

THEMENSÄTZE

by Bachmann Lehrmittel

kompatibel mit

**SMART &
CLEVER**

by Bachmann Lehrmittel

NaTech 7-9

Klassensatz

Elektrisches Erkunden

Art.Nr.: BAC1171.8 | BAC1171.12



Klassensatz zu elektrisches Erkunden, gemäss Aufgabe im **NaTech 7, AM 1.2 & AM 1.3**.

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 8x | **12x** Kupferdraht 0,4mm x 50m
- 8x | **12x** Konstantendraht 0,4mm x 50m
- 8x | **12x** Kupferdraht versilbert 0,25 mm x 100m
- 8x | **12x** Kupferdraht versilbert 0,40 mm x 40m
- 2x | **3x** Kerzen, 5 Stk.
- 8x | **12x** Kupferdraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Konstantendraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Eisendraht, 0,2mm x 30m
- 2x | **2x** Prüfkabel mit Klemme, 20 Stk.
- 8x | **12x** Varta Longlife Power Batterie, 4.5V
- 1x | **1x** Stapelbehälter 40x30x21,2cm
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 40x30cm
- 9x | **9x** Einsatzbehälter 26x12x7cm

Zusätzlich benötigtes Material

- feuerfeste Unterlage, Papier

Klassensatz

Gelenkbau

Art.Nr.: BAC1172.8 | BAC1172.12



Klassensatz zu Gelenkbau, gemäss Aufgabe im **NaTech 7, AM 2.4.**

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 2x | **3x** Löschsand 0,5-1.6mm, 1kg
- 1x | **1x** Luftballone, 100 Stk.
- 1x | **1x** Gelenkbau-Set
- 4x | **6x** Schnur 0,8mm, 100g
- 8x | **12x** Kreuz-Schraubenzieher, Grösse 1
- 1x | **1x** Stapelbehälter 40x30x21,2cm
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 40x30cm
- 4x | **4x** Einsatzbehälter 26x12x7cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Schere, Skelett-Modell

Klassensatz

Kalkwasserprobe

Art.Nr.: BAC1173.4



Klassensatz zur Kalkwasserprobe, gemäss Aufgabe im **NaTech 7, AM 2.8.**

Erhältlich für 4 Gruppen.



Inhalt

- 12x Gaswaschflasche 250ml
- 2x Schlauchverbindungsstücke, 5 Stk.
- 4x Dreiwegeventil
- 1x Laborschlauch, rot, 2m
- 1x Stapelbehälter 60x40x21,2cm
- 1x Verschlussdeckel 60x40cm
- 2x Einsatzbehälter 17,9x11,2x5,5cm
- 2x Materialbox 17x36x8,3cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Schutzbrille, Kalkwasser

Energie, Stoffeigenschaften

Art.Nr.: BAC1175.8 | BAC1175.12



Klassensatz zu Energie und Stoffeigenschaften, gemäss Aufgabe im **NaTech 7, AM 5.3 & AM 6.5**.

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 2x | **3x** Teelicht, 20 Stk.
- 1x | **3x** Aluminium Folie
- 4x | **5x** Gummiband 50g
- 4x | **6x** Murmeln, 20 Stk
- 24x | **36x** Lampenfassung E10 mit Sockel
- 2x | **3x** Eisennägel 80mm, 15 Stk.
- 8x | **12x** Solarzellen, 4V, 200mAh
- 8x | **12x** Doppelspatel
- 8x | **12x** Stabmagnet, 80x20x6mm
- 8x | **12x** Plastilin, ca.120g
- 8x | **12x** Leiter und Nichtleiter, Satz
- 8x | **12x** Prüfkabel mit Klemme, 20 Stk.
- 5x | **8x** Glühlampen E10, 5 Stk.
- 8x | **12x** Varta Longlife Power Batterie, 4.5V
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 60x40cm
- 1x | **1x** Stapelbehälter 60x40x21,2 cm
- 6x | **6x** Materialbox 17x36x8,3cm
- 6x | **6x** Trennwand für Materialbox

Zusätzlich benötigtes Material

- Haargummi, Rührstab, Becherglas 100ml & 250ml, Schutzbrille, Stoffe, Streichhölzer, Schere
Schraubenmutter, Papier, Teebeutel, Nähfaden, Klebeband

Klassensatz

Elektrische Schaltungen Premium

Art.Nr.: BAC1181.8 | BAC1181.12



Klassensatz zu elektrischen Schaltungen, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, Kapitel 1**.

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 1x | **2x** Eisennägel 80mm, 15 Stk.
- 2x | **3x** Kerzen, 5 Stk.
- 16x | **24x** Rundfuss mit Klemmsäule
- 16x | **24x** Klemmstiel
- 40x | **50x** Krokodilklemme
- 6x | **8x** Verbindungsleitung, 25cm, 6 Stk.
- 8x | **12x** Konstantendraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Eisendraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Rundstabmagnet, 50mm
- 8x | **12x** Taschenkompass
- 4x | **6x** Büroklammern, 10 Stk.
- 8x | **12x** Abisolierzange
- 8x | **12x** Litzenkabel, 10m
- 6x | **8x** Glühlampen E10, 5 Stk.
- 24x | **36x** ELAR Lampenfassung E10
- 8x | **12x** Varta Longlife Power Batterie, 4.5V
- 8x | **12x** Kupferlackdraht, 0,3mm x 100m
- 1x | **1x** Hebelschalter einpolig
- 8x | **12x** Netzkabel mit lossem Stecker, 50cm
- 8x | **12x** Schlitz-Schraubenzieher
- 1x | **1x** Zahnstocher, 200 Stk.
- 1x | **1x** Stapelbehälter 60x40x21,2cm
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 60x40cm
- 9x | **10x** Trennwand für Materialbox
- 6x | **9x** Materialbox 17x36x8,3cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Schleifpapier, Papier, Klebeband, Multimeter, feuerfeste Unterlage, Becherglas 200ml, Schutzbrillen, Ethanol, Eisenwolle, Kupferblech, Kupfersulfat, Batteriehalter, Verbindungskabel, Krokodilklemme, Batterie, Putzlappen, Münze, Schere, Taschenlampe, Messer, Stecker, Elektromotor, Karton, Korke, kurze Schraube, Klebestreifen, Netzgerät

Klassensatz

Elektrische Schaltungen Basic

Art.Nr.: BAC1181.8b | BAC1181.12b



Klassensatz zu elektrischen Schaltungen, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, Kapitel 1**.

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 1x | **2x** Eisennägel 80mm, 15 Stk.
- 2x | **3x** Kerzen, 5 Stk.
- 16x | **24x** Rundfuss mit Klemmsäule
- 16x | **24x** Klemmstiel
- 40x | **50x** Krokodilklemme
- 8x | **12x** Konstantendraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Eisendraht, 0,2mm x 30m
- 8x | **12x** Rundstabmagnet, 50mm
- 8x | **12x** Taschenkompass
- 4x | **6x** Büroklammern, 10 Stk.
- 8x | **12x** Abisolierzange
- 8x | **12x** Litzenkabel, 10m
- 6x | **8x** Glühlampen E10, 5 Stk.
- 8x | **12x** Varta Longlife Power Batterie, 4.5V
- 8x | **12x** Kupferlackdraht, 0,3mm x 100m
- 1x | **1x** Hebelschalter einpolig
- 8x | **12x** Netzkabel mit losem Stecker, 50cm
- 8x | **12x** Schlitz-Schraubenzieher
- 1x | **1x** Zahnstocher, 200 Stk.
- 24x | **36x** Lampenfassung E10 mit Sockel
- 3x | **3x** Prüfkabel mit Klemme
- 1x | **1x** Stapelbehälter 60x40x21,2cm
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 60x40cm
- 9x | **10x** Trennwand für Materialbox
- 6x | **9x** Materialbox 17x36x8,3cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Schleifpapier, Papier, Klebeband, Multimeter, feuerfeste Unterlage, Becherglas 200ml, Schutzbrillen, Ethanol, Eisenwolle, Kupferblech, Kupfersulfat, Batteriehalter, Verbindungskabel, Krokodilklemme, Batterie, Putzlappen, Münze, Schere, Taschenlampe, Messer, Stecker, Elektromotor, Karton, Korke, kurze Schraube, Klebestreifen, Netzgerät

Klassensatz

Ökosysteme

Art.Nr.: BAC1182.8 | BAC1182.12



Klassensatz zu Ökosysteme, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, AM 2.5, OM 2.8, OM 2.9, OM 2.10.**

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 4x | **6x** Pinsel, 2 Stk.
- 16x | **24x** Federpinzette, stumpf, 105mm
- 20x | **30x** Dose rund, mit Deckel, ø 75mm
- 8x | **12x** Fischfangnetz, 245x200mm
- 1x | **1x** Wägeschalen 250ml, hohe Form, 143x143x22mm, 100 Stk.
- 1x | **1x** Wägeschalen 25ml, flache Form 90x90x7mm, 100 Stk.
- 8x | **12x** Sieb mit Stiel ø 180mm
- 1x | **1x** Stapelbehälter 60x40x27,8cm
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 60x40cm
- 3x | **3x** Einsatzbehälter 26x12x7cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Handlupe, Becken, Smartphone, Filzstift, Schreibunterlage, Kopie OM 2.8, 2.9 & 2.10 Daten, Post-It-Zettel

Klassensatz

Kraftmesser bauen

Art.Nr.: BAC1185.8 | BAC1185.12



Klassensatz zu Kraftmesser bauen, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, OM 5.2.**

Erhältlich für 8 oder 12 Gruppen.



Inhalt

- 16x | **24x** Hakengewicht 100g
- 8x | **12x** Schraubenfeder 10N
- 8x | **12x** Seitenschneider, 130mm, mit Blattfedern
- 8x | **12x** Spitzzange, 130mm, mit Blattfedern
- 1x | **2x** Schaltdraht 0,6mm x 10m
- 1x | **1x** Verschlussdeckel 40x30cm
- 1x | **1x** Stapelbehälter 40x30x21,2cm
- 4x | **4x** Einsatzbehälter 26x12x7cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Graukarton, Leim, Stechahle, Cutter, Klebeband, Massstab

Gruppensatz

Dichte bestimmen

Art.Nr.: BAC1090



Gruppensatz zu Dichte bestimmen, gemäss Aufgabe im **NaTech 7, AM 6.9**.

Für eine Gruppe.



Inhalt

- 1x Styrodur-Würfel
- 1x Acrylglas-Würfel
- 1x Glas-Würfel
- 1x Granit-Würfel
- 1x Aluminium-Würfel
- 1x Eisen-Würfel
- 1x Balsa / Holz-Würfel
- 1x Fichte / Holz-Würfel
- 1x Pappel / Holz-Würfel
- 1x Buche / Holz-Würfel
- 1x Eiche / Holz-Würfel
- 1x Ebenholz / Holz-Würfel

Zusätzlich benötigtes Material

- Massstab, Digitalwaage, Quader aus Aluminium, Holz, Styropor oder Eisen

Gruppensatz

Bau eines Modell-Atoms

Art.Nr.: BAC1094



Gruppensatz zum Bau eines Modell-Atoms, gemäss Aufgabe im **NaTech 9, AM 2.5 und AM 2.7.**

Für eine Gruppe.



Inhalt

- 4x Styroporkugel 3cm
- 2x Styroporkugel 6cm
- 2x Styroporkugel 10cm
- 2x Styroporkugel 12cm
- 3x Styroporschale 15cm
- 3x Styroporschale 20cm
- 3x Styroporschale 25cm
- 2x Nähadel
- 2x Nähfaden
- 1x Stecknadeln blau 100 Stk.
- 1x Stecknadeln rot 100 Stk.
- 1x Stecknadeln grau 100 Stk.
- 1x Perlenrot 20 Stk.
- 1x Perlen grau 20 Stk.

Zusätzlich benötigtes Material

- Digitalwaage

Elektronische Schaltungen

Art.Nr.: PA8404 | PA8405



zum Artikel

Gruppensatz zum elektrische Schaltungen klein erkunden, gemäss Aufgabe im **NaTech 9, AM 3.1 bis 3.4**.
 Gruppensatz zum elektrische Schaltungen gross erkunden, gemäss Aufgabe im **NaTech 9, AM 3.1 bis 3.11**.
 Für eine Gruppe.



Inhalt kleine Box

- 1x Steckplatine
- 6x LED rot
- 6x LED grün
- 2x Fotowiderstand
- 24x Steckplatinenkabel m/m
- 2x Steckkabel m/m
- 1x Drucktaster
- 5x Widerstand 1k Ω
- 5x Widerstand 130 Ω
- 5x Widerstand 560 Ω
- 2x Poti 2k Ω
- 1x Schraubenzieher
- 2x Batterieklemmen
- 1x Aufbewahrungsbox

Inhalt grosse Box

- 1x Steckplatine
- 6x LED rot
- 6x LED grün
- 6x LED blau
- 2x Fotowiderstand
- 24x Steckplatinenkabel m/m
- 2x Steckkabel m/m
- 6x Steckkabel m/w
- 1x Drucktaster
- 5x Widerstand 100 Ω
- 5x Widerstand 120 Ω
- 5x Widerstand 130 Ω
- 5x Widerstand 150 Ω
- 5x Widerstand 180 Ω

- 5x Widerstand 220 Ω
- 5x Widerstand 560 Ω
- 5x Widerstand 1 k Ω
- 10x Widerstand 10 k Ω
- 10x Widerstand 18 k Ω
- 5x Widerstand 56 k Ω
- 5x Widerstand 56 Ω
- 5x Drehpoti blau 2 k Ω
- 2x Drehpoti braun 100 k Ω
- 3x Heissleiterwiderstand
- 4x Transistor BC548C
- 3x Reedkontakt
- 1x Summer
- 2x Batterieklemmen
- 1x Schraubenzieher für Poti
- 1x Aufbewahrungsbox
- 1x Ping Pong Ball

Zusätzlich benötigtes Material

- Flachbatterie, Haarföhn, Aluminiumfolie, Wasser, Glas, Multimeter, Filterwatte, Mikroskop, Klebeband

Gruppensatz

Modell der Kohlenstoffflüsse

Art.Nr.: BAC1093



Gruppensatz zum elektrische Schaltungen erkunden, gemäss Aufgabe im **NaTech 9, AM 8.3**.

Für eine Gruppe.



Inhalt

- 90x Wattekugeln 12mm
- 50x Wattekugeln 25mm
- 45x Wattekugeln 45 mm
- 3x Einsatzbehälter klein
- 1x Einsatzbehälter gross
- 1x Verschlussdeckel zu Behälter
- 1x Etikettensatz zum Beschriften

Zusätzlich benötigtes Material

- -

Demosatz

Verbrennung organischer Stoffe

Art.Nr.: BAC1184



Demonstrationssatz zur Verbrennung organischer Stoffe, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, AM 4.2.**

Für eine Lehrperson.



Inhalt

- 1x Trichter Glas, D= 80mm
- 1x Gaswaschflasche 250ml mit Einsatz, Basic
- 1x Laborschlauch, rot, \varnothing 7/10mm
- 2x Stopfen Naturkautschuk, \varnothing 17/22mm mit 1 Loch
- 1x U-Rohr ohne Ansatz
- 3x Winkelrohr
- 1x Wasserstrahlpumpe
- 1x Stapelbehälter 40x30x14,5cm
- 1x Verschlussdeckel 40x3cm
- 3x Einsatzbehälter 26x12x7cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Stativplatte, Doppelmuffe, Becherglas 1000ml, Streichhölzer, Stativstange, Dreifingerklemme, Kalkwasser, Kupfersulfat, Teelicht, Eiswürfel

Demosatz

Wasserzerersetzung

Art.Nr.: BAC1186



Demonstrationssatz zur Wasserzerersetzung, gemäss Aufgabe im **NaTech 8, AM 4.4.**

Für eine Lehrperson.




Inhalt

- 1x Wasserzersetzungsapparat nach Hofmann, AR-Glas
- 2x Befestigungsklemme
- 1x Platin Elektroden Paar zu Wasserzersetzungsapparat
- 1x Stativplatte, 250x160mm
- 1x Stativstange, 600mm
- 1x Kunststoffwanne 64,5x48,5x3cm

Zusätzlich benötigtes Material

- Reagenzglas, Haargummi, Schutzbrille, Sauerstoff, Wasserstoff, Dosierventil, Holzspäne, Salzsäure, Schwefelsäure, Teelicht, Netzgerät



Bachmann Lehrmittel AG
Lenzbüel 15, 8370 Sirnach
info@bachmann-lehrmittel.ch
www.bachmann-lehrmittel.ch
071 912 19 10

 **DAS ORIGINAL**
SEIT 1973.