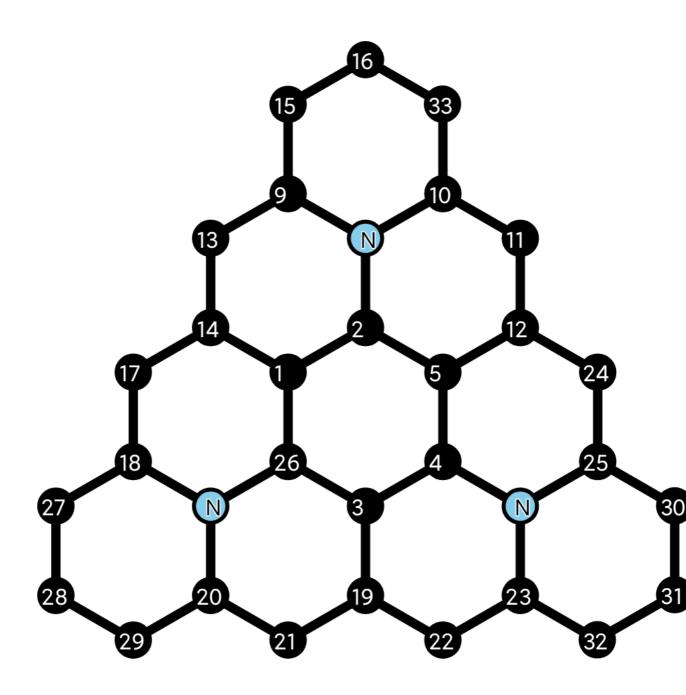
0 0. 0	0 -x 0 0 0 0 1 0	0 0. 0 -x 1. 0 0. 0	0 0. 0 1. 0 -x 1. 0	0 1. 0 0. 0 1. 0	0 0. 0 0. 0 1. 3	0 1. 3 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 1. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0 1. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0	0 0. 0 0. 0 0. 0
	0.		1. 3		+ 1. 47					0.																				0.		
	1.			0.		x + 1. 47	0																							0.		
0.	0.			0.			x + 1. 47	0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
0. 0	0. 0		0. 0		0. 0	1. 3	0. 0	-x	0. 0	0. 0	0. 0	1. 0	0. 0	1. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0
0. 0	0. 0	Ω	Ο	Ω	Ω	3	Ω	Ω	-X	1. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	1. 0
0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0.	0.	0.	0. 0	0. 0	1. 0	-x	1. 0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.				0.		0.	0.	0.				0.		0.
0. 0	0.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	-x	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0. 0	0.	0.
0.	0. 0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	-x	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.		0.		0.					0.		0.
1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	-x	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.									0.		
0.																														0.		
-	0.					0.	0.	0.	0.		0.	0.		1.																0. 0		
0.				0.																0.		0.		0.	0.	0.				0.		0.
0.																														0. 0		
0.																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0.		
																														0. 0		

0 0 0 0 0 0 0 0 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0. 0. 0 -x 0 0. 0 0  $0 \ 0 \ 0 \ 0$ 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 

#### It is about this molecule:

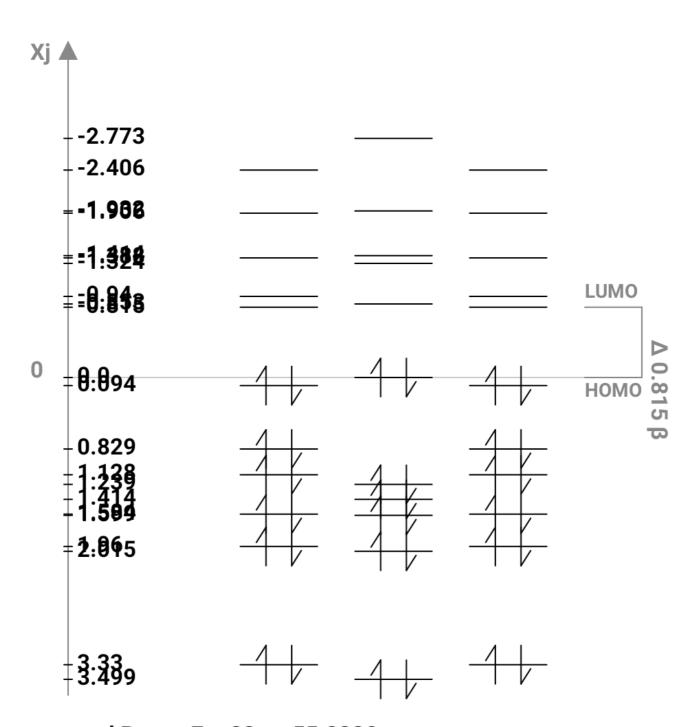
#### **HMO-Energies**

```
x1 = 3.499; \quad x2 = 3.33; \quad x3 = 3.33; \quad x4 = 2.015; \quad x5 = 1.96; \quad x6 = 1.96; \quad x7 = 1.599; \quad x8 = 1.584; x9 = 1.584; \quad x10 = 1.414; \quad x11 = 1.239; \quad x12 = 1.128; \quad x13 = 1.128; \quad x14 = 0.829; \quad x15 = 0.829; \quad x16 = 0.094; x17 = 0.094; \quad x18 = 0.0; \quad x19 = -0.815; \quad x20 = -0.815; \quad x21 = -0.853; \quad x22 = -0.94; \quad x23 = -0.94; \quad x24 = -1.324; x25 = -1.388; \quad x26 = -1.388; \quad x27 = -1.414; \quad x28 = -1.906; \quad x29 = -1.906; \quad x30 = -1.932; \quad x31 = -2.406; \quad x32 = -2.406; x33 = -2.773;
```



### 1. Energy-eigenvalues

#### 1.1. Calculated values:



total Power E $\pi$ : 33 $\alpha$  + 55.232 $\beta$  -

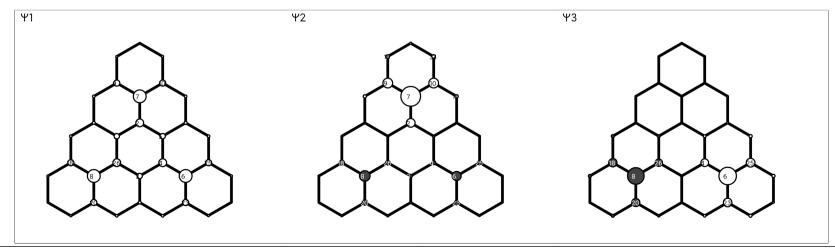
this corresponds to one  $\pi$ electron: 1.534 $\beta$ 

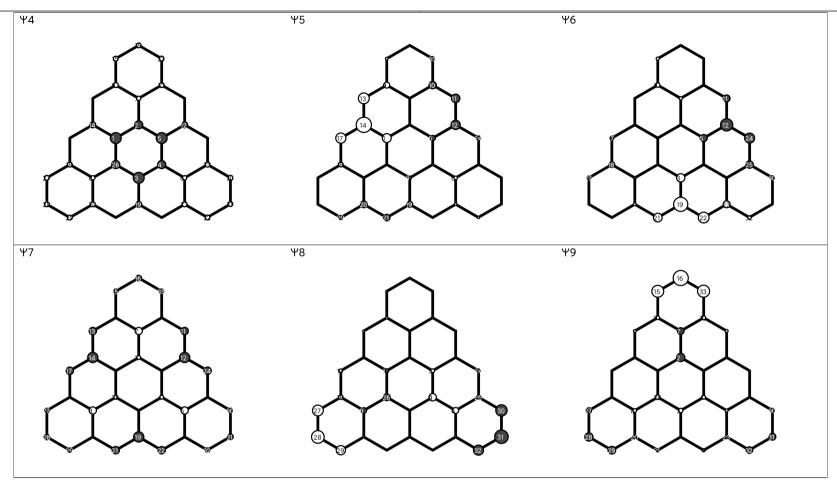
## 2. Hueckel-coefficient

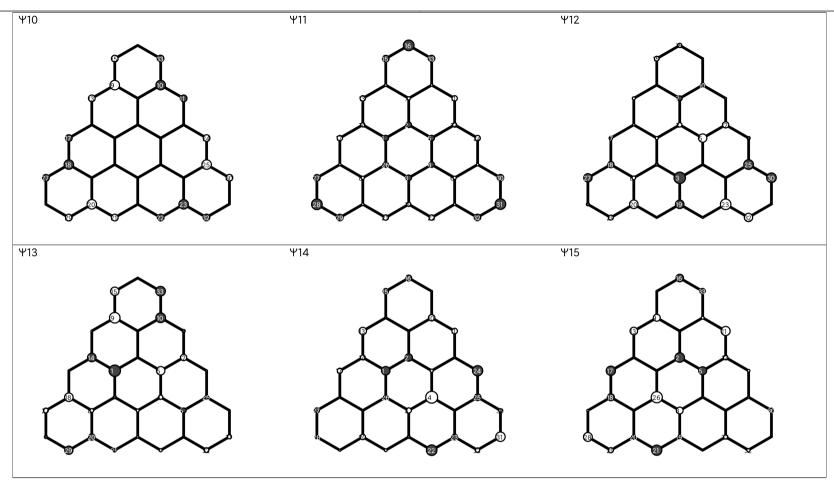
	Psi 1	Psi 2	Psi 3	Psi 4	Psi 5	Psi 6	Psi 7	Psi 8	Psi 9	Psi 10	Psi 11	Psi 12	Psi 13	Psi 14	Psi 15	Psi 16	Psi 17	Psi 18	Psi 19	Psi 20	Psi 21	Psi 22	Psi 23	Psi 24	Psi 25	Psi 26	Psi 27	Psi 28	Psi 29	Psi 30	Psi 31	Psi 32	Psi 33
	x1= 3.499	x2= 3.33	x3= 3.33		x5= 1.96	x6= 1.96	x7= 1.599	x8= 1.584	x9= 1.584	x10= 1.414	x11= 1.239	x12= 1.128	x13= 1.128	x14=	x15=	x16= 0.094	x17= 0.094	x18= 0.0	-	-	x21=	x22= -0.94	x23= -0.94	x24=	-	-	-	x28= 1.906	-	-	-	x32=	-
1	0.162			- 0.334	0.271	- 0.033			-0.06	0.0	-0.17	0.095	- 0.347	- 0.259	0.035	0.131	0.232	0.0	-0.15	_		0.17	-0.22		-	0.027	0.0		0.207	-		0.056	-
2	0.237	0.264	_	-	0.026	_	0.117	- 0.015	- 0.252	0.0	- 0.169	0.133	_	-		0.092		0.0	0.401	_	-		-0.01	0.212			0.0	- 0.027	_	0.21	0.058		0.288
3	0.162		0.004	-		0.251	-	0.008			-0.17	-			0.206		0.002	0.0	0.209	-		0.106	0.258	- 0.089			0.0	- 0.127	-	-	0.048	- 0.195	- 0.277
4	0.237	0.122	0.234	_	- 0.067	0.008	0.117	0.226			0.169	0.036				0.046	0.08		_	_	_	_	0.008	0.212	0.364	0.036	0.0	0.023	0.044	0.21	- 0.235	0.069	0.288
5	0.162	0.054	0.085	-	- 0.164	-	-	0.112	- 0.074	0.0	-0.17	0.253	0.256	0.099	- 0.242	0.135	0.229	0.0	-	0.207	-	-	-	- 0.089	0.114	-	0.0	0.232	- 0.012	- 0.246	0.145	0.139	- 0.277
6	0.39	- 0.276				0.013		0.182			0.1		- 0.152		- 0.004	0.098	0.172						0.175	- 0.078		- 0.017		- 0.048		0.065	0.287	- 0.084	0.188
7	0.39	0.598	- 0.026	0.132	- 0.042	0.099	0.219	- 0.012	- 0.204	0.0	0.1	- 0.152	0.04	-0.02	- 0.025	- 0.198	0.002	0.0	- 0.091	0.023	0.245	0.084	0.205	- 0.078	- 0.103		0.0	- 0.058	- 0.089	0.065		0.291	
8	0.39	0.322			- 0.065		0.219	- 0.171		0.0	0.1	0.111		- 0.012		0.101	0.171	0.0	0.026	-0.09	0.245	-0.22		- 0.078		0.162	0.0	0.106	- 0.006			- 0.207	0.188
9	0.186	0.296					- 0.047	0.074	0.113	0.289	0.075	0.035	0.321	0.039	0.211	0.058	-0.03		- 0.083	0.18	- 0.195	0.119	0.265	0.022		0.144				- 0.191	0.13	0.301	0.163
10	0.186	0.296	- 0.006	0.151	- 0.223	- 0.036	- 0.047			- 0.289		0.127	0.297		0.09									0.022			0.289	0.087		- 0.191		- 0.327	
	0.079			0.015				0.059		0.204			0.094				0.313			0.135	0.022			0.247	0.134				0.142			0.204	0.128
12	0.091	0.038			0.281	0.373	0.312	0.033						0.056		0.034	0.058		0.065					0.306	0.008			0.393			0.172	0.164	
13	0.079	0.099	- 0.025	- 0.015	0.329	0.04	0.225			0.204							0.309	- 0.289	0.306	- 0.011	- 0.022	0.05	0.053	0.247	0.116	- 0.102	- 0.204	- 0.232			0.149	0.153	0.128
	0.091		0.063			0.057	0.312			0.0			0.259			0.033			0.166	0.171		0.166		0.306		0.002			0.351			- 0.066	0.192
15	0.063		0.007				0.136							0.168	0.022	0.006	0.314			0.165	0.131	0.272	0.071	- 0.116			0.204	0.195			0.071	0.194	
	0.036		0.003		0.023						0.324		0.033	0.178	- 0.229	0.059				0.046				0.176	0.193	0.269						- 0.166	0.057
17	0.079	- 0.036	- 0.095	0.015	0.309	0.119	0.225	0.107		0.204		0.109			- 0.282	0.403	0.071	0.289	0.021		0.022	- 0.064	- 0.035	0.247	0.134	0.078	0.204	0.003			0.208	- 0.049	
		0.153	0.253			0.176	0.047	0.135	0.008	0.289		0.193		0.019		0.004	0.065			0.078	0.195		0.182	0.022	0.205			0.173		0.191		0.184	
		0.071			0.183		0.312		0.039					0.091	0.118		0.001	0.0		0.058		0.103		- 0.306		0.016					0.056		
20	0.186	- 0.165	- 0.246	0.151	- 0.208	0.089	- 0.047	0.061		0.289			- 0.191	0.163	- 0.139	- 0.055	- 0.036	0.0	- 0.114	- 0.162	- 0.195	0.17	0.236	- 0.022	0.215	0.084	0.289	- 0.152	0.217	- 0.191		0.263	0.163

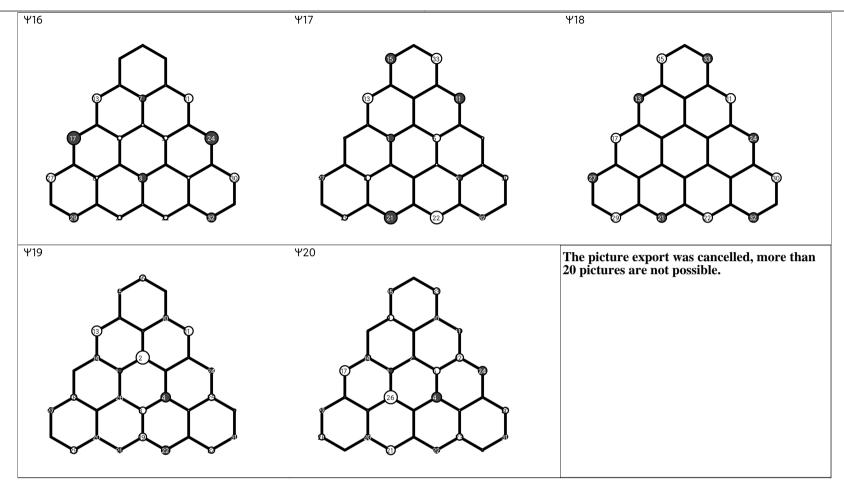
	Psi 1	Psi 2	Psi 3	Psi 4	Psi 5	Psi 6	Psi 7	Psi 8	Psi 9	Psi 10	Psi 11	Psi 12	Psi 13	Psi 14	Psi 15	Psi 16	Psi 17	Psi 18	Psi 19	Psi 20	Psi 21	Psi 22	Psi 23	Psi 24	Psi 25	Psi 26	Psi 27	Psi 28	Psi 29	Psi 30	Psi 31	Psi 32	Psi 33
21	0.079	- 0.071	0.073	- 0.015	- 0.199	0.265	0.225	0.037	- 0.101	0.204	0.164	0.001	- 0.109	0.087	- 0.311	0.133	0.387	- 0.289	0.143	0.27	0.022	0.071		0.247	0.147	- 0.049	0.204	0.033	0.287	0.071	0.058	- 0.205	0.128
22	0.079 0.079 0.186	- 0.064	0.079	- 0.015	0.052	0.327	- 0.225	- 0.049	- 0.096	0.204	0.164	0.054	0.094	- 0.322	0.007	0.14	0.384	0.289	- 0.254	-0.17	0.022	0.063	- 0.038	0.247	0.0	- 0.155	0.204	- 0.249	- 0.147	0.071	0.146	- 0.155	0.128
23	0.186	- 0.143	0.26	0.151	0.081	0.211	- 0.047	- 0.075	- 0.113	- 0.289	0.075	0.321	0.038	- 0.176	0.123	- 0.054	0.037	0.0	- 0.024	0.197	- 0.195	0.044	0.287	- 0.022	0.011	0.23	- 0.289	0.26	-0.05	- 0.191	- 0.295	0.143	0.128 0.163 - 0.128 0.163 0.288 - 0.079 0.057
24	0.079	- 0.028	0.098	- 0.015	-0.13	0.305	0.225	- 0.106	0.018	0.204	0.164	- 0.095	0.053	- 0.312	0.08	0.401	0.078	- 0.289	- 0.163	- 0.259	0.022	0.021	-0.07	0.247	0.031	0.151	0.204	0.265	0.115	0.071	0.207	0.052	0.128
25	0.186	- 0.131	0.266	0.151	0.027	0.225	- 0.047	- 0.135	0.007	0.289	0.075	- 0.296	- 0.131	- 0.202	- 0.072	0.003	0.066	0.0	0.198	- 0.018	- 0.195	- 0.289	0.029	- 0.022	- 0.035	- 0.228	0.289	- 0.112	-0.24	- 0.191	- 0.326	0.038	0.163
26	0.237	- 0.142	- 0.222	- 0.247	0.041	0.054	0.117	- 0.211	0.139	0.0	- 0.169	- 0.097	- 0.098	- 0.138	0.338	- 0.047	-0.08	0.0	- 0.113	0.398	- 0.048	0.01	0.001	0.212	0.151	- 0.333	0.0	0.05	- 0.003	0.21	0.177	0.169	0.288
27	0.063	- 0.057	- 0.093	0.148	0.055	- 0.114	- 0.136	0.328	- 0.165	- 0.204	-0.2	- 0.254	0.146	- 0.155	0.067	0.272	- 0.157	- 0.289	- 0.161	- 0.125	- 0.131	0.137	0.245	- 0.116	0.246	- 0.141	0.204	0.195	0.1	0.213	- 0.164	- 0.126	- 0.079
28	0.036	- 0.035	- 0.055	0.146	- 0.035	- 0.047	-0.17	0.385	- 0.253	0.0	0.324	- 0.093	- 0.094	-0.11	0.269	0.03	0.051	0.0	- 0.051	0.179	0.307	- 0.355	- 0.048	0.176	- 0.136	0.301	0.0	- 0.199	0.01	-0.22	0.123	0.118	0.057
29	0.063	-0.06	-0.09	0.148	- 0.124	0.021	- 0.136	0.282	- 0.236	0.204	-0.2	0.149	0.252	0.065	0.156	- 0.269	0.162	0.289	0.203	- 0.021	- 0.131	0.197	-0.2	- 0.116	- 0.056	- 0.277	- 0.204	0.184	- 0.119	0.213	0.133	- 0.158	0.057 - 0.079 - 0.079 0.057
30	0.063	- 0.048	0.097	0.148	0.044	- 0.118	- 0.136	- 0.345	- 0.126	0.204	-0.2	- 0.293	0.003	0.103	- 0.134	0.274	0.152	0.289	- 0.083	0.186	- 0.131	0.075	0.271	- 0.116	- 0.212	0.188	- 0.204	0.011	0.219	0.213	0.203	- 0.036	- 0.079
31	0.036	-0.03	0.058	0.146	0.058	0.007	-0.17	- 0.411	- 0.207	0.0	- 0.324	0.035	0.127	0.288	- 0.039	0.029	0.051	0.0	-0.13	- 0.134	0.307	0.219	- 0.284	0.176	0.329	0.033	0.0	0.091	- 0.178	-0.22	- 0.164	0.048	0.057
32	0.063	- 0.052	0.095	0.148	0.071	0.104	0.136	0.307	0.202	0.204	-0.2	0.254	0.146	0.135	0.101	0.272	0.157	0.289	0.189	0.077	0.131	0.281	0.004	0.116	0.245	0.142	0.204	0.184	0.12	0.213	0.191	- 0.079	0.079
33	0.063		0.003	0.148	0.126	0.009	0.136	0.021	0.367	0.204	-0.2	0.0	0.293	0.02	0.168	0.0	0.314	0.289	0.027	0.202	0.131	0.144	0.241	- 0.116	0.001	0.283	0.204	0.012	0.219	0.213	- 0.027	0.205	- 0.079

### 2.2. Molecule orbital presentation:







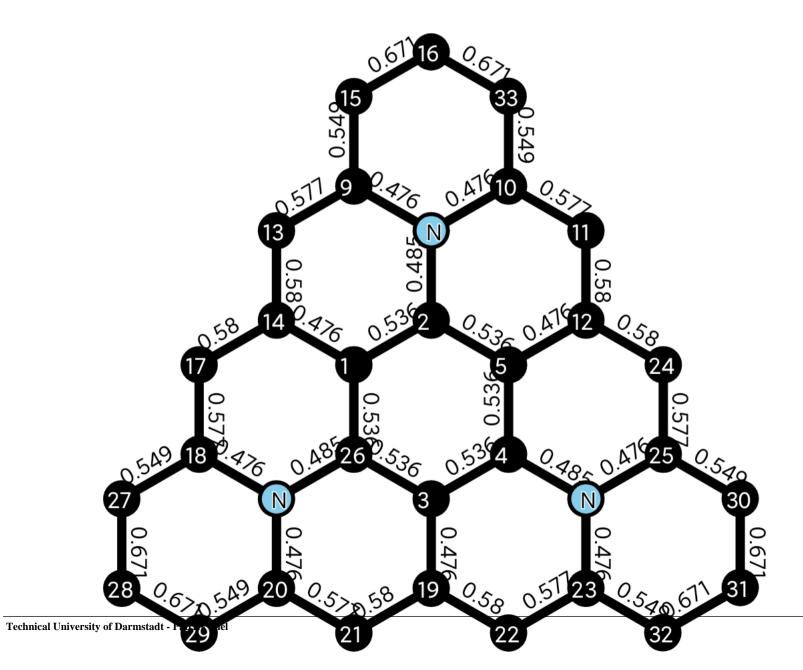


## 3. Bond Order

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	1.081																																
	0.536																																
3	- 0.033	-0.21	1.081																														
4	-0.21																																
5	0.033	0.536	- 0.033	0.536	1.081																												
6	0.068	- 0.037	- 0.061	0.485	- 0.061	1.408																											
7	0.061	0.485	0.068	- 0.037	- 0.061	0.022	1.408																										
8	- 0.061 - 0.061	0.037	- 0.061	- 0.037	0.068	0.022	0.022	1.408																									
9	- 0.166	-	0.043	0.013	-	0.005	0.476	0.055	0.921																								
10			0.042			0.055	0.476	0.005	- 0.074	0.921																							
11	0.062 0.109 - 0.031	- 0.206	- 0.074	- 0.064	- 0.029	0.1	- 0.094	-0.03	- 0.004	0.577	1.247																						
12	- 0.031	0.033	0.031	0.033	0.476	- 0.138	- 0.138	0.012	0.034	0.046	0.58	0.957																					
1.0				0 001	0 400	000		~ 4	^	1		0 00	4 2 4																				
14	0.476	0.033	- 0.031	- 0.016	- 0.031	0.012	- 0.138	- 0.138	0.046	0.034	0.03	- 0.015	0.58	0.957																			
15	0.072	- 0.034	- 0.004	- 0.047	- 0.058	0.056	- 0.033	- 0.058	0.549	- 0.242	0.175	0.095	- 0.158	- 0.116	1.17																		
16	0.029 0.476 0.072 0.076	0.046	0.032	0.001	0.076	- 0.024	-0.17	- 0.024	0.048	0.048	- 0.143	0.031	- 0.143	- 0.031	0.671	0.963																	
17	- 0.029	- 0.064	0.109	0.081	- 0.074	-0.03	0.1	0.094	- 0.125	0.013	0.003	0.006	0.216	0.58	0.101	0.046	1.247																
18	- 0.029 - 0.166 -	0.006	- 0.062	0.013	0.043	0.005	0.055	0.476	0.031	- 0.015	0.023	0.005	0.125	0.046	0.037	0.019	0.577	0.921															
19	0.031	- 0.016	0.476	0.033	- 0.031	- 0.138	0.012	- 0.138	0.005	0.005	0.006	- 0.015	0.006	- 0.015	0.002	0.005	0.03	0.034	0.957														
20		0.012			0.042	0.055	0.005	0.476				0.005	0.012	0.024		0.000			0.046	0.921													
21	0.062	0.081	0.029	- 0.064	- 0.074	0.1	-0.03	- 0.094	0.023	0.012	0.061	- 0.006	0.003	0.03	0.026	0.014	- 0.093	- 0.004	0.58	0.577	1.247												
22	- 0.074	0.081	0.029	0.206	0.109	- 0.094	-0.03	0.1	- 0.012	0.023	0.003	0.03	0.061	- 0.006	0.022	0.014	0.003	0.013	0.58	0.125	- 0.216	1.247											
123	0.074	0.013	-	-	l -	10.476	10.005	10.055	-	l -	0.013	0.034	-	0.005	0.004	0.0081	-	-	0.0461	-	-	0.577	0.921										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
24	10.074	0.064	0.109	- 0.206	- 0.029	- 0.094	0.1	-0.03	0.013	- 0.125	- 0.216	0.58	0.003	- 0.006	- 0.113	0.046	0.061	- 0.012	0.03	- 0.023	0.003	0.003	ا ۱ ممرا	1.247									
25	0.043	- 0.006	- 0.062	- 0.075	- 0.166	0.476	0.055	0.005	- 0.015	- 0.031	0.125	0.046	- 0.023	0.005	- 0.036	0.019	0.012	- 0.004	0.034	- 0.015	0.013 - 0.206 0.175 - 0.143	0.004	- 0.074	0.577	0.921								
26	0.536	0.019	0.536	0.019	-0.21	- 0.037	- 0.037	0.485	0.006	0.013	0.081	- 0.016	- 0.064	0.033	0.06	0.001	- 0.206	- 0.075	0.033	- 0.075	- 0.206	- 0.064	- 0.006	0.081	0.013	0.916							
27	0.072	0.06	- 0.058	- 0.047	- 0.004	0.056	- 0.058	- 0.033	0.037	- 0.007	0.026	0.002	0.101	- 0.116	- 0.037	- 0.014	- 0.158	0.549	0.095	- 0.242	0.175	- 0.113	- 0.036	- 0.022	0.004	- 0.034	1.17						
28	0.076	- 0.001	0.076	- 0.001	- 0.032	- 0.024	0.024	-0.17	0.019	0.008	0.014	0.005	0.046	- 0.031	- 0.014	0.012	0.143	0.048	- 0.031	0.048	- 0.143	0.046	0.019	0.014	0.008	0.046	0.671	0.963					
29	0.050	0.047	0.072	0.00	0.004	0.059	0.050	0.022	0.026	0.004	0.022	0.002	0 112	0.093	0.044	0.015	0.175	0.242	0 116	0.549	0 159	0.101	0.037	0.020	0.007	0.024	0.150	0.071	1.17				
30	- 0.004	0.06	- 0.058	- 0.034	0.072	- 0.033	- 0.058	0.056	- 0.007	0.037	0.101	- 0.116	0.026	0.002	0.044	- 0.014	- 0.022	0.004	0.095	- 0.036	- 0 113	0.175	- 0 242	- 0.158	0.549	-	- 0.048	0.015	0.044	1.17			
31	0.032	0.001	0.076	0.046	0.076	-0.17	0.024	0.024	0.008	0.019	0.046	0.031	0.014	0.005	0.015	0.012	0.014	0.008	0.031	0.019	0.046	0.143	0.048	0.143	0.048	0.001	0.015	0.012	0.014	0.6/1	0.963		
32	0.004	- 0.047	0.072	- 0.034	- 0.058	0.033	0.056	- 0.058	0.004	- 0.036	0.113	0.095	- 0.022	0.002	0.048	0.015	0.026	- 0.007	- 0.116	0.037	0.101 - 0.022	- 0.158	0.549	0.175	0.242	0.06	0.044	- 0.014	0.037	- 0.159	0.671	1.17	
33	- 0.058	- 0.034	- 0.004	0.06	0.072	- 0.058	0.033	0.056	0.242	0.549	- 0.158	- 0.116	0.175	0.095	- 0.159	0.671	0.113	- 0.036	0.002	0.004	0.022	0.026	0.007	0.101	0.037	0.047	0.044	0.015	0.048	0.037	- 0.014	0.044	1.17

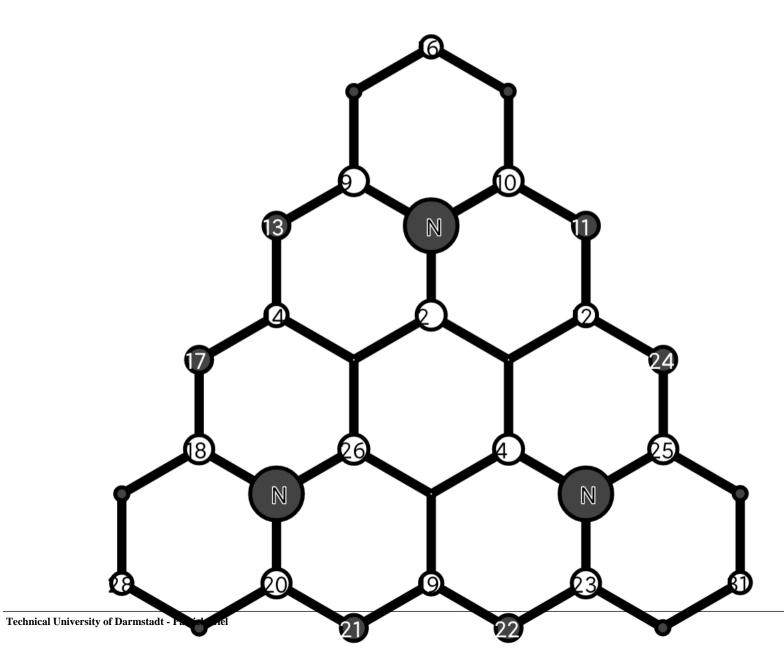
#### 3.2. Presentation of bond order:



# 4. Net Charge

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	0.01																																
2	_	0.175																															
3			0.01																														
4				0.175																													
5					0.01																												
6						- 0.317																											
7							0.317																										
8							0.317	_																									
0								0.317																									
9									0.17																								
10										0.17																							
11											- 0.156																						
12												0.134																					
13													- 0.156																				
14														0.134																			
15															- 0.079																		
16																0.128																	
17																	- 0.156																
18																		0.17															
19																			0.134														
20																				0.17													
21																					- 0.156												
22																						- 0.156											
23																							0.17										
24																								- 0.156									
25																									0.17								
26																										0.175							
27																											- 0.079						
28																												0.128					

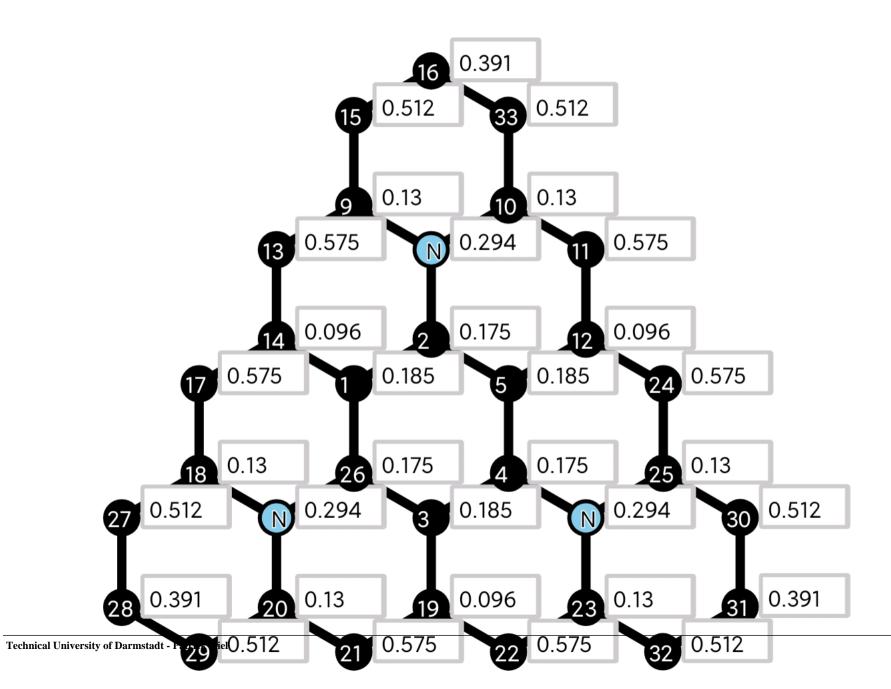
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
29																													- 0.079				
30																														- 0.079			
31																															0.128		
32																																- 0.079	
33																																	- 0.079



### **5. Free valences**

#### **5.1. Calculated values:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
0.185	0.175	0.185	0.175	0.185	0.294	0.294	0.294	0.13	0.13	0.575	0.096	0.575	0.096	0.512	0.391	0.575	0.13	0.096	0.13	0.575	0.575	0.13	0.575	0.13	0.175	0.512	0.391	0.512	0.512	0.391	0.512	0.512

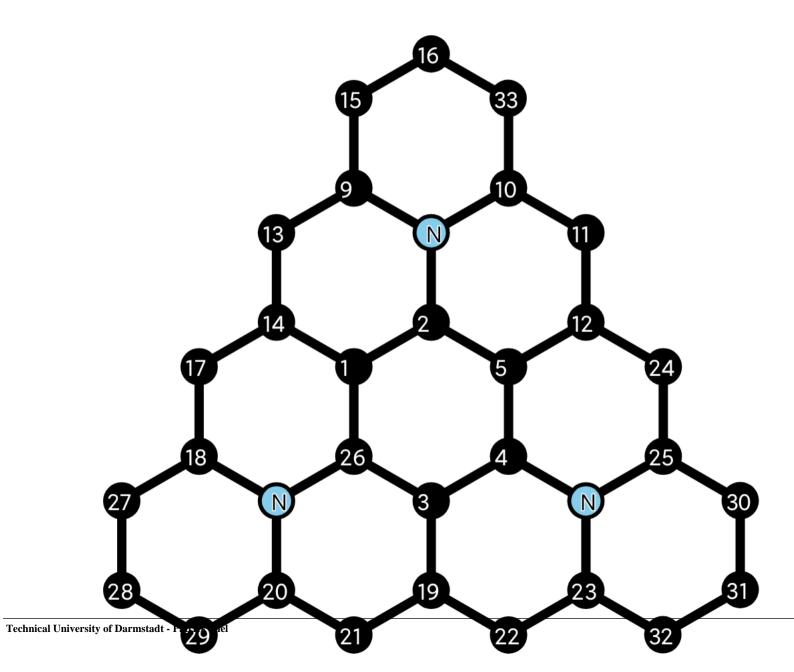


Page 17 of 27

## 6. Atom-Atom-Polarizability

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	0.371																																
2	0.087	0.337																															
3	0.006		0.371																														
4	-	0.005	_	0.337																													
5	0.042	_	0.087	_	0.371																												
	0.006																																
6	0.005																																
7	0.003		0.0051		1	10.001																											
8	0.003	0.0	0.003	0.0	-	-	-	0.214																									
9	- 0.018	0.002	-	0.0	-	0.001	-		0.316																								
10	-	0.002	0.001	0.001	0.002	_	0.039	0.003	0.0	0.316																							
11	10.002	*****	0.001		0.018	0.003	0.039	***			0.47																						
11	0.015	0.029	0.012	0.002	0.008	0.011	0.0	0.001	0.001	0.105	0.47																						
12	- 0.015 - 0.001	0.003	0.001	0.003	0.053	- 0.011	- 0.011	0.0	0.0	0.003	- 0.105	0.325																					
13	0.008	- 0.020	- 0.012	-	-	-	0.0	-	- 0.105	-	- 0.023	0.0	0.47																				
14	-	0.003	-	0.001	-	0.001	-	-	0.003	0.0	0.023	0.0	-	0.325																			
15	- 0.053 - 0.002	0.0	0.001	_	0.001	_	0.011	0.011	_	_	-0.04	_	0.105	_	0.463																		
16	0.002	0.0		0.005	0.008	0.007	*****	0.006	0.088	0.049		0.012	0.001	0.013		0.202																	
16	0.006	0.0	0.001	0.0	0.006	0.001	0.018	0.001	0.006	0.006	0.021	0.001	0.021	0.001	0.159	0.392																	
17	0.008	0.002	0.015	0.009	0.012	0.001	0.011	0.0	0.016	0.001	0.001	0.0	- 0.032	0.105	0.017	0.003	0.47																
18	0.008	0.001	- 0.002	0.0	-	0.0	- 0.003	- 0.030	-	0.0	0.0	0.0	- 0.016	0.003	- 0.002	- 0.001		0.316															
19	- 0.001	0.001	-	0.003	-	-	0.003	-	0.001	0.0	0.0	0.0	0.010	0.0	0.002	0.0	0.103	0.0	0.325														
20	0.001	0.0	0.053	0.001	0.001	0.011	0.0	0.011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	_	0.0	0.003	0.316													
21	- 0.002 - 0.015		0.018		0.001	0.003		0.039	0.0	0.0		0.0	1	0.0		0.0	0.001		-		0.47												
21	0.015	0.009	0.008	0.002	0.012	0.011	0.001	0.0	0.0	U.U	0.007	0.0	0.001	0.0	0.001	0.0	0.023	0.001	0.105	0.105	0.4/											igwedge	
22	0.012	- 0.009	0.008	- 0.029	- 0.015	0.0	- 0.001	- 0.011	0.0	0.0	- 0.001	0.0	- 0.007	0.0	- 0.001	0.0	- 0.001	0.001	- 0.105	- 0.016	- 0.032	0.47											

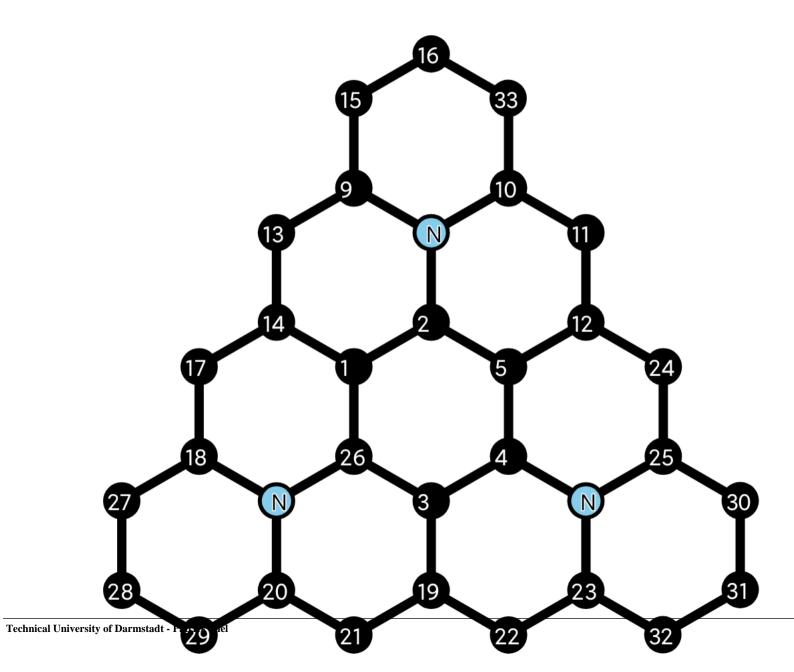
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
23	- 0.001	0.0	- 0.018	0.002		- 0.039	0.0	- 0.003	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003		- 0.016		0.316										
24	- 0.012	- 0.002	- 0.015	- 0.029	0.008		- 0.011	- 0.001	0.001	- 0.016	- 0.032	- 0.105		0.0	- 0.025	0.003		0.0	0.0	0.0	- 0.001	- 0.023		0.47									
25	- 0.001	0.001	0.002	0.002		- 0.039	- 0.003	0.0	0.0	- 0.001	- 0.016	0.003	0.0	0.0	0.002		0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	- 0.001	0.0	- 0.105	0.316								
26	- 0.087	0.005	- 0.087	0.005	- 0.042		0.0	-0.04	0.001		- 0.009		- 0.002	0.003	- 0.005	0.0	- 0.029		0.003		- 0.029		0.001	- 0.009		0.337							
27	0.002	- 0.005	0.008		0.0	- 0.007	- 0.006	0.003	0.002	0.0	0.001	0.0	- 0.017	- 0.013		0.0	0.001	- 0.088	0.012	- 0.049	-0.04	0.025	0.002	0.001	0.0	0.0	0.463						
28	- 0.006	0.0	0.006	0.0	- 0.001	- 0.001	- 0.001	- 0.018		0.0	0.0	0.0	0.003	- 0.001		0.0	0.021	0.006	- 0.001	0.006	- 0.021	- 0.003	- 0.001	0.0	0.0	0.0	- 0.159	0.392					
29	0.008	- 0.005	0.002		0.0	- 0.006		0.003	0.002	0.0	0.001	0.0	- 0.025	- 0.012		0.0	-0.04		- 0.013	- 0.088	- 0.001	- 0.017	0.002			0.0	- 0.005	- 0.159	0.463				
30	0.0	- 0.005		0.0	- 0.002	0.003	- 0.006	- 0.007	0.0	- 0.002	- 0.017	- 0.013		0.0	- 0.004	0.0	- 0.001	0.0	- 0.012	- 0.002	- 0.025	-0.04		0.001	- 0.088	- 0.005		0.0	- 0.004	0.463			
31	0.001	0.0	0.006	0.0	- 0.006	- 0.018	- 0.001		0.0	- 0.001	0.003			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	- 0.001	- 0.001	0.003		0.006	0.021	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	- 0.159	0.392		
32	0.0	- 0.005		0.0	- 0.008	0.003		- 0.006	0.0	- 0.002	0.025	0.012		0.0	- 0.005	0.0	0.001	0.0	0.013	0.002	- 0.017	0.001		-0.04		- 0.005		0.0	0.003	0.005		0.463	
33	0.008		0.0	0.005	0.002	- 0.006	0.003	- 0.007	- 0.049	- 0.088	0.001		-0.04	- 0.012	0.005	- 0.159	0.025			0.0	0.001		0.0	- 0.017	0.002	0.005		0.0	- 0.005	0.003	0.0	- 0.004	0.463



## 7. Bond-Atom-Polarizability

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1 2	- 0.018	0.026	- 0.008	0.005	0.01	0.002	0.015	0.002	0.009		0.03		0.012	0.005	0.001	0.004	0.001	0.0	0.0	0.001	0.015	0.011		- 0.005	0.0	0.006	- 0.007	0.0	- 0.007	0.0	0.0	0.0	0.001
1 14	- 0.026	-0.01		0.004	0.0	- 0.001	- 0.008	-	0.004	0.002		0.0	0.012	0.001	0.01	0.002	0.012	0.004	0.0	0.002	- 0.005		0.0	- 0.001	0.0	-0.01	0.01	0.002	0.011	0.0	0.0	0.0	0.011
1 26	-		0.01	0.005		0.002		0.015		0.001	- 0.015				- 0.007	0.0	-	- 0.009	0.0	- 0.004	0.03			0.011	0.0	0.026		- 0.004		0.0	0.0	0.0	- 0.007
		0.026		-	-	-	0.015	0.002		-	- 0.012	_	0.03	0.0	-	- 0.004	-	0.0		0.0	0.011		0.001	0.001	0.0	0.005		0.004	0.0	- 0.007	0.0		0.001
2 7	0.013		0.017	-	0.013	-	-	-	0.016	0.016	-	0.001	-	0.001	-	0.004			0.0	0.0	<del>                                     </del>	0.004		0.005			0.006	0.0		0.007		0.006	-
3 4	-	0.023	-				0.059	-		0.0	0.021	0.0	0.021		0.001	0.0		0.001			0.001			0.03	-	0.001	-	0.0	-	-	-	0.001	0.001
		-		-0.01			-			0.0		0.0		0.0	0.0	0.0			0.005		1	0.012	0.004	-	0.002	-0.01				0.001		0.01	0.0
3 26		0.004		-	-	-	0.001			_	0.001	0.0			0.0		0.005	_	-	-			0.0	0.005	0.001	0.026			0.001		0.0		0.0
4 5	_	-	0.018				-	0.002	0.001	0.0	0.001		0.005	0.0	-	0.0	0.011				0.012	0.03	-	0.015	-	0.005	0.001			0.007	-	0.007	-
	0.008	0.006	0.013				0.002				0.005		0.015		0.007	0.0	0.004	0.0			0.005		0.004	0.012	0.009	-	0.006	0.0	0.006		0.004	0.001	0.007
	0.017	0.001		0.023		0.059	0.001	0.001			0.012					0.002		0.0		0.0		0.021		0.021	0.004	0.001		0.0		0.001		0.001	0.000
	0.0		0.0			0.008	0.008	0.001			-		0.005		******	******	0.001					0.005				0.004	***						
	0.004		0.009			0.057					0.002		0.001		0.001		0.001					0.026					0.004			0.004			0.001
6 25	0.004	0.0	0.004	0.017		- 0.057	0.002	0.0	0.0	0.002	0.016		0.001		0.004	0.001	0.001		0.005		0.002	0.001	0.015	0.026	-0.02		0.001	0.0	0.001	0.004		0.004	0.003
7 9	- 0.009	0.017	- 0.004	0.0	- 0.004	0.0	- 0.057		-0.02	0.015	0.001	0.005	0.026	0.003	0.004	0.003	0.016	0.002	0.0			- 0.001	0.0	- 0.002	0.001	0.0	0.003	0.001		- 0.001	0.0	- 0.001	0.004
7 10	0.004	0.017	0.004	0.0	- 0.009	0.002	- 0.057		0.015	-0.02	0.026	0.003	0.001		0.004	0.003	0.002	0.001	0.0	0.0	0.001	0.001		0.016	0.002		- 0.001	0.0	- 0.001	0.003	0.001	0.004	0.004
8 18	- 0.009	0.0	- 0.004	0.0	0.004		0.002	- 0.057		0.0	0.001	0.0	0.016	0.003	0.003	0.001	0.026	-0.02	0.005	0.015	0.001	0.002	0.001	0.001		0.017	0.004	0.003		0.001	0.0	0.001	0.004
8 20	- 0.004	0.0	- 0.009	0.0	- 0.004	0.002	0.0	- 0.057	0.001		- 0.001	0.0	0.002	0.005	- 0.001		0.001	0.015	0.003	-0.02	0.026	0.016		- 0.001			- 0.004		0.004	0.004	0.001	0.003	- 0.001
	0.013		0.013		0.017		- 0.001		0.0	0.0	0.004					0.0	0.021		0.001	0.016	- 0.021	0.005		0.004	0.0		-	0.008	- 0.001	0.006	0.0	0.006	0.006
	-		0.004		0.009		0.023		0.026	0.0	0.006	- 0.002	- 0.081	- 0.014	0.05	0.009		_	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	-	- 0.002	-	-	-		0.0	0.0	0.059
	0.015		0.0	0.001	-	- 0.001	0.008		0.024	- 0.012	- 0.007	-	0.058	0.007	-	- 0.017	0.019		0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.002		0.002					0.0	0.001	- 0.057
10 11	0.009		0.004	-	-		0.023			0.026	- 0.081	-	0.006	-	0.059	0.009	0.0	- 0.001	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	-	-		0.0	0.0	0.0	- 0.006	- 0.001		0.05
	-	-	0.0				0.008	-	-	0.024	0.058	0.007	_	_	-	_	0.002	-	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0			0.001		0.0				0.004	-
	0.005	0.002						0.001	0.012				0.007	0.003	0.057	0.017		0.001															0.046

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
11 12	0.001	0.003	0.001	0.004	0.009	0.017	0.014		0.0	- 0.015		0.014	0.004		- 0.031	- 0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	- 0.001	0.082	0.007	0.002	0.0	0.0	0.0	0.017	0.003		0.024
1	- 0.001	0.004	0.001	0.003	0.009	_		0.0	- 0.001	0.007	0.082	0.014	0.0	0.0	0.02	0.003	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004	0.0	- 0.094		0.002	0.0	0.0	0.0	- 0.024	- 0.005	- 0.031	0.017
		0.003	- 0.001	0.002		0.0		0.017		0.0	0.004	0.0	- 0.094	0.014		- 0.005		0.007		- 0.001	0.0	0.001	0.0			0.004	0.017	0.003	0.02	0.0	0.0	0.0	- 0.031
14 17	0.009	0.004			- 0.001	0.0	0.017		0.007							0.003	_	- 0.015	0.0	0.0	0.004	0.0	0.0	0.001	0.0	0.003		- 0.005		0.0	0.0		0.02
15 16	-0.01	0.001	0.0			0.003	_		_	0.01		0.004	- 0.032	- 0.004	- 0.088	0.011	_		0.0	0.0	- 0.001	0.0	0.0	0.01	0.001	0.0		0.0		0.001	0.0	0.002	0.083
16 33	0.009	0.001	0.0	0.0	-0.01	-	_	0.003	0.01	- 0.015	- 0.032	_	0.035			0.011				0.0	0.0	- 0.001	0.0	- 0.009	- 0.001	0.0			0.002	- 0.001	0.0	0.002	- 0.088
		- 0.002		- 0.001	0.004	0.0		0.023		0.0		0.0	-	- 0.014	- 0.006	- 0.001		0.026	- 0.002		-	0.0	-	0.001	0.0	-		0.009				0.0	- 0.008
		0.002		0.001	0.0	_	0.006	0.008		_	0.001	0.0	0.019	0.007	0.003	0.001	0.058	0.024	-	-	-0.007	0.002		0.0	0.0	- 0.002	-	- 0.017	- 0.057	0.001	0.0	0.001	
19 21	0.001	0.002		0.004		0.017	0.0	- 0.014	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004		0.014	_	_		0.007	0.0		0.003	-		_	0.02	0.003	0.017	0.0
19 22	- 0.001	0.002	0.009		0.001		0.0	0.017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	- 0.001	0.014	0.007	0.082	- 0.094	-	0.004		0.004			0.017	-	- 0.005		0.0
	0.009	-0.001	- 0.008	- 0.002	0.004		0.0	0.023	- 0.001	0.0	0.001	0.0	0.0	- 0.002	0.0	0.0	0.006	0.0		0.026	_	- 0.037	-	0.0		- 0.012		0.009	0.05	_	- 0.001	_	0.0
20 29		0.001		0.002	0.0	0.006		0.008		0.0	0.0	0.0	0.002		0.001		- 0.007	- 0.012	0.007	0.024	0.058	0.019	0.002	0.001	0.0	- 0.002	-	- 0.017	_	0.004	0.001		
	0.004	1	- 0.008	-	0.009	0.023	0.0		0.0	- 0.001	0.0	- 0.002	0.001		0.0	0.0	0.0	0.0	_	- 0.005	- 0.037	- 0.081	0.026	0.006	0.0		-	-	_	0.059	0.009	0.05	0.0
23 32	_	0.001	0.015	-	-	0.008		0.006	0.0		0.002	0.00		0.0	0.001	0.0	0.001	0.0	0.007	0.002	0.019	0.058	0.024	- 0.007	-	0.002			0.003	-	- 0.017	- 0.046	0.001
24 25	0.004	1	0.009	-	-	0.023	-	0.0	0.0	- 0.005	-	-	0.0		- 0.008		0.001	0.0	- 0.002			0.006	0.0		0.026	- 0.001		0.0			0.009	0.059	
25 30		0.002		-	0.015	<b>-</b>	0.006		0.0	0.002						0.001	0.0	0.0		-	0.002	- 0.007	-	0.058				0.0			- 0.017	_	0.003
27 28	-0.01		0.009			0.003	-	- 0.004	-	0.0	0.001	0.0	- 0.009	- 0.004		0.0	- 0.032		0.004		1	0.01		0.0	0.0	0.001	- 0.088	0.011			0.0	0.001	
28 29	0.009	0.0	-0.01	0.0	0.0		0.003		0.001					0.004			0.035	0.01	-	- 0.015	- 0.032	-	-	_		0.001		0.011		- 0.002	0.0		0.002
30 31	0.0	0.0	0.009	0.001	-0.01	-	-	0.003	0.0	- 0.001	0.009	- 0.004		0.0	- 0.002		0.0						0.01	- 0.032	_	0.0	0.002	_	0.001		0.011	0.083	_
31 32	0.0	0.0	-0.01	0.001	0.009	_	0.003		0.0	0.001					0.002		- 0.001	0.0	- 0.004	- 0.001	- 0.009	0.032	-	0.035		0.0	- 0.002	0.0			0.011		0.001



## 8. Bond-Bond-Polarizability

	1 2	1 14	1 26	2 5	2 7	3 4	3 19	3 26	4 5	4 6	5 12	6 23	6 25	79	7 10	8 18	8 20	8 26	9 13	9 15	10 11	10 33	11 12	12 24	13 14	14 17	15 16	16 33	17 18	18 27	19 21	19 22	20 21	20 29	22 23	23 32	24 25	25 30	27 28	28 29	30 31	31 32
1 2	0.2																																									
1 14	- 0.1 02	0.3 04																																								
1 26	- 0.1 24	- 0.1 02	0.2 8																																							
2 5	- 0.1 28	0.0 13	0.0 64	0.2 8																																						
2 7	- 0.0 98	0.0 39	0.0	- 0.0 98	0.2 5																																					
3 4	0.0 34	- 0.0 07	0.0 64	0.0 64	- 0.0 1	0.2 8																																				
3 19	- 0.0 07	- 0.0 01	0.0	- 0.0 07	0.0 06	- 0.1 02	0.3 04																																			
3 26	0.0 64	0.0	- 0.1 28	- 0.0 34	- 0.0 1	- 0.1 24	- 0.1 02	0.2 8																																		
4 5	0.0 64	- 0.0 07	- 0.0 34	- 0.1 24	0.0 14	- 0.1 28	0.0 13	0.0 64	0.2 8																																	
4 6	- 0.0 1	0.0 06	0.0	0.0 14	0.0 01	- 0.0 98	0.0 39	0.0 14	- 0.0 98	0.2																																
5 12	0.0 13	- 0.0 01	- 0.0 07	- 0.1 02	0.0 39	0.0 13	- 0.0 01	- 0.0 07	0.1 02	0.0 39	0.3 04																															
6 23	0.0	- 0.0 01	0.0 04	0.0	0.0 01	0.0 27	- 0.0 06	- 0.0 06	0.0 11	- 0.0 58	- 0.0 06	0.2 43																														
6 25	0.0 04	- 0.0 01	0.0	- 0.0 06	0.0	0.0 11	- 0.0 06	0.0	0.0 27	- 0.0 58	- 0.0 06	- 0.0 53	0.2 43																													
79	0.0 27	- 0.0 06	- 0.0 06	0.0 11	- 0.0 58	0.0	- 0.0 01	0.0 04	0.0	0.0 01	- 0.0 06	0.0	- 0.0 01	0.2 43																												
1 2 1 14 1 26 2 5 2 7 3 4 3 19 3 26 4 5 4 6 5 12 6 23 6 25 7 9	0.0 11	- 0.0 06	0.0	0.0 27	- 0.0 58	0.0 04	- 0.0 01	0.0	- 0.0 06	0.0	- 0.0 06	- 0.0 01	- 0.0 05	- 0.0 53	0.2 43																											

	1 2	1 14		2 5	2 7	3 4	3 19	3 26	4 5	46	5 12	6 23	6 25	79	7 10	8 18	8 20	8 26	9	9 15	10 11	10 33	11 12	12 24	13 14	14 17	15 16	16 33	17 18	18 27	19 21	19 22	20 21	20 29	22 23	23 32	24 25	25 30	27 28	28 29	30 31	31 32
8 18	- 0.0 06	- 0.0 06	0.0 27	0.0 04	0.0	0.0			0.0	0.0 01	_	- 0.0 01	0.0	- 0.0 05	- 0.0 01	0.2 43																										
8 20	0.0		0.0 11	0.0	0.0 01	- 0.0 06	- 0.0 06	27	0.0 04	0.0	- 0.0 01	0.0 05	0.0 01	- 0.0 01	0.0	- 0.0 53	43																									
8 26	0.0 14	0.0	- 0.0 98	- 0.0 1	0.0 01	0.0 14	0.0	98	1	0.0 01	0.0 06	0.0	0.0 01	0.0		- 0.0 58	- 0.0 58	0.2																								
9 13	- 0.0 18	0.0 53	- 0.0 14	- 0.0 08		0.0	01		03		0.0		0.0	0.1	0.0		02	0.0	0.3 34																							
9 15	- 0.0 03	- 0.0 27	0.0 15	- 0.0 02	0.0 06	0.0 03	0.0	- 0.0 03	02	0.0	0.0 06	0.0 01	0.0 01	- 0.0 89	0.0 41	- 0.0 07	- 0.0 01	- 0.0 08	- 0.1 9	0.3 24																						
10 11	- 0.0 08		0.0	- 0.0 18	0.0 32	0.0	01	- 0.0 02	14	0.0	53	02	14	0.0 04	0.1 1				0.0 05	0.0 11	0.3 34																					
	- 0.0 02		0.0	- 0.0 03		0.0	0.0	0.0 03	0.0 15	0.0	- 0.0 27	- 0.0 01	0.0	0.0 41	0.0	0.0 01	0.0 01	0.0	0.0 11	0.0 49																						
11 12	- 0.0 14	0.0 03	0.0 08	0.0 43	- 0.0 09	0.0 05	- 0.0 02	0.0 03	0.0 21	- 0.0 18	- 0.1 14	0.0 02	- 0.0 27	0.0	0.0 49	0.0	0.0 01	0.0 02	0.0 01	- 0.0 06	- 0.1 77	0.0 66	0.3 37																			
12 24	05	0.0 02	0.0	21	0.0 18	0.0 14	03	08	43	0.0 09	0.1 14	04	49	0.0	0.0	01		0.0	0.0	0.0 02	0.0 74	0.0	0.2	0.3 37																		
13 14	0.0 43	- 0.1 14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 05	0.0 08	0.0	0.0 03	0.0 01	0.0	0.0 49	0.0 04	0.0	0.0 02	- 0.0 18	- 0.1 77	0.0 66	0.0	- 0.0 06	0.0 02		0.3 37																	
14 17	0.0	-	0.0	0.0	- 0.0 18	0.0	0.0	- 0.0 14	- 0.0 03	0.0 02	- 0.0 02	0.0	0.0 01	- 0.0 27	- 0.0 02	0.0 49	0.0 04	- 0.0 09	0.0 74	0.0 31	0.0	0.0 02	1()()	0.0 02	- 0.2 09	0.3 37																
15 16	0.0 01	0.0 15	- 0.0 08	0.0 02	0.0 03	- 0.0 02	0.0	0.0 03	0.0 07	0.0 03	0.0 13	- 0.0 01	- 0.0 04	0.0 47	- 0.0 25	0.0 04	0.0 01	0.0	0.0 74	- 0.1 88	0.0 62	0.1	29	- 0.0 15	0.0 31	0.0 15	0.3 04															
16 33	0.0 02	- 0.0 13	1()()	0.0	0.0 03	0.0	0.0	0.0 02	0.0 08	0.0	15	0.0	0.0	0.0	47	0.0 04	0.0 01	0.0	0.0 62	2	74	- 0.1 88	31	0.0 15	0.0 29	- 0.0 15	0.2	0.3 04														
17 18	- 0.0 14	0.0 53	- 0.0 18	0.0	0.0	0.0 03	- 0.0 01	_	0.0	0.0	0.0 01	0.0	0.0	0.0	0.0 02	- 0.1	0.0	0.0	0.0	13	0.0	0.0	0.0	0.0 01	0.0 74	- 0.1 77	0.0 07	08	0.3 34													
18 27	0.0 15	0.0	03	- 0.0 03	08	- 0.0 02	0.0 06	- 0.0 02	0.0 03	0.0	0.0	0.0 01	0.0 01	0.0	- 0.0 01	- 0.0 89	0.0 41	0.0	0.0 13	- 0.0 05	0.0 01	0.0	0.0		0.0			103	- 0.1 9	0.3 24												
21		03	- 0.0 14	- 0.0 03	0.0 02	0.0 21	- 0.1 14	0.0 43	0.0 05	- 0.0 18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 01	0.0 04	0.0 49	0.0	0.0	0.0	- 0.0 01	0.0	0.0 02	0.0	0.0	0.0 02	0.0	0.0	01	0.0	0.3 37											
19 22	0.0 03	- 0.0 02	0.0 05	0.0 08	0.0 02	0.0 43	- 0.1 14	0.0 21	- 0.0 14	-0.0	0.0	0.0 49	0.0 04	0.0	0.0	- 0.0 02	- 0.0 27	- 0.0 18	- 0.0 01	0.0	0.0	0.0	0.0	- 0.0 02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 02	- 0.2 09	0.3 37										

	1 2	1 14		25	27	34	3 19	3 26	4 5	46	5 12	6 23	6 25	79	7 10	8 18	8 20	8 26	9 13	9 15	10 11	10 33	11 12	12 24	13 14	14 17	15 16	16 33	17 18	18 27	19 21	19 22	20 21	20 29	22 23	23 32	24 25	25 30	27 28	28 29	30 31	
20 21	0.0 03	- 0.0 01	- 0.0 08	- 0.0 02	0.0	- 0.0 14	0.0 53	- 0.0 18	0.0			0.0 14	0.0 02	0.0		- 0.0 04	- 0.1 1	0.0	0.0	0.0 01	0.0 01	0.0			0.0	0.0 01		0.0	ı	0.0 11	-	0.0	0.3 34									
20 29	- 0.0 02	0.0 06		0.0 03	0.0	0.0 15	0.0	- 0.0 03	- 0.0 03	0.0			01	0.0 01			89		0.0 02		_	0.0 01			02	- 0.0 06	- 0.0 01	0.0 01	0.0 11	- 0.0 49	0.0 66	- 0.0 31	- 0.1 9	0.3 24								
22 23	0.0 02	0.0 01	0.0	0.0 03		0.0	53	0.0	0.0	ı	0.0	0.1	0.0			02	14	1	01	0.0	0.0	0.0 01	0.0	01	0.0 01	0.0	0.0	0.0		0.0 02		0.1	- 0.0 32		0.3 34							
23 32	0.0	0.0	- 0.0 03		0.0	0.0 03	0.0 27	0.0 15	0.0 0.0 02	0.0 06	0.0 06	- 0.0 89	0.0 41	0.0 01	0.0 01	- 0.0 01	- 0.0 07	0.0 08	0.0	- 0.0 01	0.0 02	0.0	0.0 02	- 0.0 06	0.0	0.0	0.0 01	- 0.0 01	0.0 01	0.0	- 0.0 31	0.0 66	13	- 0.0 05		0.3 24						
24 25		0.0 01	- 0.0 02	- 0.0 14	0.0	0.0	- 0.0 01	0.0 03	- 0.0 18	0.0 32	0.0 53	- 0.0 04	-	0.0	0.0 14	0.0	0.0	0.0	0.0	- 0.0 02	- 0.0 32	0.0	0.0 74	- 0.1 77	0.0	- 0.0 01	0.0 08	- 0.0 07	0.0 01	0.0		0.0 01		0.0 01	- 0.0 05	0.0 11	0.3 34					
25 30	- 0.0 03	0.0	0.0	0.0 15	- 0.0 08	- 0.0 02	0.0 06	- 0.0 02	0.0	0.0 06	- 0.0 27	0.0 41	- 0.0 89	- 0.0 01	- 0.0 07	0.0 01	0.0 01	0.0	0.0 01	0.0	0.0	-		0.0 66	0.0	0.0	0.0	03	0.0	0.0	0.0 02	- 0.0 06	- 0.0 02	0.0	0.0 11	- 0.0 49	- 0.1 9	0.3 24				
27 28	- 0.0 08	0.0 15	0.0 01	0.0 03	0.0 03	0.0 07	- 0.0 13	0.0 02	- 0.0 02	- 0.0 03	0.0	- 0.0 04	- 0.0 01	0.0 04	0.0 01	0.0 47	- 0.0 25	- 0.0 03	- 0.0 07	0.0	0.0	- 0.0 01	0.0	0.0	0.0 15	- 0.0 31	- 0.0 02	0.0	0.0 74	- 0.1 88	0.0 29	0.0		0.1	0.0 08	- 0.0 03	0.0		0.3 04			
28 29	0.0 07	- 0.0 13	0.0	- 0.0 02	- 0.0 03	- 0.0 08	0.0 15	0.0 01	0.0 03	0.0 03		0.0 04	01	- 0.0 04	- 0.0 01	0.0	0.0 47	- 0.0 03	0.0 08	_	0.0	0.0 01	0.0	10.0	- 0.0 15	10.0	0.0	0.0	ı <del>-</del>	2	-	0.0 15	74	- 0.1 88	- 0.0 07	0.0 03		0.0		0.3 04		
30 31	0.0	0.0		-	0.0	0.0 02	- 0.0 13	0.0 07	0.0 01		0.0 15	- 0.0 25	0.0 47		0.0	-0.0	- 0.0 04	-	0.0	_	_	0.0	0.0 15	0.0 31	0.0	0.0			0.0	0.0 01		0.0 29	0.0 08	- 0.0 03	- 0.0 62	0.1	0.0 74	- 0.1 88	- 0.0 02	0.0 02	0.3 04	
31 32	- 0.0 02	0.0		0.0 07	- 0.0 03	0.0 01	0.0 15	- 0.0 08	0.0 02	- 0.0 03	- 0.0 13	0.0 47	0.0 25	- 0.0 01	0.0 04	0.0 01	0.0 04	0.0	0.0	0.0	0.0	_		0.0	0.0	0.0	- 0.0 02	0.0 02	0.0	- 0.0 01	0.0 15	- 0.0 31	-		0.0 74	-	- 0.0 62	0.1	0.0 02	- 0.0 02	- 0.2 69	0.3 04

