С	Sektion	Sektion C — Chemie; Hüttenwesen
C12	Klasse	Biochemie; Bier; Spirituosen; Wein; Essig; Mikrobiologie; Enzymologie; Mutation oder genetische Techniken
C12P	Unterklasse	Gärungsverfahren oder Verfahren unter Verwendung von Enzymen zur gezielten Synthese von chemischen Verbindungen oder Zusammensetzungen oder zur Trennung optischer Isomerer aus einer racemischen Mischung [3]
C12P 1/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen oder Zusammensetzungen, soweit nicht in Gruppen C12P 3/00-C12P 39/00 vorgesehen, unter Verwendung von Mikroorganismen oder Enzymen; Allgemeine Verfahren zur Herstellung von Verbindungen oder Zusammensetzungen unter Verwendung von Mikroorganismen oder Enzymen [3, 2006.01]
C12P 1/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Fungi [Pilzen] [3, 2006.01]
C12P 1/04	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Bakterien [3, 2006.01]
C12P 1/06	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Actinomycetalen [3, 2006.01]
C12P 3/00	Hauptgruppe	Herstellung von Elementen oder von anorganischen Verbindungen außer Kohlendioxid [3, 2006.01]
C12P 5/00	Hauptgruppe	Herstellung von Kohlenwasserstoffen [3, 2006.01]
C12P 5/02	1-Punkt Untergruppe	. acyclische [3, 2006.01]
C12P 7/00	Hauptgruppe	Herstellung von Sauerstoff enthaltenden organischen Verbindungen [3, 2006.01]
C12P 7/02	1-Punkt Untergruppe	. eine Hydroxylgruppe enthaltend [3, 2006.01]
C12P 7/04	2-Punkt Untergruppe	acyclische [3, 2006.01]
C12P 7/06	3-Punkt Untergruppe	Ethanol, d.h. nicht für die Getränkeherstellung [3, 2006.01]
C12P 7/08	4-Punkt Untergruppe	hergestellt als Nebenprodukt aus Abfall oder aus Substraten, die cellulosehaltige Stoffe enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/10	5-Punkt Untergruppe	aus Substraten, die cellulosehaltige Stoffe enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/12	5-Punkt Untergruppe	aus Substraten, die Sulfitablauge oder Citrusabfälle enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/14	4-Punkt Untergruppe	mehrstufige Gärung; mehrere Arten von Mikroorganismen oder Wiederverwendung von Mikroorganismen [3, 2006.01]
C12P 7/16	3-Punkt Untergruppe	Butanole [3, 2006.01]
C12P 7/18	3-Punkt Untergruppe	mehrwertige [3, 2006.01]
C12P 7/20	4-Punkt Untergruppe	Glycerin [3, 2006.01]
C12P 7/22	2-Punkt Untergruppe	aromatische [3, 2006.01]
C12P 7/24	1-Punkt Untergruppe	. eine Carbonylgruppe enthaltend [3, 2006.01]
C12P 7/26	2-Punkt Untergruppe	Ketone [3, 2006.01]
C12P 7/28	3-Punkt Untergruppe	Aceton enthaltende Erzeugnisse [3, 2006.01]
C12P 7/30	4-Punkt Untergruppe	aus Substraten hergestellt, die andere anorganische Verbindungen als Wasser enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/32	4-Punkt Untergruppe	aus Substraten hergestellt, die anorganische Stickstoffquellen enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/34	4-Punkt Untergruppe	aus Substraten hergestellt, die Protein als Stickstoffquelle enthalten [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
C12P 7/36	4-Punkt Untergruppe	aus Substraten hergestellt, die Korn oder Getreidematerial enthalten [3, 2006.01]
C12P 7/38	3-Punkt Untergruppe	Cyclopentanon oder Cyclopentandion enthaltende Erzeugnisse [3, 2006.01]
C12P 7/40	1-Punkt Untergruppe	. eine Carboxylgruppe enthaltend [3, 2006.01]
C12P 7/42	2-Punkt Untergruppe	Hydroxycarbonsäuren [3, 2006.01]
C12P 7/44	2-Punkt Untergruppe	Polycarbonsäuren [3, 2006.01]
C12P 7/46	3-Punkt Untergruppe	Dicarbonsäuren mit vier oder weniger Kohlenstoffatomen, z.B. Fumarsäure, Maleinsäure [3, 2006.01]
C12P 7/48	3-Punkt Untergruppe	Tricarbonsäuren, z.B. Zitronensäure [3, 2006.01]
C12P 7/50	3-Punkt Untergruppe	Ketogruppen enthaltend, z.B. 2-Ketoglutarsäure [3, 2006.01]
C12P 7/52	2-Punkt Untergruppe	Propionsäure; Buttersäure [3, 2006.01]
C12P 7/54	2-Punkt Untergruppe	Essigsäure [3, 2006.01]
C12P 7/56	2-Punkt Untergruppe	Milchsäure [3, 2006.01]
C12P 7/58	2-Punkt Untergruppe	Aldonsäuren, Ketoaldonsäuren oder Zuckersäuren (Uronsäuren C12P 19/00) [3, 2006.01]
C12P 7/60	3-Punkt Untergruppe	2-Ketogulonsäure [3, 2006.01]
C12P 7/62	1-Punkt Untergruppe	. Carbonsäureester [3, 2006.01, 2022.01]
C12P 7/625	2-Punkt Untergruppe	Polyester von Hydroxycarbonsäuren [2022.01]
C12P 7/64	1-Punkt Untergruppe	. Fette; fette Öle; Wachse auf Esterbasis; höhere Fettsäuren, d.h. solche, die mindestens sieben Kohlenstoffatome in ununterbrochener Kette an eine Carboxylgruppe gebunden enthalten; oxidierte Öle oder Fette [3, 2006.01, 2022.01]
C12P 7/6409	2-Punkt Untergruppe	Fettsäuren [2022.01]
C12P 7/6418	3-Punkt Untergruppe	durch Hydrolyse von Fettsäureestern [2022.01]
C12P 7/6427	3-Punkt Untergruppe	Mehrfach ungesättigte Fettsäuren [PUFA], d.h. solche, die zwei oder mehr Doppelbindungen in ihrer Kette enthalten [2022.01]
C12P 7/6431	4-Punkt Untergruppe	Linolsäure [18:2[n-6]] [2022.01]
C12P 7/6432	4-Punkt Untergruppe	Eicosapentaensäure [EPA] [2022.01]
C12P 7/6434	4-Punkt Untergruppe	Docosahexaensäure [DHA] [2022.01]
C12P 7/6436	2-Punkt Untergruppe	Fettsäureester [2022.01]
C12P 7/6445	3-Punkt Untergruppe	Glyceride [2022.01]
C12P 7/6454	4-Punkt Untergruppe	durch Veresterung [2022.01]
C12P 7/6458	4-Punkt Untergruppe	durch Umesterung, z.B. Interesterifikation, Esteraustausch, Alkoholyse oder Acidolyse [2022.01]
C12P 7/6463	4-Punkt Untergruppe	erhalten von Glycerid produzierenden Mikroorganismen, z.B. Einzelleröl [2022.01]
C12P 7/6472	4-Punkt Untergruppe	enthaltend mehrfach ungesättigte Fettsäurereste [PUFA], d.h. mit zwei oder mehr Doppelbindungen in ihrer Kette [2022.01]
C12P 7/6481	4-Punkt Untergruppe	Phosphoglyceride (Phosphoglyceride mit Carbonsäuren mit weniger als sieben Kohlenstoffatomen C12P 7/62) [2022.01]

Symbol	Тур	Titel
C12P 7/649	3-Punkt Untergruppe	Biodiesel, d.h. Fettsäurealkylester [2022.01]
C12P 7/66	1-Punkt Untergruppe	. die Chinoid-Struktur enthaltend [3, 2006.01]
C12P 9/00	Hauptgruppe	Herstellung organischer Verbindungen, die ein Metall oder ein Atom anders als H, N, C, O, S oder Halogen enthalten [3, 2006.01]
C12P 11/00	Hauptgruppe	Herstellung von Schwefel enthaltenden organischen Verbindungen [3, 2006.01]
C12P 13/00	Hauptgruppe	Herstellung von Stickstoff enthaltenden organischen Verbindungen [3, 2006.01]
C12P 13/02	1-Punkt Untergruppe	. Amide, z.B. Chloramphenicol [3, 2006.01]
C12P 13/04	1-Punkt Untergruppe	. α - oder β -Aminosäuren [3, 2006.01]
C12P 13/06	2-Punkt Untergruppe	Alanin; Leucin; Isoleucin; Serin; Homoserin [3, 2006.01]
C12P 13/08	2-Punkt Untergruppe	Lysin; Diaminopimelinsäure; Threonin; Valin [3, 2006.01]
C12P 13/10	2-Punkt Untergruppe	Citrullin; Arginin; Ornithin [3, 2006.01]
C12P 13/12	2-Punkt Untergruppe	Methionin; Cystein; Cystin [3, 2006.01]
C12P 13/14	2-Punkt Untergruppe	Glutaminsäure; Glutamin [3, 2006.01]
C12P 13/16	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von oberflächenaktiven Stoffen, Fettsäuren oder Fettsäureestern, d.h. von solchen, die mindestens sieben Kohlenstoffatome in ununterbrochener Kette an eine Carboxyl- oder Carbonsäureestergruppe gebunden enthalten [3, 2006.01]
C12P 13/18	3-Punkt Untergruppe	unter Verwendung von Biotin oder dessen Derivaten [3, 2006.01]
C12P 13/20	2-Punkt Untergruppe	Asparaginsäure; Asparagin [3, 2006.01]
C12P 13/22	2-Punkt Untergruppe	Tryptophan; Tyrosin; Phenylalanin; 3,4-Dihydroxyphenylalanin [3, 2006.01]
C12P 13/24	2-Punkt Untergruppe	Prolin; Hydroxyprolin; Histidin [3, 2006.01]
C12P 15/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die mindestens drei kondensierte carbocyclische Ringe enthalten [3, 2006.01]
C12P 17/00	Hauptgruppe	Herstellung von heterocyclischen Kohlenstoffverbindungen, die nur O, N, S, Se oder Te als Ringheteroatome enthalten (C12P 13/04-C12P 13/24 haben Vorrang) [3, 2006.01]
C12P 17/02	1-Punkt Untergruppe	. Sauerstoff als einzige Ringheteroatome [3, 2006.01]
C12P 17/04	2-Punkt Untergruppe	einen fünfgliedrigen Heteroring enthaltend, z.B. Griseofulvin [3, 2006.01]
C12P 17/06	2-Punkt Untergruppe	einen sechsgliedrigen Heteroring enthaltend, z.B. Fluorescein [3, 2006.01]
C12P 17/08	2-Punkt Untergruppe	einen Heteroring mit mindestens sieben Ringgliedern enthaltend, z.B. Zearalenon, Macrolid-Aglycone [3, 2006.01]
C12P 17/10	1-Punkt Untergruppe	. Stickstoff als einziges Ringheteroatom [3, 2006.01]
C12P 17/12	2-Punkt Untergruppe	einen sechsgliedrigen Heteroring enthaltend [3, 2006.01]
C12P 17/14	1-Punkt Untergruppe	. Stickstoff oder Sauerstoff als Heteroatom und mindestens ein weiteres, von diesem verschiedenes Ringheteroatom in demselben Ring enthaltend [3, 2006.01]
C12P 17/16	1-Punkt Untergruppe	. zwei oder mehr Heteroringe enthaltend [3, 2006.01]
C12P 17/18	1-Punkt Untergruppe	. mindestens zwei Heteroringe enthaltend, die direkt oder über ein gemeinsames carbocyclisches Ringsystem kondensiert sind, z.B. Rifamycin [3, 2006.01]
C12P 19/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die Saccharidreste enthalten (Ketoaldonsäuren C12P 7/58) [3, 2006.01]
C12P 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Monosaccharide [3, 2006.01]

Completed	T	That
Symbol	Тур	Titel
C12P 19/04	1-Punkt Untergruppe	. Polysaccharide, d.h. Verbindungen, die mehr als fünf Saccharidreste durch glycosidische Bindungen aneinander gebunden enthalten [3, 2006.01]
C12P 19/06	2-Punkt Untergruppe	Xanthan, d.h. Heteropolysaccharide aus Xanthomonas-Kulturen [3, 2006.01]
C12P 19/08	2-Punkt Untergruppe	Dextran [3, 2006.01]
C12P 19/10	2-Punkt Untergruppe	Pullulan [3, 2006.01]
C12P 19/12	1-Punkt Untergruppe	. Disaccharide [3, 2006.01]
C12P 19/14	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer Carbohydrase, z.B. mit α -Amylase [3, 2006.01]
C12P 19/16	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer α -1,6- Glucosidase, z.B. Amylose, von Verzweigungen befreites Amylopectin [3, 2006.01]
C12P 19/18	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer Glycosyltransferase, z.B. α -, β - oder gamma-Cyclodextrin [3, 2006.01]
C12P 19/20	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer Exo-1,4 α - Glucosidase, z.B. Dextrose [3, 2006.01]
C12P 19/22	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer β -Amylase, z.B. Maltose [3, 2006.01]
C12P 19/24	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Einwirkung einer Isomerase, z.B. Fructose [3, 2006.01]
C12P 19/26	1-Punkt Untergruppe	. Herstellung von Stickstoff enthaltenden Kohlenhydraten [3, 2006.01]
C12P 19/28	2-Punkt Untergruppe	N-Glycoside [3, 2006.01]
C12P 19/30	3-Punkt Untergruppe	Nucleotide [3, 2006.01]
C12P 19/32	4-Punkt Untergruppe	mit einem kondensierten Ringsystem, das einen sechsgliedrigen Ring mit zwei Stickstoffatomen in ein und demselben Ring enthält, z.B. Purinnucleotide, Nikotinamid-Adenin-Dinucleotid [NAD] [3, 2006.01]
C12P 19/34	4-Punkt Untergruppe	Polynucleotide, z.B. Nucleinsäuren, Oligoribonucleotide [3, 2006.01]
C12P 19/36	4-Punkt Untergruppe	Dinucleotide, z.B. Nikotinamid-Adenin- Dinucleotidphosphat [NADP] [3, 2006.01]
C12P 19/38	3-Punkt Untergruppe	Nucleoside [3, 2006.01]
C12P 19/40	4-Punkt Untergruppe	mit einem kondensierten Ringsystem, das einen sechsgliedrigen Ring mit zwei Stickstoffatomen in ein und demselben Ring enthält, z.B. Purinnucleoside [3, 2006.01]
C12P 19/42	3-Punkt Untergruppe	Cobalamine, d.h. Vitamine der B ₁₂ -Gruppe, LLD-Faktor (Lactobacillus-lactis-Dorner-Faktor) [3, 2006.01]
C12P 19/44	1-Punkt Untergruppe	. Herstellung von O-Glycosiden, z.B. Glucoside [3, 2006.01]
C12P 19/46	2-Punkt Untergruppe	in welchen ein Sauerstoffatom des Saccharidrestes an einen Cyclohexylrest gebunden ist, z.B. Kasugamycin [3, 2006.01]
C12P 19/48	3-Punkt Untergruppe	wobei der Cyclohexylrest durch zwei oder mehr Stickstoffatome substituiert ist, z.B. Destomycin, Neamin [3, 2006.01]
C12P 19/50	4-Punkt Untergruppe	in welchen zwei Saccharidreste nur über Sauerstoff an benachbarte Ring- Kohlenstoffatome des Cyclohexylrestes gebunden sind, z.B. Ambutyrosin, Ribostamycin [3, 2006.01]
C12P 19/52	5-Punkt Untergruppe	drei oder mehr Saccharidreste enthaltend, z.B. Neomycin, Lividomycin [3, 2006.01]
C12P 19/54	3-Punkt Untergruppe	`NI_C_N!
		>N−C−N< N
		wobei der Cyclohexylrest direkt an ein Stickstoffatom eines oder mehrerer -Reste gebunden ist, z.B. Streptomycin [3, 2006.01]

Symbol	Тур	Titel
C12P 19/56	2-Punkt Untergruppe	in welchen ein Sauerstoffatom des Saccharidrestes direkt an ein kondensiertes Ringsystem mit drei oder mehr carbocyclischen Ringen gebunden ist, z.B. Daunomycin, Adriamycin [3, 2006.01]
C12P 19/58	2-Punkt Untergruppe	in welchen ein Sauerstoffatom des Saccharidrestes nur über acyclische Kohlenstoffatome an einen heterocyclischen Ring, der kein Saccharidrest ist, gebunden ist, z.B. Bleomycin, Phleomycin [3, 2006.01]
C12P 19/60	2-Punkt Untergruppe	in welchen ein Sauerstoffatom des Saccharidrestes direkt an einen heterocyclischen Ring oder an ein einen heterocyclischen Ring enthaltendes kondensiertes Ringsystem, wobei diese heterocyclischen Ringe keine Saccharidreste sind, gebunden ist, z.B. Coumermycin, Novobiocin [3, 2006.01]
C12P 19/62	3-Punkt Untergruppe	wobei der Heteroring acht oder mehr Ringglieder und nur Sauerstoff als Ringheteroatome enthält, z.B. Erythromycin, Spiramycin, Nystatin [3, 2006.01]
C12P 19/64	1-Punkt Untergruppe	. Herstellung von S-Glycosiden, z.B. Lincomycin [3, 2006.01]
C12P 21/00	Hauptgruppe	Herstellung von Peptiden oder Proteinen (Einzelzellprotein C12N 1/00) [3, 2006.01]
C12P 21/02	1-Punkt Untergruppe	. eine bekannte Sequenz von zwei oder mehr Aminosäuren enthaltend, z.B. Glutathion [3, 2006.01]
C12P 21/04	2-Punkt Untergruppe	Cyclische oder verbrückte Peptide oder Polypeptide, z.B. Bacitracin [3, 2006.01]
C12P 21/06	1-Punkt Untergruppe	. hergestellt durch Hydrolyse einer Peptidbindung, z.B. Hydrolysatprodukte [3, 2006.01]
C12P 21/08	1-Punkt Untergruppe	. Monoklonale Antikörper [5, 2006.01]
C12P 23/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die einen Cyclohexanring enthalten, der eine ungesättigte Seitenkette mit mindestens zehn durch konjugierte Doppelbindungen gebundene Kohlenstoffatome trägt, z.B. Carotine (Heteroringe enthaltend C12P 17/00) [3, 2006.01]
C12P 25/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die das Alloxazin- oder Isoalloxazin-Gerüst enthalten, z.B. Riboflavin [3, 2006.01]
C12P 27/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die das Gibban- Ringsystem enthalten, z.B. Gibberellin [3, 2006.01]
C12P 29/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die das Naphthacen-Ringsystem enthalten, z.B. Tetracyclin (C12P 19/00 hat Vorrang) [3, 2006.01]
C12P 31/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die einen fünfgliedrigen Ring enthalten, der zwei Seitenketten in o-Stellung zueinander und mindestens ein Sauerstoffatom direkt am Ring in o-Stellung zu einer der Seitenketten trägt, wobei die eine Seitenkette, jedoch nicht direkt am Ring, ein Kohlenstoffatom mit drei Bindungen zu Heteroatomen, aber höchstens eine Bindung zu Halogen, und die andere Seitenkette mindestens ein Sauerstoffatom in gamma-Stellung zum Ring enthält, z.B. Prostaglandine [3, 2006.01]
C12P 33/00	Hauptgruppe	Herstellung von Steroiden [3, 2006.01]
C12P 33/02	1-Punkt Untergruppe	. Dehydrierung; Dehydroxylierung [3, 2006.01]
C12P 33/04	2-Punkt Untergruppe	Bildung eines Arylrings aus dem Ring A [3, 2006.01]
C12P 33/06	1-Punkt Untergruppe	. Hydroxylierung [3, 2006.01]
C12P 33/08	2-Punkt Untergruppe	in Stellung 11 [3, 2006.01]
C12P 33/10	3-Punkt Untergruppe	\dots in Stellung 11 α [3, 2006.01]
C12P 33/12	1-Punkt Untergruppe	. Einwirkung auf den Ring D [3, 2006.01]
C12P 33/14	2-Punkt Untergruppe	Hydroxylierung in Stellung 16 [3, 2006.01]
C12P 33/16	2-Punkt Untergruppe	Einwirkung auf Stellung 17 [3, 2006.01]
C12P 33/18	3-Punkt Untergruppe	Hydroxylierung in Stellung 17 [3, 2006.01]
C12P 33/20	1-Punkt Untergruppe	. heterocyclische Ringe enthaltend [3, 2006.01]
C12P 35/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die ein 5-Thia-1-aza- bicyclo [4.2.0]octan-Ringsystem enthalten, z.B. Cephalosporin [3, 2006.01]

C12P 7/60

Symbol	Тур	Titel
C12P 35/02	1-Punkt Untergruppe	. durch Deacylierung des Substituenten in Stellung 7 [3, 2006.01]
C12P 35/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Acylierung des Substituenten in Stellung 7 [3, 2006.01]
C12P 35/06	1-Punkt Untergruppe	. Cephalosporin C; dessen Derivate [3, 2006.01]
C12P 35/08	1-Punkt Untergruppe	. disubstituiert in Stellung 7 [3, 2006.01]
C12P 37/00	Hauptgruppe	Herstellung von Verbindungen, die ein 4-Thia-1-aza- bicyclo [3.2.0]heptan-Ringsystem enthalten, z.B. Penicillin [3, 2006.01]
C12P 37/02	1-Punkt Untergruppe	. in Gegenwart von Phenylessigsäure oder Phenylacetamid oder von deren Derivaten [3, 2006.01]
C12P 37/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Acylierung des Substituenten in Stellung 6 [3, 2006.01]
C12P 37/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Deacylierung des Substituenten in Stellung 6 [3, 2006.01]
C12P 39/00	Hauptgruppe	Verfahren unter gleichzeitiger Anwendung von Mikroorganismen verschiedener Genera im selben Verfahren [3, 2006.01]
C12P 41/00	Hauptgruppe	Verfahren unter Anwendung von Enzymen oder Mikroorganismen zur Trennung optischer Isomerer aus einer racemischen Mischung [4, 2006.01]