

# KARL H. HEUSMANN GMBH

Mineralöle - Industriebedarf – Arbeitsschutz  
Chemikalien - Schwimmbadbedarf



Preise freibleibend in EUR, Netto zzgl., - brutto inkl. 19% MwSt., ab Lager Braunschweig, gültig ab 01.03.2024

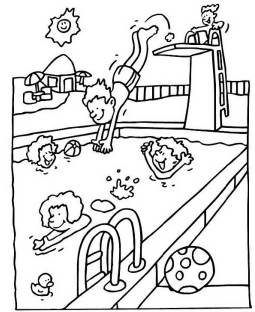
Art.-Nummer		Artikelbezeichnung	Menge	Netto	Brutto
16167	Reinigung	Fettlösemittel, Reinilon Ja-Top 38	0,75 L	6,98	8,31
18401		Almo-EX (STEINREIN) Algen- und Moosentferner	1 L	7,80	9,28
18413		auf Holz, Beton, ...	5 L	36,00	42,84
21001	Wasserdesinfektion	Antisept C 13   CHLORBLEICHLAUGE – flüssig -	12 kg	23,53	28,00
21002			25 kg	46,22	55,00
21003			70 kg	88,24	105,00
21027		CHLORTABLETTEN 20g, mit ca. 56% aktivem Chlor	3 kg	40,34	48,00
21000			5 kg	57,14	68,00
21057		Chlorgranulat 5 kg Eimer	5 kg	62,18	74,00
21004		CHLORTABLETTEN 90, Großtablett mit ca. 90% aktivem Chlor, langsam löslich	10 kg	143,70	171,00
21005		MULTI-TABS, Kombi-Tabs zur Desinfektion, Flockung, Algenvernichtung + Chlorstabilisation	3 kg	55,88	66,50
21036			5 kg	66,39	79,00
21006		CHLORSTABILISATOR hält Chlor länger im Wasser, speziell bei viel Sonne	1 kg	15,59	18,55
21007		SAUERSTOFF GRANULAT, chlorfrei (alt: Bioxid RS)	5 kg	82,77	98,50
21008	Algenbekämpfung	Algenentferner, flüssig	1 Liter	15,63	18,60
21009		Konzentrat, schaumarm eingestellt, chlorfrei, hautverträglich	5 Liter	52,94	63,00
	<b>Wasserkontrolle</b>				
21010		POOL-TESTER DPD + pH mit Skala	St.	14,12	16,80
21011/21012		NACHFÜLLPACKUNG pH   Chlor (VE=10 Tabletten)	VE	1,35	1,60
21029		Schwimmbad-Teststäbchen (VE = 50 Stück)	VE	11,76	14,00
21014	pH-Einstellung	pH – SENKER, flüssig, hochkonzentriert	10 Liter	43,70	52,00
21014		pH-SENKER, flüssig, hochkonzentriert	5 Liter	21,85	26,00
21015		pH – HEBER, flüssig, hochkonzentriert	10 Liter	48,74	58,00
		Ph-HEBER flüssig, hochkonzentriert	5 Liter	24,37	29,00
21013	Trübungs-	Flockungsmittel -flüssig	1 Liter	12,35	14,70
21032	beseitigung	hochkonzentriert, entfernt feinste Trübungen			
21025		Aqua-Flock-Tabs (VE= 8 Tabs)	1 VE	31,09	37,00
21016		Kalkstabilisator (Härtestabilisator) 1 Ltr. Flasche	1 Ltr.	17,51	20,84
21017		FILTERKIES 0,4 -1,4 mm (25 kg Sack)	Sack	9,25	11,00
21034		DOSIERSCHWIMMER für Tabs und Sticks usw.	St	17,99	21,40
21035	Zubehör	RUNDTHERMOMETER – mit Schwimmring -	St.	26,31	31,30
21018		ÜBERWINTERUNGSSCHUTZ hochkonzentriert, langanhaltend, Schutz vor Kalk- und Algenbelägen. Leichte Reinigung im Frühjahr.	1 kg	11,77	14,00
21030		BIO WC-Konzentrat hochkonzentriert, für Camping-WC u. a., formaldehydfrei	10 Liter	42,13	50,13
18378		Zapfhahn für 25 Ltr. Kannen	Stück	7,56	9,00
18387		Zapfhahn für 60 Ltr. Multibehälter	Stück	10,08	12,00

**WICHTIGER HINWEIS:** Schwimmbadchemikalien sind hoch konzentriert! Feuer- Öl, lichtgeschützt sowie kühl und trocken lagern!  
Von Kindern und Unbefugten fernhalten. Niemals mit anderen Mitteln zusammen anwenden und mischen!

Frankfurter Straße 25 38122 Braunschweig Tel. 0531 / 81501 Fax 0531 / 83601  
info@heusmann-bs.de www.heusmann-bs.de

**Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 8 – 16 Uhr, Freitag 8 – 12 Uhr**

Neu: Zahlung mit EC/Girocard, Apple Pay, VISA/MasterCard möglich !!!



## Wasserprobleme? Unsere Ratschläge:

**Grünes Wasser:** Es handelt sich um Algen. Stoßchlorung durchführen. Zugabe abends vornehmen und Umwälzung nachts in Betrieb halten, pH-Wert 7,2-7,6 einhalten.

**Braunes Wasser:** Es kann Eisen oder Mangan ausfallen, pH-Wert einstellen und Stoßchlorung durchführen. Filteranlage laufen lassen. Evtl. Rückspülung des Sandfilters vornehmen.

**Unangenehmer Geruch:** Es kann sich um nicht abgebaute organische Substanzen handeln (Sonnenöl, Harnstoff u.s.w.) pH-Wert prüfen, Stoßchlorung durchführen.

**Haut und Augenreizungen:** Es kann sich bei Abweichungen des pH-Wertes um die Beeinträchtigung des Säure- bzw. Fettmantels der Haut handeln. Bei Chlorallergie sollte **die Sauerstoffmethode** verwendet werden!

**Boden und Wände sind schlüpfrig:** Beginnender Algenansatz, pH- Kontrolle und Stoßchlorung durchführen. **Algenentferner, flüssig** verwenden.

**Trübes, schmutziges Wasser:** Wenn die Filteranlage in Ordnung ist, Stoßchlorung durchführen und gegebenenfalls mit einer Flockung unterstützen, danach Sandfilter rückspülen, pH-Wert kontrollieren

## Freies / gebundenes Chlor

Gibt man in ein Wasser, das weder organische Substanz noch Ammoniumverbindungen enthält, eine chlorabspaltende Substanz, so enthält dieses Wasser nur freies Chlor. Sind jedoch die o.g. Verbindungen im Wasser vorhanden, misst man weniger freies Chlor, dafür jedoch zusätzlich gebundenes Chlor. Dies ist so zu erklären: Das freie Chlor oxidiert die organischen Substanzen. Eine Vorstufe der vollständigen Oxidation ist die Bindung von Chlor an Amin ( ist in jedem Eiweißstoff enthalten ). Das so entstehende Chloramin wird als gebundenes Chlor bezeichnet.

Chloramine sind für den Chlorgeruch (Hallenbadgeruch) verantwortlich. Ab einer gewissen Konzentration führen sie zu Haut- und Augenreizungen.

Die Desinfektionswirkung des gebundenen Chlors ist wesentlich geringer als die des freien Chlors. Der Gehalt an gebundenem Chlor sollte deshalb so gering wie möglich gehalten werden. **Den teilweisen Abbau des gebundenen Chlors erreicht man durch eine Stoßchlorung, die regelmäßig durchgeführt werden sollte.** Die Nutzung des Oxidationspotentials von Chlor ist abhängig vom pH-Wert des jeweiligen Schwimmbeckenwassers.

Bei einem messbaren Gehalt von 1,0 mg / l freies Chlor sind davon verfügbar:

pH-Wert	7,2 = 76%
pH-Wert	7,4 = 56%
pH-Wert	7,6 = 45%
pH-Wert	8,0 = 24%

Gemäß der DIN 19643 sind folgende Werte zu berücksichtigen:

Freies Chlor:	min. 0,3 mg / l max. 1,2 mg / l
Gebundenes Chlor:	max. 0,2 mg / l