

 **Quelle**

Chemie-Lab A

**731.393 - 5**

B 12	Rosten verbraucht Sauerstoff	18	96	Selterswasser enthält Säure
<b>2</b>	<b>Neue Stoffe entstehen</b>	19	97	Du kannst selbst Kohlensäure herstellen
B 13	Chemische Elemente	20	98	Aus Kohlendioxid wird Kohlensäure hergestellt
B 14	Gemenge	20	99	Lackmusprobe als Beweis
B 15	Eine chemische Verbindung	20	100	Ein Gas wird unschädlich gemacht
B 16	Eine einfache Trennung	21	101	Du kannst noch eine Säure herstellen
17	Untersuchen einer Verbindung	21	103	Auch Schwefeldioxid bildet eine Säure
18	Gelöstes Salz	21	104	Farblose Blüten
19	Zerlegen einer Verbindung	21	105	Nachweis für Schwefeldioxid
20	Flüssiger Schwefel	22	109	Glastinten
21	Schwefeldampf	22	110	Glaskitt
22	Sublimierter Schwefel	23	111	Aus Wein entsteht eine Säure
23	Am Geruch erkannt	23	112	Essig aus Obst
24	Plastischer Schwefel	23	113	Auch Tiere erzeugen Säure
25	Trennungsmethoden	23	114	Ein Pfennig verändert sich
30	Verbindung aus Schwefel und Kupfer	24	<b>7</b>	<b>Laugen</b>
<b>3</b>	<b>Stoffe bestehen aus kleinsten Teilchen</b>	25	115	Stelle Seifenlauge her
31	Kleiner, immer kleiner	25	116	Und wieder hilft uns Lackmus
32	Gut verteilt	25	119	Laugenprobe mit Rotkohlsaft
33	Verdünnung	25	120	Laugen im Haushalt
34	Teilchen streben in die Lösung	25	B 121	Ein sicherer Beweis
<b>4</b>	<b>Verbrennung und Oxidation</b>	26	122	Kalkmilch, eine Lauge
35	Gemeinsamer Bestandteil der Brennstoffe	27	123	Aus Kalkmilch wird Kalkwasser
36	Verbrennung-chemisch betrachtet	27	124	Wir stellen noch ein Hydroxid her
37	Schwarzer Kohlenstoff in einer weißen Kerze?	27	126	Eine komplizierte Verbindung
38	Kohlenstoff aufgespürt	28	B 128	Mit Lauge reinigen
42	Veränderung von Kupferblech in der Flamme	28	129	Ein Urwald im Chemielabor
43	Auch Eisen verändert sich	29	<b>8</b>	<b>Salze</b>
44	Stelle Eisenoxid her	29	139	Kochsalzlösung
45	Trockene oder feuchte Luft?	29	140	Natron wird gespalten
46	Stille Verbrennung	29	144	Gelöstes Salz kann wiedergewonnen werden
48	Brennt Zucker?	30	145	Kristalle
49	Und er brennt doch!	30	146	Kann Wasser unbegrenzt Salz aufnehmen
50	Brennender Rauch	30	147	Aschenseil
51	Brennspiritus brennt nicht!	30	148	Ionenbewegung sichtbar gemacht
52	Entzündungstemperatur	30	149	Kristalle gewinnen und züchten
53	Abkühlen unter die Entzündungstemperatur	31	153	Verborgenes Wasser
54	Eine Flamme erstickt	31	154	Noch einmal Kristallwasser
55	„Feuerschutz“	31	155	Tinte — selbst hergestellt
56	Ein kleiner Streich	31	156	Eiweißgerinnung
<b>5</b>	<b>Vom Wasser</b>	32	157	Gerbsäure nachgewiesen
57	Wasser verdunstet an der Luft	33	158	Die Zeit macht Tinte haltbar
58	Unser Trinkwasser	33	159	Geheimtinte
59	Wasser kann viele Stoffe lösen	34	162	Kohlensäurespender
60	Können gelöste Stoffe wiedergewonnen werden?	34	163	Backpulver wird geprüft
61	Eine farbige Lösung	34	169	Gelöschter Kalk
62	Das geeignete Lösungsmittel fehlt	34	170	Kalk erstarrt
63	Auch Fische müssen atmen	34	171	Kohlendioxid nachgewiesen
64	Löst Wasser andere Flüssigkeiten	35	172	Ein „chemischer Garten“
65	Wasser und Öl?	35	173	Wasserglas als Schutzüberzug
66	Schmutzwasser	35	<b>9</b>	<b>Von den Metallen</b>
67	Schmutzwasser wird gereinigt	35	174	Eiserne Sternchen
68	Filtern von Grabenwasser	36	175	Metallischer Glanz
69	Farbiges Salz verunreinigt Wasser	36	176	Eisen muß nicht rosten
71	Chemisch reines Wasser	36	177	Eisen — nicht wiederzuerkennen
72	Wasserdestillation	37	B 178	Auf die Luft kommt es an
74	Nun arbeite einmal ohne Versuchsanleitung	37	180	Leicht festzustellen
75	Auch in der Wüste ist Wasser	37	181	Geheimnisvolle Botschaft
76	„Gekochtes“ Eis	37	<b>10</b>	<b>Chemische Analysen</b>
77	Sprengkraft des Eises	38	182	Kupfer als chemischer Anzeiger für
78	Eis-Turm	38	183	Natriumchlorid
79	Der Eisberg schmilzt	38	184	Ammoniumchlorid
				Verschiedene Chloride

B 198	Eine Vergleichsuntersuchung	72	281	Galle — ein Verdauungssaft für Fe
199	Seife und Essig	72	282	So reinigt Seife
200	Waschpulver wird erwärmt	72		
201	Entfärbung durch Waschpulver	73	<b>17</b>	<b>Milch, ein Vollnahrungsmittel</b>
202	Prüfung auf Bleichmittel	73	B 283	Ein Glas Milch
203	Fewa in hartem Wasser	73	B 284	Eine sonderbare Erscheinung
204	Fewa und Essig	73	285	Butter — selbst gemacht
205	Ein Lösungsmittel für Fette	73	286	Säure verändert die Milch
206	Fettflecke auf Papier	73	B 288	Ein Vergleich
<b>12</b>	<b>Umweltschutz</b>	74	<b>18</b>	<b>Chemie der Pflanzenwelt</b>
207	Kohlendioxid im Atem	75	B 292	Wasser bildet sich trotzdem
208	Abgase enthalten Kohlendioxid	75	293	Wasserpflanzen erzeugen Gas
209	Kalkwasser reagiert	75	294	Das Gas erkannt
210	Brennstoffe erzeugen Kohlendioxid	75	295	Nicht die ganze Pflanze atmet
211	Schwefeldioxid	76	296	Assimilation und Atmung
212	Eisen — zerstört	77	297	Wasser oder Erde?
213	Bauwerke verfallen	77	298	Ohne Flamme verkohlt
214	Rauch-Skala	79	299	„Saures Holz“
215	Rauch über Städten	80	300	Woraus besteht die Holzkohle?
216	Verschmutzung ausgezählt	80	301	Aktivkohle
219	Schäden durch PVC?	82	302	Entfärbung
221	Feste Verunreinigungen	83	303	Rotwein — Weißwein
222	Filtrieren hilft	83	304	Salze in Pflanzen nachgewiesen
223	Saure Gewässer	83	305	Der brausende Rückstand
224	Heizöl verschmutzt den Boden	84	B 307	Pottasche reinigen
225	Auch verdünnt ungenießbar	84	B 308	Zusammensetzung der Pottasche
227	Diesekraftstoff im Boden	85	309	Ein Gas der Luft in Pflanzen
228	Streusalz in der Erde	85	B 310	Mineralsalze im Boden
<b>13</b>	<b>Zucker — ein süßes Nahrungsmittel</b>	86	311	Eine „Gasfabrik“
229	Eine süße Angelegenheit	87	B 312	Ohne Licht kein Blattgrün
230	Die Grundstoffe des Rübenzuckers	87	313	Eine Pflanze mit deinem Namen
231	Grundstoffe des Traubenzuckers	87	314	Blattgrün aus Pflanzen gewonnen
232	Bonbons selbst hergestellt	88	315	Chlorophyll — ein leuchtend-grüne
233	Bonbons mit Geschmack	88	316	Abgeschnittene Pflanzen leben we
234	Eine Rübe liefert süßen Saft	88	317	Verschwundenes Wasser aufgesp
235	Aus Rübensaft wird Zucker	88	318	Bohnenpflanzen keimen
236	Kandiszucker	88	319	Keimung ohne Sauerstoff
237	Zuckerkristalle können wachsen	89	320	„Betrunkene“ Keimlinge
B 238	Zucker in der Milch?	89	<b>19</b>	<b>Alkohol — der Geist des Weines</b>
239	Brennender Würfelzucker	89	321	Eine Geisterflamme
<b>14</b>	<b>Stärke — auch ein Kohlenhydrat</b>	90	322	Zusammensetzung des Alkohols
240	Zusammensetzung der Stärke	91	323	Alkohol färbt blau
B 241	Ein Erkennungsmittel für Stärke	91	324	Verschwundener Alkohol
B 242	Das Erkennungsmittel wird geprüft	91	325	„Brennendes Wasser“
B 243	Stärkenachweis in Nahrungsmitteln	91	326	Brennt Schnaps?
B 244	Stärke auch in Erdfrüchten?	91	329	Ein Zaubertuch
B 245	Stärke aus Kartoffeln	92	330	Absoluter Alkohol
B 246	Stärke — in Wasser löslich?	92	331	Schlechtes Lösungsmittel
B 249	Überall Stärke	93	333	Feuergefährliches Parfüm
B 250	Stärke auch im Tierkörper?	93	334	Angenehme Frische
B 251	Kontrolle durch Jod	93	335	Alkohol in Toilettenartikeln
B 252	Puder — kein Geheimnis	93	336	Alkohol „reinigt“
255	Die Wirkung des Backpulvers	94		
B 259	Wäschestärke	95	<b>20</b>	<b>Chromatographie</b>
260	Warum benutzt die Hausfrau Stärke?	95	337	Der wandernde Tintenfleck
261	Dem Dieb auf der Spur	95	338	Ein neues Laufmittel
<b>15</b>	<b>Eiweiß — nicht nur im Hühnerei</b>	96	339	Ein farbiges Wettrennen
262	Eiweißlösung	97	340	Ein Trick vervollständigt die Unters
263	Eiweiß in der Wärme	97	341	Eine Fingerabdruckkartei
264	Eiweiß und Alkohol	97	342	Entscheidung durch ein Wettrenne
265	Zusammensetzung des Hühnereis	97	343	Farbschweif im Becherglas
266	Nachweis einiger Grundstoffe	97	344	Gelöste Farben zerlegt
267	Die Untersuchung wird fortgesetzt	98	345	Blattgrün chromatographiert
268	Vergiftung durch Salz	98	346	Farbstoff der Karotten
269	Auch Kochsalz kann schädlich sein	98	347	Eine Farbscheibe

vornimmst bzw. andere Chemikalien benutzt:

- B 12 Stelle das Reagenzglas-Glasrohr mit der Öffnung nach unten—in das  
und oben so in eine Ecke einer Wand, daß die Gläser nicht umkippen
- B 121 Benutze statt der Natronlauge Seifenlauge.
- B 128 Reibe dazu von einer einfachen Seife (Kernseife) einige Flocken in ein  
löse sie in Wasser auf.
- B 178 } Koche das Wasser in einem Teekessel auf dem Herd.
- B 198 }
- B 283 } Koche die Milch in einem Topf auf dem Herd.
- B 284 }
- B 288 }

## Chemie-Lab Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Bestell-Nr.	Bezeichnung
349.4001	Becherglas (Jenaer Glas)	1	349.4037	Magnet
349.4005	Reagenzglas, groß (Jenaer Glas)	4	349.4038	Vorratsröhrchen mit Amm
349.4006	Reagenzglas	2	349.4039	Vorratsröhrchen mit Kalium
349.4007	Winkelrohr	1	349.4040	Vorratsröhrchen mit Calci
349.4008	Glasrohr	1		(gebrannter Kalk)
349.4010	Porzellanschale	1	349.4042	Vorratsröhrchen mit Kupfer
349.4015	Reagenzglasklammer	1	349.4043	Vorratsröhrchen mit Natriu
349.4016	Spiritusbrenner mit Dochtalter und Abdeckkappe	1		hydrogencarbonat (Natron)
349.4018	Docht	1	349.4046	Vorratsröhrchen mit Schw
349.4020	Verbrennungslöffel	1	349.4050	Vorratsröhrchen mit Eisen
349.4022	Hornlöffel	1	349.4051	Vorratsröhrchen mit Eisen
349.4023	Pinzette	1	349.4056	Vorratsröhrchen mit Gerb
349.4024	Trichter	1	349.4060	Vorratsröhrchen mit Kalium
349.4025	Filtrierpapier mit	10		hexacyanoferrat (II)
349.4025	Lackmuspapier, blau in Streifen*)	10		(gelbes Blutlaugensalz)
349.4025	Lackmuspapier, rot in Streifen*)	10	349.4072	Kupferblech
	*) am Filtrierpapier		349.4149	Schutzbrille
349.4026	Reagenzglasbürste	1	349.4363	Flasche mit Jod-Jodkalium
349.4030	Gummistopfen, einfach durchbohrt	1	349.4361	Anleitungsbuch

Alle Teile kannst du bei der Quelle oder direkt bei der auf der letzten Seite des Anleitungsbuche  
Adresse bestellen.