

Tabel 8

**Tabel 8. Navne på (præfikser for) udvalgte substituentgrupper afledt af (stam)hydrider<sup>1) - 4)</sup>**

Formel, evt. forkortelse	Navn
$\text{BH}_2^-$	boranyl
$\text{CH}_3^-, \text{Me}$	methyl (afkortning af methanyl <sup>5)</sup> )
$\text{SiH}_3^-$	silyl (afkortning af silanyl <sup>5)</sup> )
$\text{GeH}_3^-$	germyl (afkortning af germanyl <sup>5)</sup> )
$\text{SnH}_3^-$	stannyl (afkortning af stannanyl <sup>5)</sup> )
$\text{NH}_2^-$	amino, azanyl
$\text{PH}_2^-$	phosphanyl <sup>6)</sup>
$\text{PH}_4^-$	$\lambda^5$ -phosphanyl <sup>6)</sup>
$\text{BH}^=$	boranylidén
$-\text{BH}^-$	borandiyl
$\text{CH}_2^=$	methylidén, methanyliden
$-\text{CH}_2^-$	methylen, methandiyyl, methano (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{CH}^=$	methylidyn, methanylidyn
$-\text{CH}^=$	methanlylidén, metheno (som bro <sup>7)</sup> )
$-\text{CH}<$	methantriyl, metheno (som bro <sup>7)</sup> )
$-\text{C}<$	methantetrayl, methyno (som bro <sup>7)</sup> )
$-\text{SiH}_2^-$	silandiyl
$\text{NH}^=$	azanyliden, imino
$-\text{NH}^-$	azandiyl, imino, epimino (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{N}^=$	azanylidyn
$-\text{N}^=$	azanlylidén, nitrilo
$-\text{N}<$	azantriyl, nitrilo
$\text{PH}^=$	phosphanylidén <sup>6)</sup>
$-\text{PH}^-$	phosphandiyl <sup>6)</sup> , phosphano (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{HO}^-$	hydroxy
$-\text{O}^-$	oxy, epoxy (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{O}^=$	oxo
$\text{HS}^-$	sulfanyl
$-\text{S}^-$	sulfandiyl, epithio (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{S}^=$	thioxo, sulfanyliden
$\text{HSe}^-$	selanyl

Tabel 8

<b>Formel, evt. forkortelse</b>	<b>Navn</b>
$-\text{Se}-$	selandiyl, episeleno (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{Se}=$	selenoxo, selanyliden
$\text{CH}_3\text{CH}_2-$ , Et	ethyl (afkortning af ethanyl <sup>5)</sup> )
$\text{CH}_2=\text{CH}-$	vinyl, ethenyl
$\text{CH}\equiv\text{C}-$	ethynyl
$\text{CH}_3\text{CH}=$	ethyliden, ethanylidens
$\text{CH}_3\text{CH}<$	ethan-1,1-diy
$-\text{CH}_2\text{CH}_2-$	ethylen, ethan-1,2-diy, ethano (som bro <sup>7)</sup> )
$-\text{CH}=\text{CH}-$	ethen-1,2-diy, etheno (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{CH}_2=\text{C}=$	vinyliden, ethenylidens
$\text{CH}_3\text{C}\equiv$	ethylidyn, ethanylidyn
$\text{CH}_3\text{C}\lessdot$	ethan-1,1,1-triy
$-\text{CH}_2\text{CH}<$	ethan-1,1,2-triy, ethan[1,1,2]triy (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{SiH}_3\text{SiH}_2-$	disilanyl <sup>5)</sup>
$\text{H}_2\text{NNH}-$	hydrazino, diazanyl, hydrazinyl
$-\text{NHNH}-$	diazan-1,2-diy, diazano (som bro <sup>7)</sup> )
$-\text{N}=\text{N}-$	azo <sup>8)</sup> , diazendiy, diazeno (som bro <sup>7)</sup> )
$=\text{N}-\text{N}=$	azino, diazan-1,2-diylden
$\text{H}_2\text{N}-\text{N}=$	diazanylidens, hydrazono
$\text{H}_2\text{N}-\text{N}<$	diazan-1,1-diy
$\text{HOO}-$	hydroperoxy, dioxidanyl
$-\text{OO}-$	peroxy, dioxidandiyl, epidioxy (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{HSS}-$	disulfanyl
$-\text{SS}-$	disulfandiyl, epidithio (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2-$	propyl, propan-1-yl
$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)-$	isopropyl, propan-2-yl, 1-methylethyl
$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-$	allyl, prop-2-en-1-yl
$\text{C}_3\text{H}_5-$	cyclopropyl (afkortning af cyclopropanyl <sup>5)</sup> )
$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-$	isopropenyl, prop-1-en-2-yl, 1-methylvinyl
$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	trimethylen <sup>9)</sup> , propan-1,3-diy, propano (som bro <sup>7)</sup> )
$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_2)-$	propylen <sup>10)</sup> , propan-1,2-diy, 1-methylethylen
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=$	propyliden, propan-1-yliden
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}<$	propan-1,1-diy

Tabel 8

Formel, evt. forkortelse	Navn
$(CH_3)_2C=$	isopropyliden <sup>11)</sup> , propan-2-yliden, 1-methylethylen
$(CH_3)_2C<$	propan-2,2-diy, 1-methylethan-1,1-diy
$CH_2=CHCH=$	allyliden, prop-2-en-1-yliden
$CH_2=CHCH<$	prop-2-en-1,1-diy
$-CH=CHCH_2-$	prop-1-en-1,3-diy, prop[1]eno (som bro <sup>7)</sup> )
$C_3H_4=$	cyclopropyliden, cyclopropan-1-yliden
$C_3H_4<$	cyclopropan-1,1-diy
$CH_3CH_2C\equiv$	propylidyn, propanylidyn
$CH_3CH_2C\leq$	propan-1,1,1-triy
$CH_2=CHC\equiv$	allylidyn, prop-2-en-1-ylidyn
$CH_3CH_2CH_2CH_2-, Bu$	butyl, butan-1-yl
$CH_3CH_2CH(CH_3)-, s-Bu$	<i>sec</i> -butyl, butan-2-yl, 1-methylpropyl
$(CH_3)_2CHCH_2-, i-Bu$	isobutyl, 2-methylpropyl
$(CH_3)_3C-, t-Bu$	<i>tert</i> -butyl, 1,1-dimethylethyl, 2-methylpropan-2-yl
$C_4H_7-$	cyclobutyl (afkortning af cyclobutanyl <sup>5)</sup> )
$CH_3CH_2CH_2CH=$	butyliden, butan-1-yliden
$-CH_2CH_2CH_2CH_2-$	tetramethylen <sup>9)</sup> , butan-1,4-diy, butano (som bro <sup>7)</sup> )
$C_4H_6=$	cyclobutyliden
$CH_3CH_2CH_2C\equiv$	butylidyn, butanylidyn
$CH_3(CH_2)_3CH_2-$	pentyl, pentan-1-yl
$(CH_3)_2CHCH_2CH_2-$	isopentyl, 3-methylbutyl
$CH_3CH_2C(CH_3)_2-$	<i>tert</i> -pentyl, 2-methylbutan-2-yl, 1,1-dimethylpropyl
$C_5H_9-$	cyclopentyl (afkortning af cyclopentanyl <sup>5)</sup> )
$(CH_3)_3CCH_2-$	neopentyl, 2,2-dimethylpropyl
$C_5H_5-, Cp$	cyclopentadienyl (...-1,3-dien-1-yl eller ...-2,4-dien-1-yl)
$C_6H_{11}-, Cy$	cyclohexyl (afkortning af cyclohexanyl <sup>5)</sup> )
$C_6H_5-, Ph$	phenyl, benzenyl
$C_6H_5CH_2-, BzI$	benzyl, phenylmethyl
$C_6H_5CH_2CH_2-$	phenethyl, 2-phenylethyl
$C_6H_5CH=CH-$	styryl, 2-phenylvinyl, 2-phenylethenyl
$(C_6H_5)_2CH-$	benzydryl, diphenylmethyl
$C_6H_5CH=CHCH_2-$	cinnamyl, 3-phenylallyl, 3-phenylprop-2-en-1-yl
$(C_6H_5)_3C-$	trityl, triphenylmethyl
$CH_3C_6H_4-$	tolyl ( <i>o</i> -, <i>m</i> -, <i>p</i> ), 2-, 3- og 4-methylphenyl
$2,4,6-(CH_3)_3C_6H_2-$	mesityl, 2,4,6-trimethylphenyl

Tabel 8

Formel, evt. forkortelse	Navn
$-C_6H_4-$	phenylen ( <i>o</i> -, <i>m</i> -, <i>p</i> ); benzen-1,2-diyl, -1,3-diyl, -1,4-diyl; [1,2]benzeno osv. (som bro <sup>7)</sup> )
$C_6H_5CH=$	benzyliden <sup>11)</sup> , phenylmethyliden
$C_6H_5CH<$	phenylmethylen
$C_6H_5C\equiv$	benzylidyn, phenylmethylidyn
$C_6H_5C\leq$	phenylmethanriyl

**Følgende afkortede/modificerede former tillades anvendt i de her angivne betydninger<sup>12)</sup>:**

adamantyl	adamantanyl <sup>13)</sup>
anthryl	anthracenyl <sup>13)</sup>
bornyl	bornanyl <sup>13) 14)</sup>
furfuryl	furan-2-ylmethyl <sup>15)</sup>
furyl (2- og 3-)	furan-2-yl, hhv. -3-yl <sup>15)</sup>
isoquinolyl	isoquinolinyl <sup>15)</sup>
morpholino	morpholin-4-yl <sup>15)</sup>
naphthyl	naphthalenyl <sup>13)</sup>
phenanthryl	phenanthrenyl <sup>13)</sup>
piperidino	piperidin-1-yl
piperidyl (1-, 2-, 3- og 4-)	piperidin-1-yl, -2-yl, -3-yl og -4-yl <sup>15)</sup>
pyridyl	pyridinyl <sup>15)</sup>
quinolyl	quinolinyl <sup>15)</sup>
thenyl	thiophen-2-ylmethyl <sup>15)</sup>
thienyl (2- og 3-)	thiophen-2-yl, hhv. -3-yl <sup>15)</sup>

- 1) Se tabel 9, 10, 11 for flere substituentgruppenavn, herunder navne på substituentgrupper som er eller indholder karakteristiske grupper. Hydrocarbylgruppenavnene i tabel 8 kan også anvendes som ligandbetegnelser, jf.  $\oplus$  2.6. Enkelte af substituentgrupperne er ikke afledt af stamhydriter ved fjernelse af hydrogenatomer; det gælder fx *tert*-butyl (isobutyl er ikke stamhydrid,  $\oplus$  3.2.1) og thenyl (2-methylthiophen er ikke stamhydrid,  $\oplus$  3.2.2).
- 2) Navne i tabel 8, som ender på 'yl', kan også bruges om de tilsvarende radikaler, medmindre disse udtrykkeligt er navngivet anderledes i tabel 17.
- 3) IUPAC giver en række muligheder ud over de her nævnte for at anvende endelserne 'yliden' og 'ylidyn' i forbindelse med etablerede ikke-systematiske substituentgruppenavn, eksempelvis cinnamylidyn, benzhydrylidyn. Man kan dog altid navngive helsystematisk, in casu således 3-phenylprop-2-en-1-ylidyn, hhv. diphenylmethyliden.
- 4) Hos IUPAC er de ikke-systematiske substituentgruppenavn klassificeret i tre kategorier: dem, hvori en vilkårlig substitution tillades (fx allyl: man kan danne afledninger som 2-phenylallyl og 3-chlorallyl); dem, hvori kun visse substitutioner tillades (fx cinnamyl, hvori kun ringsubstitution tillades); og dem, hvori ingen substitution tillades (fx isobutyl). Denne i øvrigt noget uoverskuelige klassifikation er udeladt her, og det anbefales, at man ved substitution i substituentgrupperne anvender fuldt systematiske navne, altså fx 2-phenylprop-2-en-1-yl, hhv. 3-chlorprop-2-en-1-yl for de to allyleksempler ovenfor.
- 5) Den afkortede form foretrækkes. Påpasselighed er nødvendig ved anvendelse af den lange form i forbindelse med multiplikative præfikser: disilanyl betyder noget andet end di(silanyl), der i øvrigt bedre kaldes bis(silanyl). Jf. tabel 17, fodnote 21.
- 6) Tilsvarende for As, Sb, Bi (ud fra arsan, stiban, bismuthan, hhv.  $\lambda^5$ -arsan, -stiban og -bismuthan).
- 7) Broer skal her forstås som substituentgrupper, der forbinder positioner i kæder eller i ringsystemer, ikke i koordinationsnomenklaturforstand (jf.  $\oplus$  2.4).
- 8) IUPAC har i [4] forladt dette præfiks, men betegner dog anvendelse af det som et endnu »acceptabelt alternativ« til diazennavnene.

*Tabel 8*

---

- 9) Präfikserne trimethylen, tetramethylen, pentamethylen osv. har vundet hævd i koordinationsnomenklatur og anførtes ligefrem som foretrukne i [2a]. I [4] er IUPAC på vej væk fra dem undtagen til »særlige anvendelser«.
- 10) Präfikset propylen anførtes i [2a] som foretrukken betegnelse, men forekommer slet ikke i [4].
- 11) Disse substituentgruppenavnene tillades undtagelsesvis anvendt i en række tilfælde [geminale dialkoxy- og bis(acycloxy)forbindelser], hvor der ikke er tale om dobbeltbindinger, fx 1,2-*O*-isopropyliden- $\alpha$ -D-glucofuranose, benzyliden-diacetat. Det konsekvente ville være at bruge propan-2,2-diy1, hhv. phenylmethylen i sådanne tilfælde.
- 12) Hvis positionen af den frie valens ikke er specificeret, er det underforstået, at den kan sidde i en hvilken som helst af de mulige positioner, altså indgangen ved naphthyl skal fx forstås sådan, at 1-naphthyl betyder naphthalen-1-yl og 2-naphthyl betyder naphthalen-2-yl. Bemærk, at den numeriske lokant sættes *foran de afkortede former*.
- 13) Se tabel 5 for strukturen af den tilgrundliggende stamforbindelse.
- 14) Präfikset bornyl forekommer ikke eksplisit i [4]. I [2a] nævntes 2-bornyl. Det forekommer rimeligt at tillade den afkortede form for alle positioner af den frie valens.
- 15) Se tabel 6 eller 7 for strukturen af den tilgrundliggende stamforbindelse.