

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Allgemein

2AB	2-Aminobenzamid
AA	Acrylamid
Abb.	Abbildung
Abk.	Abkürzung
ACN	Acetonitril
AGP	α -1-saures Glykoprotein, <i>alpha-1-acid glycoprotein</i>
AIA	Anionenaustauscher
Ara	Arabinosazon
AS	Aminosäure
ATCC	<i>The American Type Culture Collection</i> (Manassas, USA)
BAA	Bisacrylamid
ATT	6-Aza-2-thiothymin
bidest.	bidestilliert
FCS	<i>fetal calf serum</i>
BSM	<i>bovine submaxillary mucin</i>
C	Coulomb, elektrische Ladung
CFG	<i>Consortium for Functional Glycomics</i>
CSPE	<i>Carbograph Solid Phase Extraction</i>
Da	Dalton
dest.	destilliert
DMB	1,2-Diamino-4,5-methylenedioxybenzen
E	Extinktion
ESI	<i>Electrospray Ionization</i>
FCS	<i>fetal (bovine) calf serum</i>
HPLC	<i>High Performance Liquid Chromatography</i>
HPAEC-PAD	<i>High Performance Anion Exchange Chromatography with Pulsed Amperometric Detection</i>
IC	Ionenchromatographie
KIA	Kationenaustauscher
LC	<i>Liquid Chromatographie</i>
LC-MS	direkte Kopplung einer HPLC an die Massenspektrometrie
m/z	Masse/Ladungs-Verhältnis
MALDI	<i>Matrix Assisted Laser Desorption Ionization</i>
MS	Massenspektrometrie
MS-Modus	Messung m/z im direkten Modus
MS ⁿ -Modus	Messung m/z nach n-ten Fragmentierung eines Mutter-Ions
NP	<i>Normal Phase</i>
PAG	Polyacrylamidgel
PAGE	Polyacrylamidgelelektrophorese
pH	negativer dekadischer Logarithmus der Protonenkonzentration
PNGase F	peptide-N4-(N-acetyl-beta-glucosaminy)asparagine amidase oder N-linked-glycopeptide-(N-acetyl-beta-D-glucosaminy)-L-asparagine amidohydrolase
PSM	<i>porcine stomach mucine</i>
RNB	<i>ribonuclease B</i>
RP	Umkehr-Phasen (<i>Reversed Phase</i>)
SDS	Natriumdodecylsulfat
Tab.	Tabelle
TAE	Tris-Acetat-EDTA

TEMED	N, N, N', N'-Tetramethylethyldiamin
TFA	Trifluoressigsäure
TOF	<i>Time Of Flight</i>
Tricin	N-Tris-(hydroxymethyl)methylglycin
Tris	Tris-(hydroxymethyl)aminomethan
U	Unit (Einheit der Enzymaktivität)
u	atomare Masseneinheit; $1 \text{ u} = 1 \text{ Da} = 1.665402 \times 10^{-27} \text{ kg}$
ü.N.	über Nacht
U/min	Umdrehungen pro Minute

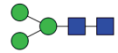
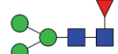
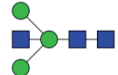


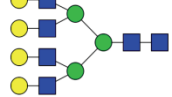
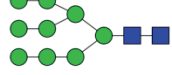
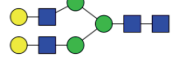
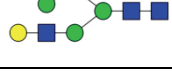
Kohlenhydrate (Stryer *et al.*, 2003; Ceroni *et al.*, 2007)

Ein Teil der in Glykanen vorkommenden Monosaccharide ist im Folgenden dargestellt. Dabei sind nur die Symbole der für diese Arbeit relevanten Oligosaccharide Software-abhängig mit einem Symbol dargestellt. Die Unterscheidung einiger Moleküle ist dort nicht möglich, jedoch kommen diese auch nicht gleichzeitig in einer Probe oder Abbildung vor.

Abk. /Definition	Bezeichnung	Symbol (CFG)
dPent	Desoxy-pentose	
dRib	2-Desoxy-D-ribose	
Pent	Pentose	☆
dHex (2dGal)	Desoxy-hexose (2-Desoxy-D-galactose)	△
Fuc	Fucose	▲
Hex	Hexose	○
Glc	Glucose	●
Man	Mannose	●
Gal	Galactose	●
Fru	Fructose	
GlcNH ₂	Glucosamin	▢
ManNH ₂	Mannosamin	▢
GalNH ₂	Galactosamin	▢
GlcNAc	N-Acetylglucosamin	▢
ManNAc	N-Acetylmannosamin	▢
GalNAc	N-Acetylgalactosamin	▢
ManNProp	N-Propanoylmannosamin	□
ManNCProp	N-Cyclopropylacetylmannosamin	□
ManNBut	N-Butanoylmannosamin	□
ManNPent	N-Pentanoylmannosamin	□
Neu5Ac	N-Acetylneuraminsäure	◆
NeuGc	N-Glycolylneuraminsäure	◇
NeuNProp	N-Propanoylneuraminsäure	◇
NeuNCProp	N-Cyclopropylacetylneuraminsäure	◇
NeuNBut	N-Butanoylneuraminsäure	◇
NeuNPent	N-Pentanoylneuraminsäure	◇

Glykane

Die nachfolgenden Strukturen sind über das rechte endständige Monosaccharid (GlcNAc) mit der entsprechenden Aminosäure verknüpft. Außer den spezifischen Core-Strukturen sind die dargestellten Glykane nur Beispiele, d.h. die angegebenen Monosaccharide außerhalb des Cores können variieren.

Glykan	Beschreibung	Struktur
Core	Grundstruktur der N-Glykane	
Core-Fuc	<i>core</i> -Fucosylierung; Fuc am innersten GlcNAc des Cores	
Bisec	<i>bisecting</i> ; innerste Man des Cores trägt ein zusätzliches GlcNAc	
Bi	Core-Struktur mit 2 Antennen	
Tri	Core-Struktur mit 3 Antennen	
Tetra	Core-Struktur mit 4 Antennen	
Mannose-reich	Antennen des Glykans enthalten nur Mannose	
komplex	Antennen des Glykans enthalten verschiedene Monosaccharide	
hybrid	Glykan mit Mannose-reichen und komplexen Komponenten	
A0, A1, A2, A4	Strukturen ohne, mit 1, 2 oder 3 Sialinsäuren	