

2 原子

H ₂ (IR)	HeH ⁺	CH	CH ⁺ (OPT)	NH (UV)
OH	OH ⁺	HF	SH (IR)	C ₂ [*] (IR)
CN	CN ⁻	CO	CO ⁺	N ₂ (UV)
NO	NO ⁺ ?	CF ⁺	O ₂	SH ⁺
SiH ?	HCl	HCl ⁺	ArH ⁺	SiC [*]
SiN [*]	AlO	CP [*]	CS	SiO
PN	AlF [*] 4	NS	NS ⁺	PO
PO ⁺	SO	SO ⁺	NaCl	SiP [*] ?
SiS	AlCl [*]	TiO	FeO ?	KCl

3 原子

H ₃ ⁺	CH ₂	C ₂ H	NH ₂	H ₂ O
H ₂ O ⁺	HCN	HNC	HCO	HCO ⁺
HOC ⁺	HN ₂ ⁺	HNO	HO ₂	H ₂ S
C ₃ [*] (IR)	H ₂ Cl ⁺	C ₂ N	C ₂ O	NCO
AlOH	HCP	CO ₂	N ₂ O	HCS
HCS ⁺	HSC	MgC ₂ [*]	NaCN [*]	MgCN [*]
MgNC	c-SiC ₂	AlNC [*]	SiCN [*]	SiNC [*]
C ₂ P [*]	C ₂ S	NCS	OCS	SO ₂
HS ₂	KCN [*]	CaNC [*]	c-Si ₂ C [*]	TiO ₂
FeCN [*]				

4 原子

CH ₃	NH ₃	H ₃ O ⁺	HC ₂ H [*] (IR)	H ₂ CN
H ₂ NC	HCNH ⁺	H ₂ CO	H ₂ O ₂	PH ₃
C ₃ H	c-C ₃ H	l-C ₃ H ⁺	HCCN	HCCO
HNCN	HCNO	HNCO	HOCN	HOCO ⁺
H ₂ CS	HONO	MgC ₂ H [*]	C ₃ N	C ₃ N ⁻
HMgNC [*]	C ₃ O	CNCN	HCCS	HCCS ⁺
HNCS	HSCN	c-SiC ₃ [*]	C ₃ S	

5 原子

CH ₄ [*] (IR)	NH ₄ ⁺	CH ₂ NH	CH ₃ O	H ₂ COH ⁺
NCCNH ⁺	SiH ₄ [*] (IR)	NH ₂ OH	c-C ₃ H ₂	H ₂ C ₃
CH ₂ CN	H ₂ CCO	HNCNH	NH ₂ CN	NH ₂ CO ⁺

HCOOH	C ₄ H	C ₄ H ⁻	CH ₃ Cl	HC ₃ N
HCCNC	HNCCC	HC ₃ O	HC ₃ O ⁺	HCOCN
H ₂ CCS	C ₅ [*] (IR)	HCOSH	HC ₃ S ⁺	HCSCN
C ₄ Si [*]	C ₄ S			

6 原子

C ₂ H ₄ [*] (IR)	CH ₃ OH	CH ₂ C ₂ H	CH ₂ CNH	CH ₃ CN
CH ₃ NC	CH ₃ CO ⁺	NH ₂ CHO	CH ₃ SH	H ₂ C ₄
HC ₄ H [*] (IR)	HC ₃ NH ⁺	HCCNCH ⁺	c-H ₂ C ₃ O	HC ₂ CHO
e-HNCHCN	SiH ₃ CN	C ₅ H	l-C ₅ H ⁺	c-C₃C₂H
HC ₄ N [*]	H ₂ C ₃ S	HC ₂ CHS	MgC ₄ H [*]	C ₅ N
C ₅ N ⁻	C ₅ O	HC₄S		

7 原子

CH ₃ NH ₂	CH ₃ C ₂ H	CH ₂ CHOH	CH ₃ CHO	c-C ₂ H ₄ O
CH ₂ CHCN	HCCCHNH	CH ₃ NCO	HOCH ₂ CN	H ₂ C ₅
c-C ₃ HCCH	CH ₂ C ₃ N	C ₆ H	C ₆ H ⁻	HC ₄ NC
HC ₅ N	HC ₅ O	MgC ₅ N [*]		

8 原子

C ₂ H ₃ NH ₂	CH ₃ CHNH	CH ₃ SiH ₃	CH ₂ CHC ₂ H	CH ₂ CHCHO
NH ₂ CH ₂ CN	CH ₂ OHCHO	CH ₃ COOH	(CHOH) ₂	HCOOCH ₃
NH ₂ CONH ₂	CH ₂ CCHCN	CH ₃ C ₃ N	HCCCH ₂ CN	H ₂ C ₆
HC ₆ H [*] (IR)	HCCCHCCC	HC ₅ NH ⁺	C ₇ H	MgC ₆ H [*]

9 原子

CH ₂ CHCH ₃	C ₂ H ₅ OH	(CH ₃) ₂ O	CH ₃ CH ₂ CN	CH ₃ CONH ₂
CH ₃ NHCHO	CH ₃ CH ₂ SH	CH ₂ CCHC ₂ H	CH ₃ C ₄ H	HOCHCHCHO ?
C ₂ HCHCHCN	CH ₂ CHC ₃ N	C ₈ H	C ₈ H ⁻	HC ₇ N
HC ₇ O				

10 原子

C ₂ H ₅ NH ₂ ?	C ₂ H ₅ CHO	CH ₃ CHCH ₂ O	(CH ₃) ₂ CO	CH ₃ OCH ₂ OH
(CH ₂ OH) ₂	CH₂CHCH₂CN	CH₃CHCHCN	CH₃C(CN)CH₂	C ₂ H ₅ NCO
c-C ₆ H ₄	CH ₃ C ₅ N	CH ₂ CCHC ₃ N	HC ₇ NH ⁺	

11 原子

HOCH ₂ CH ₂ NH ₂	c-C ₅ H ₆	C ₂ H ₅ OCHO	CH ₃ COCH ₂ OH	CH ₃ COOCH ₃
CH ₃ C ₆ H	H₂CCCHC₄H	HC ₉ N		

12 原子

$C_2H_5OCH_3$	<i>i</i> - C_3H_7OH	<i>n</i> - C_3H_7OH	<i>i</i> - C_3H_7CN	<i>n</i> - C_3H_7CN
<i>c</i> - $C_6H_6^*$ (IR)	1- <i>c</i> - C_5H_5CN	2- <i>c</i> - C_5H_5CN	CH_3C_7N ?	

13 原子

$c-C_5H_4CCH_2$	1- <i>c</i> - C_5H_5CCH	2- <i>c</i> - C_5H_5CCH	<i>c</i> - C_6H_5CN	$HC_{11}N$
-----------------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------	------------

14 原子以上

<i>c</i> - C_9H_8	2-C_9H_7CN	1- $C_{10}H_7CN$	2- $C_{10}H_7CN$	C_{60}^* (IR)
C_{60}^+ (IR)	C_{70}^* (IR)			

電波以外で観測される分子については、その波長域をカッコ内に示した。IR が赤外線、OPT が可視光、UV が紫外線である。*は赤色巨星でのみ検出されていることを示す。?は、報告はあるが、まだ確認されていないものを示す。太字で書かれた分子は、2024 年度版で新たに報告されたものを示している。

参考文献：The Cologne Database for Molecular Spectroscopy (Müller et al. 2001, A&A, 370, L49)