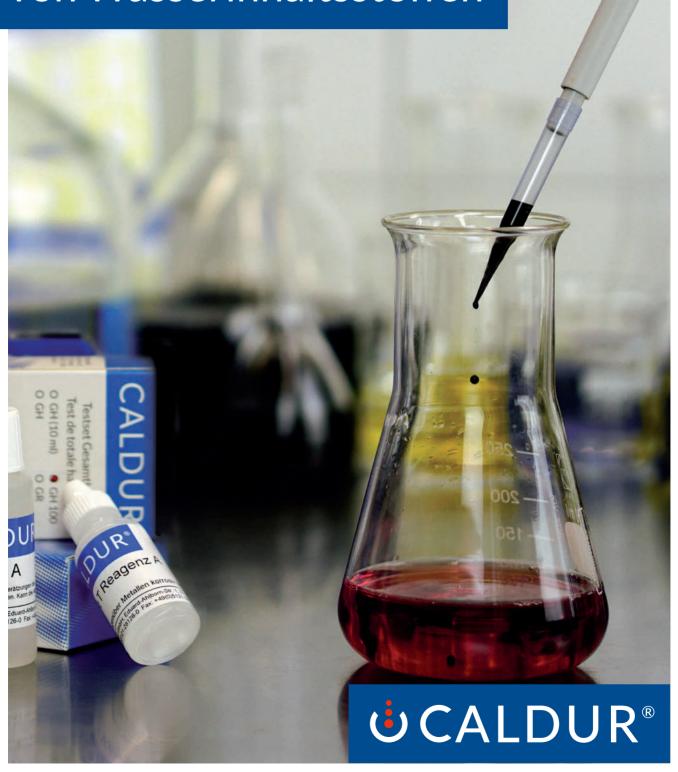
Manuelle Wasseranalyse

Testsets zur Bestimmung von Wasserinhaltsstoffen





Inhalt

Einleitung					3
CALDUR®-P	Programm	•	d	ü	U
	Parameter	Grenzwert	Titration	Colorimetrisch	Photometrisch
	Aluminium	-	-	12	21
	Ammonium	-	-	12	21
	Ascorbinsäure	-	-	13	-
	Carbonathärte	-	8	-	-
	Chlor	-	-	13	21
	Chlor (frei)	-	-	13	21
	Chlordioxid	-	-	14	21
	Chlorid	-	10	-	-
	Chrom	-	-	14	21
	DEHA	-	-	14	-
	Eisen	-	-	15	21
	Härte	4 - 5	7	-	-
	Kohlensäure	-	9	-	-
	Kupfer	-	-	15	22
	Mangan	-	-	16	22
	Molybdän	-	-	-	22
	MEKO	-	-	16	-
	Nitrat	-	11	16	22
	Nitrit	-	11	16	22
	рН	-	11	17	-
	pH / Chlor (frei)	-	-	17	-
	PM-Wert	-	11	-	-
	Peroxid	-	-	18	22
	Phosphat	-	-	18	22
	Silicat	-	-	18	22
	Sulfat	-	10	-	-
	Sulfid	-	-	19	23
	Sulfit	-	10	19	23
Zubehör		.			
	Photometer				20
	pH-Tester				24
	Leitfähigkeits-/TE	S-Tester			25
	-				
Sonderlösur	ngen	Ф			26



... der RLS Wacon GmbH und umfasst Testsets zur manuellen Bestimmung von Wasserinhaltsstoffen. Neben vielen praxisüblichen Schnelltests zur Kontrolle von Resthärte, Gesamthärte, Chlorgehalt und Eisenkonzentration enthält das Programm von CALDUR® auch viele Testsets, die für Nischenanwendungen benötigt werden. Alle Produkte der CALDUR®-Serie zeichnen sich insbesondere durch ihre einfache Handhabung und sehr exakte Messpunktbestimmung aus.

Die Testsets werden in bis zu drei verschiedenen Varianten angeboten:

Scharnierdeckelkasten:

Diese Variante ist der Standard. Sie beinhaltet sämtliche Chemikalien, ein Teströhrchen sowie alle Anleitungen und andere notwendige Unterlagen. So sind bei den colorimetrischen Testsets auch die Farbkarten enthalten. Der Scharnierdeckelkasten ist aus Kunststoff und somit ideal für Anwender, die eine robuste und wasserfeste Verpackung wünschen.

Der Kunststoffkasten hat eine Größe von 103 x 91 x 36 mm.



Faltschachtel:

Testsets in der Faltschachtel sind preisgünstiger als solche im Scharnierdeckelkasten. Wie beim Scharnierdeckelkasten sind auch bei der Faltschachtel das Teströhrchen, sämtliche Chemikalien und notwendigen Unterlagen enthalten. Die Schachtel eignet sich besonders, wenn das Testset trocken gelagert werden kann und nur gelegentlich zum Einsatz kommt.

Die Abmessungen dieser Variante sind $65 \times 45 \times 25$ mm.



Nachfüllpack:

Teilweise können bei Testsets mit mehreren Komponenten einzelne Chemikalien nachbestellt werden. Die entsprechenden CALDUR®-Nachfüllpacks beinhalten die Chemikalien und wichtige Dokumente. Sie dienen dazu, ein Testset im Scharnierdeckelkasten oder in einer Faltschachtel wieder zu komplettieren.

Die Nachfüllungen sind in Plastiktüten verpackt.

Sprechen Sie uns dazu an.





Testsets nach der Grenzwertmethode ...

... ermöglichen eine sehr einfache und rasche Bestimmung des Wasserinhaltsstoffes. Als Wasserinhaltsstoffe werden Gesamthärte und Carbonathärte nachgewiesen.

Durch die Zugabe eines einzigen Tropfens Indikator wird bestimmt, ob die Wasserhärte oberhalb oder unterhalb des Grenzwertes liegt. Die Bestimmung erfolgt ohne Warten direkt im Anschluss an die Zugabe des Indikators und dessen gleichmäßiges Untermengen durch Schütteln. Durch die entsprechende Wahl des Indikators wird festgelegt, auf welchen Grenzwert das Probenwasser untersucht werden soll.

Nachweis: Resthärte

CALDUR®-Testset Resthärte RG 50

Grenzwert: 0,5 °dH

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 250
Beschreibung: 1 Reagenz
komplexome

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 260

Faltschachtel





CALDUR®-Testset Resthärte RG 5

Grenzwert: 0,05 °dH

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 250
Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 210

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-070 213





CALDUR®-Testset Resthärte RG 10

Grenzwert: 0,1 °dH

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 250
Beschreibung: 1 Reagenz
komplexome-

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 230

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-070 233

CALDUR®-Testset Resthärte RG 25

Grenzwert: 0,25 °dH

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 250
Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 240

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-070 243



CALDUR®-Testset Resthärte RG 100

O RG 5 O RG 10 O RG 25 O RG 50 RG 100 CALDU CALDU CALDU CALDU



Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 280

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-070 283

Die Härte wird bei allen Werten in °dH gemessen. Zusätzlich umfasst das Programm von CALDUR® auch Testsets, die in °fH oder ppm messen. Schauen Sie dazu in den englischsprachigen Katalog oder fragen Sie das Verkaufsteam.

RG 100



CALDUR®-Testset Resthärte RG 10 F

Grenzwert: 0,1 °fH

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-070 234

Faltschachtel





Bei der Titrationsmethode ...

... wird der Indikator der Messprobe tropfenweise hinzugefügt. Die Bestimmung des Messwertes erfolgt durch einfaches Zählen der Tropfen bis zum Farbumschlag.

Mittels der Titrationsmethode lassen sich mit dem CALDUR*-Programm folgende Wasserinhaltsstoffe nachweisen:

- Gesamthärte mit einem Reagenz
- Gesamthärte mit einem Indikator und einer Titrationslösung
- Carbonathärte
- Chlorid
- Kohlensäure
- Sulfat
- Sulfit
- PM-Wert

Die Dauer der Bestimmung des Messwertes beträgt wenige Minuten. Die Anzahl der möglichen Analysen hängt von dem zu bestimmenden Wert ab. Eine typische Verbrauchsangabe ist jedem Produkt beigefügt.

Wie die Testsets nach der Grenzwertmethode werden auch die Testsets nach der Titrationsmethode typischerweise in der Maßeinheit °dH vertrieben. Daneben stehen Testsets in °fH und ppm im Programm. Diese finden Sie in unserem englischsprachigen Katalog. Ansonsten gibt Ihnen auch unser Verkaufsteam hierzu gerne ausführlich Auskunft.



Nachweis: Gesamthärte

CALDUR®-Testset Gesamthärte GR

Messwert pro Tropfen: 0,1 / 0,05 °dH

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 100 bei 1°dH
Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071330

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-071 333





CALDUR®-Testset Gesamthärte GH

Messwert pro Tropfen: 0,5 / 0,25 °dH

Analysendauer: 1 min

Bestimmungen: 100 bei 5°dH Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 320

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-071 322



CALDUR®-Testset Gesamthärte GH 100

Messwert pro Tropfen: 1,0 / 0,5 °dH

Analysendauer: 1 min

Bestimmungen: 100 bei 10°dH Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 310

Faltschachtel

Artikelnummer: 31-071 312

CALDUR®-Testset Gesamthärte GHT 100

Messwert pro Tropfen: 1,0 / 0,5 °dH

Analysendauer: 1 min

Bestimmungen: 100 bei 10°dH Beschreibung: 2 Reagenzien

(Indikator und Titrationslösung) komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 315

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-071 316

Indikator

Artikelnummer: 31-071 317

Titrationslösung











Nachweis: Carbonathärte

Die CALDUR®-Testsets zur Bestimmung der Carbonathärte basieren auf einer Säure-Base-Titration. Der Wasserprobe werden ein bzw. zwei Reagenzien zugegeben, um die Konzentration zu analysieren.

CALDUR®-Testset Gesamthärte CH 5

Messwert pro Tropfen: 0,5 / 0,25 °dH

Analysendauer: 1 min

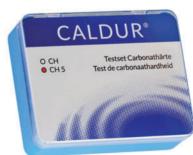
Bestimmungen: 100 bei 5°dH Beschreibung: 2 Reagenzien

Säure-Base-

Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 430





CALDUR®-Testset Gesamthärte CH

Messwert pro Tropfen: 1,0 / 0,5 °dH

Analysendauer: 1 min

Bestimmungen: 100 bei 10°dH Beschreibung: 1 Reagenz

Säure-Base-Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 420

Faltschachtel







Mit den Online-Analysengeräten der SYCON-Serie von RLS Wacon analysieren Sie objektiv und vollautomatisch Ihr Wasser auf Rest-, Gesamt- und Carbonathärte.

Wie bei den CALDUR®-Testsets zur manuellen Bestimmung von Rest-, Gesamt- und Carbonathärte auf den Seiten 4 bis 8 gibt es bei den SYCON-Geräten die Möglichkeit, entweder einen Grenzwert zu überwachen oder die exakte Konzentration der Härte zu messen.

Mit allen Analysengeräten der SYCON-Serie lassen sich die Parameter automatisiert kontinuierlich überwachen. Die Geräte sind vielfältig in der Wasseraufbereitung einsetzbar und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Einfache Inbetriebnahme
- Robuste und langlebige Messtechnik
- Geringe Wartungs- und Unterhaltungskosten

Beraten und betreut werden Sie bei RLS Wacon von erfahrenen Mitarbeitern, die die Geräte entwickeln, fertigen und in Betrieb nehmen.

Eine vollständige und detaillierte Beschreibung der Online-Analysengeräte entnehmen Sie bitte dem separat erhältlichen Katalog mit dem Titel "Vollautomatische Überwachung der Wasserhärte – SYCON". Dieser beinhaltet eine komplette Übersicht über alle aktuellen Analysengeräte, die seit vielen Jahren zur Überwachung der Wasserhärte im industriellen Umfeld eingesetzt werden.

Nachweis: Kohlensäure

CALDUR®-Testset Kohlensäure 1mg/ICO₂

Messwert pro Tropfen: 1 mg/l CO₂

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: 2 Reagenzien

Säure-Base-Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 550

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-071551





CALDUR®-Testset Kohlensäure 10mg/I CO₂

Messwert pro Tropfen: 1 mg/l CO₂

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: 2 Reagenzien

Säure-Base-Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 560

Nachfüllpack

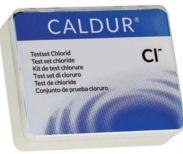








Nachweis: Chlorid





CALDUR®-Testset Chlorid

Messwert pro Tropfen: 5mg/I Cl⁻

Analysendauer: 3 min Bestimmungen: 100

3 Reagenzien Beschreibung:

(Reagenz A und B, Titrationslösung) mercurimetrische

Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071530

Nachfüllpack 3 Reagenzien

31-071531 Artikelnummer: Nachfüllpack Reagenz A und B Artikelnummer: 31-071532

Nachfüllpack Titrationslösung Artikelnummer: 31-071533

Nachweis: Sulfat

CALDUR®-Testset Sulfat 10 mg/l SO₄2-

Messwert pro Tropfen: 10 mg/l SO₄²-

2 min Analysendauer: Bestimmungen: 30

Beschreibung: 2 Reagenzien

(1 Indikator, 1 Titrationslösung, 1 Ionenaustauscher)

Fällungstitration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 570

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-071 571

Nachfüllpack Indikator

Artikelnummer: 31-071572 Nachfüllpack Ionentauscher 31-071573 Artikelnummer: Nachfüllpack Titrationslösung 31-071 574 Artikelnummer:





CALDUR®-Testset Sulfat 20 mg/l SO₄2-

Messwert pro Tropfen: 20 mg/l SO₄2

2 min Analysendauer: Bestimmungen:

2 Reagenzien Beschreibung:

(1 Indikator, 1 Titrationslösung, 1 Ionenaustauscher) Fällungstitration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071580

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-071581

Nachfüllpack Indikator

Artikelnummer: 31-071572 Nachfüllpack Ionentauscher Artikelnummer: 31-071573 Nachfüllpack Titrationslösung Artikelnummer: 31-071584





Nachweis: Sulfit

CALDUR®-Testset Sulfit T

Messwert pro Tropfen: 5 mg/l SO₃²

1 min Analysendauer: Bestimmungen: 100

Beschreibung: 3 Reagenzien

(Reagenz A und B, 1 Titrationslösung) Jodometrisch

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 585

Nachfüllpack

31-071 586 Artikelnummer: Nachfüllpack Reagenz A und B Artikelnummer: 31-071 587 Nachfüllpack Titrationslösung 31-071588 Artikelnummer:





Die hohe Qualität aller Testsets der Marke CALDUR® wird durch die strengen Anforderungen an die Rohstoffe und deren kompetente und gewissenhafte Verarbeitung gesichert.

Die entscheidende Prise zum Erfolg ist die Leidenschaft, mit der das gesamte Team von RLS Wacon alle Produkte fertigt und vertreibt.

In jedem Testset von CALDUR® steckt diese Leidenschaft und Qualität, die sicherstellt, dass Sie Ihr Wasser bestmöglich analysieren können.



Nachweis: PM-Wert

CALDUR®-Testset PM-Wert

Messwert pro Tropfen: 5 (0,25) mmol/l

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: 3 Reagenzien

(m-Indikator, p-Indikator, Titrationslösung) Säure-Base-

Titration

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-071 590

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-071591





Nachweis: pH-Wert

Teststäbchen pH 0-14

Abstufung in 1er-Schritten

Analysendauer: ca. 1 min
Bestimmungen: 100
Artikelnummer: 31-079 240



Teststäbchen pH 7-14

Abstufung in 0,5er-Schritten

Analysendauer: ca. 1 min
Bestimmungen: 100
Artikelnummer: 31-079 242



Nachweis: Nitrat/Nitrit

Teststäbchen Nitrat / Nitrit

Abstufung Nitrat 0/10/25/50/100/250/500

Abstufung Nitrit 0/1/5/10/20/40/80

Analysendauer: ca. 1 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: Beide Parameter

befinden sich auf dem Teststreifen. Es werden beide Parameter gleichzeitig bestimmt.







... wird das Reagenz in eine Wasserprobe gegeben. Nach der Reaktionszeit wird das Messergebnis

durch Vergleich mit einer aus sechs Farbfeldern bestehenden Farbkarte ermittelt. Dazu stellt man das Teströhrchen in den jeweiligen weißen Ausschnitt in der Mitte der Farbfelder. Von oben vergleichen Sie die Farbe der Probe mit der angrenzenden Farbe der Farbfelder.

CALDUR®-Testset Aluminium

Aluminium (0,05 - 2 mg/l Al)

Analysendauer: 8 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: 3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 200

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 201





CALDUR®-Testset Ammonium

Ammonium $(0,1 - 10 \text{ mg/l NH}_4^+)$

Analysendauer: 8 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: 3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 210

Nachfüllpack





CALDUR®-Testset Ascorbinsäure

Ascorbinsäure (0,1 - 10 mg/l C₆H₈O₆)

Analysendauer: 3 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Ferrozin,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 220

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 221



Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: DPD,
3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 250

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 251









CALDUR®-Testset Chlor (frei)

Chlor - frei (0,05 - 1,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: DPD,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 240

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 241

CALDUR®-Testset Chlor HR

Chlor HR - frei + ungebunden (0,1 - 2,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: DPD,

3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 255

Nachfüllpack











CALDUR®-Testset Chlordioxid

Chlordioxid (0,05 - 0,5 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 140

Beschreibung: DPD, 2 Reagenzien (Chlordioxid)

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 270

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 271

CALDUR®-Testset Chlor / Chlordioxid

Chlor / Chlordioxid (0.05 - 0.5 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: DPD, 3 Reagenzien

(Chlordioxid oder Chlordioxid+Chlor)

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 275

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 276









CALDUR®-Testset Chrom

Chrom (0,05 - 2,0 mg/l)

Analysendauer: 5 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: Diphenylcarbazid,

2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 280

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 281

CALDUR®-Testset DEHA

DEHA (0,05 - 1,0 mg/l DEHA)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Ferrozin,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 300

Nachfüllpack











CALDUR®-Testset Eisen LR

Eisen LR (0,05 - 1,0 mg/l Fe)

Analysendauer: 4 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: Ferrozin,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 310

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 311

CALDUR®-Testset Eisen LRS

Eisen LRS (0,01 - 0,5 mg/l Fe)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Ferrozin,
1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 307

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 308





CALDUR®-Testset Eisen HRS

Eisen HRS (0,2 - 10 mg/l Fe)

Analysendauer: 4 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: O-Phenanthrolin,

1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 630

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 631

CALDUR®-Testset Kupfer

Kupfer (0,05 - 1,0 mg/l Cu)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Cuprizon,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 320

Nachfüllpack









CALDUR®-Testset Mangan

Mangan (0,03 - 1,0 mg/l Mn)

Analysendauer: 10 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: Formaldoxim, 3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 360

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 361

CALDUR®-Testset MEKO

MEKO (0,5 - 10 mg/l MEKO)

Analysendauer: 8 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Ferrozin,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 400

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 401





CALDUR®-Testset Nitrat

Nitrat $(1 - 50 \text{ mg/l NO}_3^-)$

Analysendauer: 6 min Bestimmungen: 200 Beschreibung: NED,

2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 340

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 341

CALDUR®-Testset Nitrit LR

Nitrit (0,05 - 1 mg/l NO₂-)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 200
Beschreibung: NED,
1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 350

Nachfüllpack







CALDUR®-Testset pH 2-5

pH 2-5 (2 - 5 pH)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 300

Beschreibung: Mischindikator, 1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 380

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 381

CALDUR®-Testset pH 5-8

pH 5-8 (5 - 8 pH)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 300

Beschreibung: Mischindikator,

1 Reagenz

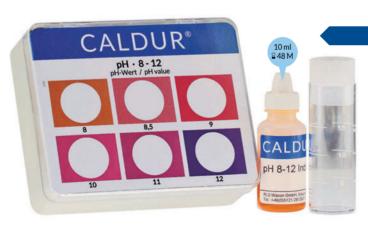
Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 385

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 386





CALDUR®-Testset pH 8-12

pH 8-12 (8 - 12 pH)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 300

Beschreibung: Mischindikator,

1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 390

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 391

CALDUR®-Testset pH / Chlor (frei)

pH (6,8 / 7,4 / 8,0 pH)

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 50
Beschreibung: Phenolrot,
1 Reagenz

Chlor frei (0,1 / 0,5 / 1,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 50

Beschreibung: DPD, 2 Reagenzien

(Chlor A + B)

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 290

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 291

Nachfüllpack pH-Bad

Artikelnummer: 31-072 393

Nachfüllpack Chlor A + B











CALDUR®-Testset Peroxid

Peroxid (1,0 - 10 mg/l H₂O₂)

Analysendauer: 5 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: Titanylsulfat, 2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 440

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 441

CALDUR®-Testset Phosphat LR

Phosphat (0,25 - 10 mg/l PO₄3-)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 200
Beschreibung: Molybdat,
2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 410

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 411



PQ43···2,5-100 mg/l Phosphat HR / Phosphate HR 2,5 5 10 CALDUR 5 Phosphat HF Proposed to flexible segres or in the segres of the segres of

CALDUR®-Testset Phosphat HR

Phosphat HR (2,5 - 100 mg/l PO₄3-)

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Molybdat,
1 Reagenz

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 415

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 416

CALDUR®-Testset Silicat

Silicat (0,25 - 10 mg/l SiO₂)

Analysendauer: 8 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Molybdat,
3 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 520

Nachfüllpack



Bei den colorimetrischen CALDUR®-Testsets wird die Konzentration des zu untersuchenden Wasserinhaltsstoffes durch Vergleich der Wasserprobe mit Referenzfarbfeldern ermittelt.

Um den Wert möglichst exakt zu bestimmen, sollten Sie Folgendes beachten:

- Die Wasserprobe sollte klar und frei von Blasen sein.
- Geben Sie die jeweils beschriebene Menge an Reagenz zu der Wasserprobe.
- Warten Sie die angegebene Zeit ab, damit sich die Farbe entsprechend ausbilden kann.
- Stellen Sie das Teströhrchen auf die Farbkarte, wählen Sie dabei die Farbe, die auf den ersten Blick am besten passt.
- Positionieren Sie dabei das Teströhrchen in das runde weiße Feld, schauen Sie senkrecht von oben in die Wasserprobe und vergleichen die Farbe des Wassers mit der angrenzenden Farbe. Vergewissern Sie sich, dass sich nichts unter dem Teströhrchen befindet und dass das weiße Feld sauber ist.
- Wiederholen Sie den vorherigen Schritt mit den angrenzenden Feldern, um den Wert möglichst genau zu bestimmen.



CALDUR®-Testset Sulfid

Sulfid (0,05 - 1,0 mg/l S²⁻)

Analysendauer: 7 min Bestimmungen: 100 Beschreibung: DPD. 2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 540

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-072 541







CALDUR®-Testset Sulfit

Sulfit (0,5 - 20 mg/l SO₃²⁻)

Analysendauer: 3 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: Thiobenzoesäure.

2 Reagenzien

Scharnierdeckelkasten

Artikelnummer: 31-072 530

Nachfüllpack





... von CALDUR® sind speziell auf das Photometer WINLAB Data Line abgestimmt. Bei diesem Angebot des CALDUR® Programms vereint sich die hohe Qualität der Reagenzien perfekt mit der automatischen Bestimmung der Konzentration der Wasserinhaltsstoffe. Somit können Sie sehr zuverlässig und objektiv Ihre Analysen durchführen.

Neben dem kompletten Sortiment an Chemikalien erhalten Sie bei uns auch das Photometer.

Die Vorzüge des WINLAB Data Line-Photometers:

- großer Spektralbereich von 380 bis 810 nm
- hohe photometrische Präzision
- einsetzbar mit CALDUR® Testsets
- Methodenspeicher für 150 Kalibrierkurven
- Arbeitsanleitungen für die Reagenzien vom Display ablesbar
- komplette Dokumentation per Data Logger
- inklusive der Dokumentationssoftware
- robustes, praxiserprobtes neues Gehäuse, wasserdicht
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Displayabdeckung aus kratzfestem Glas

WINLAB Data Line-Photometer im Koffer

Artikelnummer: 37-000 100



Technische Daten

Schnittstelle

Optik LED und Filter

Wellenlängen 380/430/470/500/520/

560/610/700/810 nm

Extinktionsbereich -0,500 bis 3,000

Elektrooptische Genauigkeit im Bereich von -0,100 bis 2,000

1,5 % vom Messwert

Photometrische Genauigkeit ±3% (an Filter)

Sprachwahl, Bedienungstext Deutsch / Englisch / Spanisch /

Französisch oder zwei weitere wie Polnisch oder Italienisch

Speicher für bis zu 150 Kalibrierkurven inklusive der Bedientexte

IrDA, als Infrarot-Schnittstelle

Datensatzspeicher bis zu 1000 Datensätze

Display 128 x 64 Pixel, 60 x 40 mm Größe des Ablesefeldes, hintergrund-

beleuchtet, mit kratzfester Mineralglasabdeckung

Datum/Uhrzeit mit Kalender und Uhrzeit (automatisch Sommer/Winter-

(automatisch Sommer/Win zeitumstellung)

Stromversorgung 4 Akkus a 1,25 V (wiederauflad-

bar durch mitgel. Ladegerät)

Stromsparfunktion automatische Abschaltung bei der gewählten Abschaltzeit



CALDUR®-Testset Aluminium

Aluminium (0,02 - 0,3 mg/l Al)

Analysendauer: 8 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: 3 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 202

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 201



CALDUR®-Testset Ammonium

Ammonium $(0,1-3 \text{ mg/l NH}_4^+)$

Analysendauer: 8 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: 3 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 212

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 211



CALDUR®-Testset Chlordioxid

Chlordioxid (0.05 - 0.5 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 140
Beschreibung: DPD,

2 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 272

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 271



CALDUR®-Testset Chlor (frei)

Chlor - frei (0,05 - 1,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 150 Beschreibung: DPD,

2 Reagenzien
Artikelnummer: 31-073 242

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 241



CALDUR®-Testset Chrom

Chrom (0,02 - 0,7 mg/l Cr)

Analysendauer: 5 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: Diphenylcarbazid,

2 Reagenzien 31-073 282

Artikelnummer: Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 281



CALDUR®-Testset Chlor LR

Chlor LR - frei + gebunden (0,05 - 1,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 150 Beschreibung: DPD,

3 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 252

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 251



CALDUR®-Testset Eisen LRS

Eisen LRS (0,01 - 0,5 mg/l Fe)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Ferrozin,
1 Reagenz
Artikelnummer: 31-073 309

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 308



CALDUR®-Testset Eisen LR

Eisen LR (0,2 - 2,0 mg/l Fe)

Analysendauer: 4 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: Ferrozin,
2 Reagenzien

Artikelnummer: 31-073

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 311



CALDUR®-Testset Chlor HR

Chlor HR (0,1 - 2,0 mg/l Cl₂)

Analysendauer: 1 min Bestimmungen: 150 Beschreibung: DPD,

3 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 257

Nachfüllpack









CALDUR®-Testset Kupfer Kupfer (0,05 - 2,0 mg/l Cu)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Cuprizon,
2 Reagenzien

Artikelnummer: 31-073 322

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 321



CALDUR®-Testset Peroxid

CALDUR®-Testset Nitrit LR Nitrit (0,02 - 1,0 mg/l NO₂⁻)

5 min

1 Reagenz

31-073 352

31-073 351

200 NED,

Analysendauer:

Bestimmungen:

Artikelnummer:

Nachfüllpack Artikelnummer:

Beschreibung:

Peroxid (1,0 - 100 mg/ IH_2O_2)

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 150
Beschreibung: Titanylsulfa

Beschreibung: Titanylsulfat, 1 Reagenz

Artikelnummer: 31-073 442

Nachfüllpack Artikelnummer: 31-073 441



CALDUR®-Testset Mangan

Mangan (0,05 - 2,0 mg/l Mn)

Analysendauer: 10 min Bestimmungen: 100

Beschreibung: Formaldoxim,

3 Reagenzien 31-073 362

Artikelnummer: Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 361



CALDUR®-Testset Phosphat LR

Phosphat $(0,1 - 5 \text{ mg/l PO}_4^{3-})$

Analysendauer: 5 min
Bestimmungen: 200
Beschreibung: Molybdat, 2 Reagenzien

Artikelnummer: 31-073 412

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 411



CALDUR®-Testset Molybdän

Molybdän (2,5 - 100 mg/l Mo)

Analysendauer: 4 min Bestimmungen: 120

Beschreibung: Thioglycolsäure,

1 Reagenz

Artikelnummer: 31-073 672

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 671



CALDUR®-Testset Phosphat HR

Phosphat HR (2,5 - 100 mg/l PO₄³

Analysendauer: 1 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Molybdat,
1 Reagenz

Artikelnummer: 31-073 417

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 416



CALDUR®-Testset Nitrat

Nitrat (0,5 - 50 mg/l NO₃-)

Analysendauer: 6 min
Bestimmungen: 200
Beschreibung: NED,

2 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 342

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 341



CALDUR®-Testset Silicat

Silicat (0,1 - 10 mg/l SiO₂)

Analysendauer: 8 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: Molybdat,
3 Reagenzien

Artikelnummer: 31-073 522

Nachfüllpack





Das Data Line-Photometer von WINLAB ist bereits auf die Reagenzien der CALDUR®-Serie kalibriert. Somit können Sie sehr komfortabel und zuverlässig die Wasserinhaltsstoffe Ihrer Probe bestimmen.

Sowohl im Labor als auch unterwegs kommen die Geräte zum Einsatz und erleichtern die regelmäßige Kontrolle im routinierten Arbeitsumfeld.

CALDUR®-Testset Sulfid

Sulfid (0,05 - 1,0 mg/l S²⁻)

Analysendauer: 7 min
Bestimmungen: 100
Beschreibung: DPD,

2 Reagenzien Artikelnummer: 31-073 542

Nachfüllpack

Artikelnummer: 31-073 541



CALDUR®-Testset Sulfit

Sulfit $(0.5 - 10 \text{ mg/l SO}_3^{2-})$

Analysendauer: 3 min Bestimmungen: 150

Beschreibung: Thiobenzoesäure,

2 Reagenzien

Artikelnummer: 31-073 532

Nachfüllpack







... vereinen im Taschenformat Leistung und Benutzerfreundlichkeit. Die beiden handlichen Tester pHep[®]4 und eHep[®]5 sind mit einem 100% wasserdichten und schwimmfähigen Gehäuse, aus-

tauschbarer Elektrode mit Textildiaphragma und

einem integrierten Temperaturfühler ausgestattet. Sie garantieren schnelle und sichere Messungen vor Ort und im Labor. pH-Wert und Temperatur werden gleichzeitig auf dem Display angezeigt.

pH-Tester	pHep®4	pHep [®] 5	
Artikelnummer	30-078 140	30-078 150	
Messbereich pH	-2,0 bis	s 16,0 pH	
Messbereich Temperatur	-5,0 bis 60,0 °C		
Auflösung pH	0,1 pH	0,01 pH	
Auflösung Temperatur	0,:	1°C	
Genauigkeit (bei 20°C) pH	$\pm 0.1 \mathrm{pH}$	± 0,05 pH	
Genauigkeit (bei 20°C) Tempera	tur ±0	,5 °C	
Kalibrierung pH	Automatische Ein- oder Zweipunktkalibrierung mit zwei Sätzen an Standardpuffern (pH 4,01 – 7,01 – 10,01 oder 4,01 – 6,86, 9,18)		
Elektrode	HI3127		
Spannungsversorgung	4 x 1,5 V		

Abmessungen / Gewicht $163 \times 40 \times 26 \, \text{mm} / 100 \, \text{g}$

CALDUR® Aufbewahrungslösung (100 ml)

Artikelnummer: 31-078 014

Batterielebensdauer

CALDUR® Leitfähigkeitslg. 1413 µS/cm (100 ml)

ca. 300 Betriebsstunden Autom. Abschaltung nach 8 Minuten Nichtgebrauch

CALDUR® Kalibrierlösung pH 7,01 (100 ml)

Artikelnummer: 31-078 011



CALDUR® Kalibrierlösung pH 4,01 (100 ml)

Artikelnummer: 31-078 012



CALDUR® Kalibrierlösung pH 10,01 (100 ml)

31-078 013 Artikelnummer:



31-078 015

Artikelnummer:

Artikelnummer:

31-078 016





Die Leitfähigkeits-/TDS-Tester ...

... von Hanna Instruments vereinen Leistung und Benutzerfreundlichkeit. Ausgestattet mit einem 100% wasserdichten schwimmfähigen Gehäuse, einer austauschbaren Elektrode und einem inte-

grierten Temperaturfühler garantieren sie schnelle und sichere Messungen vor Ort und im Labor. Leitfähigkeits-(TDS-) Wert und Temperatur werden gleichzeitig auf dem Display angezeigt. TDS steht für Total Dissolved Solids, die Summe der gelösten Feststoffe in einer Lösung. Der TDS-Wert wird in ppm (parts per million) oder mg/L bzw. ppt (parts per thousands, ‰) oder g/L angezeigt.

Abmessungen / Gewicht



163 x 40 x 26 mm / 100 g

Leifähigkeits-/TDS-Tes	ster DiST®3			
Artikelnummer	30-078 350			
Messbereich Leitfähigkei	t 0 bis 3999 μS/cm			
Messbereich TDS	0 bis 2000 mg/L (ppm)			
Messbereich Temperatur	0,0 bis 60,0 °C			
Auflösung Leitfähigkeit	1 μS/cm			
Auflösung TDS	1 mg/L (ppm)			
Auflösung Temperatur	0,1 °C			
Genauigkeit (bei 20 °C) Leif. / TDS ± 2% der Anzeige				
Genauigkeit (bei 20 °C) Temperatur ± 0,5 °C				
Kalibrierung	Automatische Einpunktkalibrierung			
TDS-Faktor	Einstellbar von 0,45 bis 1,00			
Spannungsversorgung	4 x 1,5 V AA			
Batterielebensdauer Autom. Abschal	ca. 100 Betriebsstunden tung nach 8 Minuten Nichtgebrauch			
Abmessungen / Gewicht	$163 \times 40 \times 26 \text{mm} / 100 \text{g}$			

Leifähigkeits-/TDS-Tester	DiST®5	DiST*6		
Artikelnummer	30-078 350	30-078 360		
Messbereich Leitfähigkeit	0 bis 3999 μS/cm	0,00 bis 20,00 μS/cm		
Messbereich TDS	0 bis 2000 mg/L (ppm)	0,00 bis 10,00 g/L (ppt)		
Messbereich Temperatur	0,0 bis 60,0 °C			
Auflösung Leitfähigkeit	1μS/cm	0,01 mS/cm		
Auflösung TDS	1 mg/L (ppm)	0,01 g/L (ppt)		
Auflösung Temperatur	0,	1°C		
Genauigkeit (bei 20 °C) Leif. /	TDS ± 2% de	± 2% der Anzeige		
Genauigkeit (bei 20 °C) Temp	eratur ± 0	± 0,5 °C		
Kalibrierung	Automatisch	e Einpunktkalibrierung		
TDS-Faktor	Einstellbar von 0,45 bis 1,00			
Spannungsversorgung	4 x 1,5 V AA			
Batterielebensdauer	ca. 100 Betriebsstunden Autom. Abschaltung nach 8 Minuten Nichtgebrauch			









Mit dem Programm von CALDUR® steht ein umfangreiches Sortiment zur Analyse von Wasser-

inhaltsstoffen zur Verfügung. Dieses kann auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Durch die Erfahrung der Entwicklung und die Kompetenz der Fertigung von RLS Wacon haben Sie bei uns die besten Voraussetzungen, um Ihre individuelle Lösung auch jenseits des CALDUR® - Standardprogrammes zu finden.

So haben wir ein Testset entwickelt, das speziell Menschen mit Rot-Grün-Sehschwäche eine manuelle Überwachung der Wasserhärte ermöglicht. Ist bei den handelsüblichen Testsets der Farbumschlag von Rot nach Grün (im kleinen Bild rechts), ist das bei dem von uns entwickelten Testset nicht der Fall. Hier findet ein Farbumschlag von Rot nach Blau statt (im kleinen Bild links). Dies kann von Menschen mit einer Rot-Grün-Sehschwäche erkannt werden.

Sie erhalten auch Testsets mit eigenem Design, angepasster Parametrisierung oder in anderen Abfüllformen. So können zum Beispiel Verpackung und Aufdrucke auf Flaschen und Teströhrchen individuell konzipiert werden.

Sprechen Sie unser Vertriebs- und Entwicklerteam an.



CALDUR®-Testset Gesamthärte GH 100 rot-blau Messwert pro Tropfen: 1,0 / 0,5 °dH

Analysendauer: 1 min

Bestimmungen: 100 bei 10°dH Beschreibung: 1 Reagenz

komplexometrische Titration

Scharnierdeckelkasten



Online-Analysengeräte

Die Online-Analysengeräte der SYCON-Serie überwachen vollautomatisch die Gesamtoder Carbonathärte. Neben Grenzwertgeräten bieten wir Titrationsgeräte an, die die Inhaltsstoffe exakt messen.

Über analoge und digitale Schnittstellen werden diese Analysengeräte in komplexe Steuerungen komfortabel eingebunden.



Indikatoren

Bei uns erhalten Sie den passenden Indikator zu Ihrem Analysengerät. Eine Übersicht der verfügbaren Indikatoren für Ihr SYCON-Analysengerät schicken wir Ihnen gern zu. Zusätzlich zu den Indikatoren der Firma RLS Wacon umfasst unser Lieferprogramm auch

kompatible Indikatoren zu den Analysengeräten



anderer Hersteller.

Enthärtungssteuerungen



Die Steuerungen der HAcon-Serie werden zur Ansteuerung von rückspülbaren Filteranlagen oder Ionenaustauschern in

Verbindung mit Pilotverteilern oder Zentralsteuerventilen genutzt.

Probenkühler

Sie finden in unserem
Sortiment Kühler, die eine
Probenentnahme zur manuellen Analyse ermöglichen.
Außerdem bieten wir Ihnen
Vorschaltkühler für Analysengeräte an. Korpus und Kühlschlange sind aus Edelstahl
(Typ 1.4571) gefertigt und für



einen Nenndruck bis 16 bar zugelassen.

Impressum:

© RLS Wacon GmbH Eduard-Ahlborn-Str. 1 D - 31137 Hildesheim

Tel.: +49 (0)5121 / 28126-0 Fax: +49 (0)5121 / 28126-20

info@rls-wacon.de www.rls-wacon.de

Geschäftsführer:
Dr. Claudia Rudolph
Dr. Sascha Matern
Registergericht:
Amtsgericht Hildesheim
Registernummer: HRB 200 889
USt-Id.: DE259530002



Die Testsets der Marke CALDUR® zur manuellen Bestimmung von Wasserinhaltsstoffen runden das Analytik-Produktspektrum von RLS Wacon ab. Daneben bieten die Online-Analysengeräte von RLS Wacon eine vollautomatische Überwachung von Wasserinhaltsstoffen. Die SYCON-Geräte analysieren die Gesamt- und Resthärte im Wasser und sind seit vielen Jahren als robuste und zuverlässige Online-Analysengeräte im industriellen Einsatz.

