

Test Report 46461/2023.0

Technical Proposal: PC4840/2023

Published Date: 16/10/2023 10:05

Account Identification	
Client: REBOTEC BRASIL COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA	CNPJ/CPF: 27.568.755/0001-43
Address: RODOVIA SC 414, 12536 - BAIRRO/DISTRITO VILA NOVA - Luiz Alves - Santa Catarina - CEP: 89.128-000 - Brasil	Phone: -

ID: 540760 - Sample No.: 46461-1/2023.0 - Ordinance GM-MS 888 - POINT 1 reservoir with REBOTECFLEX POOL AND TANK specimens	
Sample Type: Water	
Pickup Date: 13/09/2023 10:15	Received on: 13/09/2023 16:00

Medidas de Campo

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertain y	Reference	Data Analysis
Free Residual Chlorine	0,04 mg/L	0,2 - 5,0	-	0,01	-	SMEWW, Method 10200 4500 Cl-G	13/09/23
pH	7,44	6 a 9	0,01	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	13/09/23
Sample Temperature	13 °C	-	0,1	0,1	0,1417	SMEWW - 2550	13/09/23

Resultados Analíticos

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertain y	Reference	Data Analysis
1,2-Dichlorobenzene	< 1.0000 µg/L	≤ 0.001 mg/L	0,3000	1,0000	0,1992	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
1,2-Dichloroethane	< 1 µg/L	≤ 5 µg/L	0,3	1	0,1856	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
1,4-Dichlorobenzene	< 0,000030 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	3.000000E-5	0,000100	8.97E-06	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 1:2003; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
2,4,6-Trichlorophenol	< 0.003000 µg/L	≤ 0.2 mg/L	0,003000	0,010000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
2,4-D	< 0.300000 µg/L	≤ 30 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
2,4-Dichlorophenol	< 0.030000 µg/L	≤ 0.2 mg/L	0,030000	0,100000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Total Haloacetic Acids	< 0,027 mg/L	≤ 0.08 mg/L	0,027	0,080	0,006	Preparation: EPA SW- 846 – 3535 A – REV. 01 2007: Determination: PO 125	20/09/23
Acrylamide	< 0.0333 µg/L	≤ 0.5 µg/L	0,0333	0,1	0,02434	AFTER 166	20/09/23
Alachlor	< 3.000000 µg/L	≤ 20 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Aldicarb + Aldicarbepulphone + Aldicarbepulfoxide	< 1.0000 µg/L	≤ 10 µg/L	1,0000	3,0000	-	PO 167	20/09/23
Aldrin + Dieldrin	< 0.000900 µg/L	≤ 0.03 µg/L	0,000900	0,003000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Aluminium	0,116 mg/L	≤ 0.2 mg/L	0,018	0,060	0,011	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Ametrine	< 3.3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23

Rua Pará, 50 - Itoupava Seca, Blumenau - SC, 89030-300

Telephone: (47) 3234-2850

E-mail: comercial1@labb.com.br

CNPJ.: 81.322.141/0001-22

Test Report 46461/2023.0

Technical Proposal: PC4840/2023

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertainty	Reference	Data Analysis
Ammonia	< 0,333 mg/L N	≤ 1.2 mg/L N	0,333	1,000	0,167	AFTER 123 Rev.01	16/09/23
Antimony	< 0,0020 mg/L	≤ 0.006 mg/L	0,0006	0,0020	0,0003	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Arsenic	< 0,010 mg/L	≤ 0.01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Atrazina + Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea), Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina-dact)	< 0.1667 µg/L	≤ 2.0 µg/L	0,1667	0,5	-	AFTER 185	20/09/23
Barium	< 0,030 mg/L	≤ 0.7 mg/L	0,006	0,030	0,002	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Benzene	< 2 µg/L	≤ 5 µg/L	0,7	2	0,3558	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D - Revision 4: 2018	20/09/23
Benzo(a)pyrene	< 0.015 µg/L	≤ 0.4 µg/L	0,015	0,050	0,015	EPA 3535A Rev.01:2007; EPA Method 8270E Rev.6:2018	20/09/23
Bromate	< 0,003 mg/L	≤ 0.01 mg/L	0,003	0,008	0,001	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Cadmium	< 0,0010 mg/L	≤ 0.003 mg/L	0,0003	0,0010	5.38E-05	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Carbendazim	< 16.70 µg/L	≤ 120 µg/L	16,70	40,00	-	US EPA 631 1993	20/09/23
Carbofurano	< 0.7 µg/L	≤ 7 µg/L	0,7	2,0	-	PO 167	20/09/23
Lead	< 0,010 mg/L	≤ 0.01 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Cylindrospermopsin	< 0.05 µg/L	≤ 1.0 µg/L	0,02	0,05	-	Elisa	13/09/23
Ciproconazole	< 0.0333 µg/L	≤ 30 µg/L	0,0333	0,1	-	AFTER 185	20/09/23
Total Chloramines	0,090 mg/L	≤ 4 mg/L	0,003	0,010	0,003	SMEWW, Method 10200 4500 Cl-G	13/09/23
Chlorate	< 0,1 mg/L	≤ 0.7 mg/L	0,1	0,3	-	EPA - 300.1 - 1999	14/09/23
Chlordanus	< 0.006000 µg/L	≤ 0.2 µg/L	0,006000	0,020000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Chloride	8,109 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	0,12	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Vinyl Chlorite	< 0.100 µg/L	≤ 0.5 µg/L	0,100	0,300	0,028	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 1:2003; Determination: EPA Method 8260D - Revision 4: 2018	20/09/23
Chlorite	< 0,033 mg/L	≤ 0.7 mg/L	0,033	0,100	0,001	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Chlorothalonil	< 0.0333 µg/L	≤ 45 µg/L	0,0333	0,1	-	AFTER 185	20/09/23
Chlorpyrifos + Chlorpyrifos-oxon	< 0.300000 µg/L	≤ 30.0 µg/L	0,300000	20,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Copper	< 0,008 mg/L	≤ 2 mg/L	0,002	0,008	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Totais coliforms	Absence	Absence in 100mL	-	-	-	SMEWW - 9223	13/09/23
Apparent Color	< 2,0 mg Pt-Co/L	≤ 15 mg Pt-Co/L	2,0	5,0	0,5	SMEWW - 2120 B	13/09/23
Chromium	< 0,030 mg/L	≤ 0.05 mg/L	0,009	0,030	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Di(2-ethylhexyl)phthalate	< 1.500000 µg/L	≤ 8 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23

Test Report 46461/2023.0

Technical Proposal: PC4840/2023

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertainty	Reference	Data Analysis
Dichloromethane	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	0,3	1	0,169	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Difenoconazole	< 3.3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Dimethoate + Omethoate	< 0.1667 µg/L	≤ 1.2 µg/L	0,1667	0,5	-	AFTER 185	20/09/23
Dioxano	< 3.3333 µg/L	≤ 48 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Diuron	< 3.3 µg/L	≤ 20 µg/L	3,3	10,0	1,2	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Overall Hardness	65,02 mg/L	≤ 300 mg/L	0,05	0,50	0,08	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
E. coli	Absence	Absence in 100mL	-	-	-	SMEWW - 9223	13/09/23
Epichloridrine	< 0.0333 µg/L	≤ 0.4 µg/L	0,0333	0,1	-	AFTER 185	20/09/23
Epoxiconazole	< 3.3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Ethylbenzene	< 10 µg/L	≤ 300 µg/L	3,3	10	2,205	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Iron	< 0,060 mg/L	≤ 0.3 mg/L	0,018	0,060	0,003	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Fipronil	< 0.1667 µg/L	≤ 1.2 µg/L	0,1667	0,5	-	AFTER 185	20/09/23
Fluoride	0,999 mg/L	≤ 1.5 mg/L	0,010	0,250	0,01	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Flutriafol	< 3.3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Glyphosate + AMPA	< 30 µg/L	≤ 500 µg/L	30	60	-	AFTER 169	20/09/23
Taste and Odor	Medicinal = 2 Intensity	≤ Intensity 6 Intensity	-	-	-	SMEWW - 2170 B	13/09/23
Hydroxi-Atrazine	< 16.6667 µg/L	≤ 120.0 µg/L	16,6667	50	-	AFTER 185	20/09/23
Lindano (Y-HCH)	< 0.003000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,003000	0,010000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Malationa	< 0.3333 µg/L	≤ 60 µg/L	0,3333	1	-	AFTER 185	20/09/23
Mancozebe + ETU	< 0.3333 µg/L	≤ 8 µg/L	0,3333	1	-	AFTER 185	20/09/23
Manganese	< 0,020 mg/L	≤ 0.1 mg/L	0,006	0,020	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Mercury	< 0,0001 mg/L	≤ 0.001 mg/L	0,0001	0,0010	-	PO 098	14/09/23
Methamidophos + Acephate	< 0.3333 µg/L	≤ 7 µg/L	0,3333	1	-	AFTER 185	20/09/23
Metolachlor	< 3.000000 µg/L	≤ 10 µg/L	3,000000	10,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Metribuzim	< 3.3333 µg/L	≤ 25 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Microcystin	< 0.16 µg/L	≤ 1 µg/L	0,16	0,5	-	Envirillogix Brochure	13/09/23
Molinato	< 1.500000 µg/L	≤ 6 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Monochlorobenzene	< 1 µg/L	≤ 0.02 mg/L	0,3	1	0,1148	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Nickel	< 0,0020 mg/L	≤ 0.07 mg/L	0,0006	0,0020	0,0001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23

Test Report 46461/2023.0

Technical Proposal: PC4840/2023

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertainty	Reference	Data Analysis
Nitrate (as N)	0.244 mg/L N	≤ 10 mg/L N	0,020	0,060	0,007	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Nitrite (as N)	< 0,010 mg/L N	≤ 1 mg/L N	0,010	0,030	0,004	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
N-nitrosodimethylamine	< 0,000016 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	1.6E-5	5E-5	-	AFTER 185	20/09/23
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0.000600 µg/L	≤ 1 µg/L	0,000600	0,002000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Paraquate	< 1.6667 µg/L	≤ 13 µg/L	1,6667	5	-	AFTER 185	20/09/23
Pentachlorophenol	< 1.500000 µg/L	≤ 9 µg/L	1,500000	5,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Picloram	< 3.3333 µg/L	≤ 60 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Profenophos	< 0.033 µg/L	≤ 0.3 µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Propargito	< 3.3333 µg/L	≤ 30 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Prothioconazole + Prothioconazole Destio	< 0.3333 µg/L	≤ 3 µg/L	0,3333	1	-	AFTER 185	20/09/23
Saxitoxins	< 0.5 µg/L	≤ 3 µg/L	0,16	0,5	-	Elisa	13/09/23
Selenium	< 0,010 mg/L	≤ 0.04 mg/L	0,003	0,010	0,001	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Simazina	< 0.300000 µg/L	≤ 2 µg/L	0,300000	1,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Sodium	10,926 mg/L	≤ 200 mg/L	0,027	0,090	0,003	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Total Dissolved Solids	98 mg/L	≤ 500 mg/L	5	15	-	SMEWW - 2540 C	15/09/23
Sulphate	7,041 mg/L	≤ 250 mg/L	0,333	1,000	0,07	EPA - 300.1 Revision 1:1999	14/09/23
Sulphide (undissociated H2S)	< 0,001 mg/L	≤ 0.05 mg/L	0,001	0,002	0,001	P.O. 048	14/09/23
Tebuconazol	< 30.000000 µg/L	≤ 180 µg/L	30,000000	100,000000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Terbufos	< 0.030000 µg/L	≤ 1.2 µg/L	0,030000	0,100000	-	Preparation: EPA 3535A Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Carbon Tetrachloreth	< 0.5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1122	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Tetracloroteno	< 0.5 µg/L	≤ 40 µg/L	0,2	0,5	0,0763	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Thiamethoxam	< 3.3333 µg/L	≤ 36 µg/L	3,3333	10	-	AFTER 185	20/09/23
Tiodicarbe	< 16.6667 µg/L	≤ 90 µg/L	16,6667	50	-	AFTER 185	20/09/23
Take	< 0.3333 µg/L	≤ 6 µg/L	0,3333	1	-	AFTER 185	20/09/23
Toluene	< 10 µg/L	≤ 30 µg/L	0,06	10	2,227	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23

Test Report 46461/2023.0
Technical Proposal: PC4840/2023

Trichloroethene	< 0.5 µg/L	≤ 4 µg/L	0,2	0,5	0,1206	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
						Preparation: EPA 3535A	

Test Report 46461/2023.0

Technical Proposal: PC4840/2023

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertainty	Reference	Data Analysis
Trifluraline	< 0.030000 µg/L	≤ 20 µg/L	0,030000	0,100000	-	Rev.1:2007 Determination: EPA Method 8270 and Rev. 6:2018	20/09/23
Trihalomethanes	< 20 µg/L	≤ 0.1 mg/L	6,7	20	2,676	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Turbidity	0.65 NTU	≤ 5 NTU	0,1	0,5	0,00438	SMEWW - 2130 B	13/09/23
Uranium	< 0,0020 mg/L	≤ 0.03 mg/L	0,0006	0,0020	0,0002	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23
Xylenes	< 4 µg/L	≤ 500 µg/L	1,3	4	0,65	Preparation: EPA - 5021 A - Revision: 2:2014; Determination: EPA Method 8260D – Revision 4: 2018	20/09/23
Zinc	< 0,040 mg/L	≤ 5 mg/L	0,012	0,040	0,008	Preparation: SMEWW - 3030 E; Determination: SMEWW - 3120 B	14/09/23

Análises Terceirizadas

Ambientis Radiometry Laboratory

Analysis	Result	ORDINANCE GM/MS NO. 888	LD	LQ	Uncertainty	Reference	Data Analysis
Determination of total alpha	< 0,23 Bq/L	≤ 0.5 Bq/L	0,23	0,29	-	PTL-002, PTL-005 and PTL- 008	25/09/23
Determination of total beta	< 0,68 Bq/L	≤ 1 Bq/L	0,68	0,85	-	PTL-002, PTL-005 and PTL- 008	25/09/23

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Especificações

PORTARIA GM/MS Nº 888: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021

Observações - Preparação dos Corpos de Prova realizados pelo cliente

Para a preparação dos corpos de prova foi utilizada a norma ABNT NBR 12170 – Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização.

Preparação dos Corpos de Prova: foram preparados 6 corpos de prova para o teste com dimensões de 15 cm x 5 cm x 2,5 cm e deixados curando por 28 dias. Os corpos-de-prova foram submetidos a uma solução de Cloro (Hipoclorito de Sódio) e ficaram completamente imersos nesta solução de concentração 200ppm de Cloro por um período de 45min. Ao final desta exposição os corpos de prova foram lavados com água potável obtida diretamente do sistema de abastecimento público. Foi coletado 5 L de água diretamente do sistema de abastecimento para o ensaio. Em um balde limpo contendo os corpos de prova, foram adicionados os 5 L de água e coberto com para-filme. O balde contendo os corpos de prova foram mantidos a temperatura ambiente por 5 dias consecutivos e ao final do período (dia da coleta), foram removidos e água foi submetida as análises.

Ponto 1: reservatório com corpos de prova REBOTECFLEX PISCINA E TANQUE

Interpretações

O(s) parâmetro(s) abaixo **Não Atende(m)** a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021.

- Cloro Residual Livre

Notas

Legenda:

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

EPA: Environmental Protection Agency

WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation

ISO: International Organization for Standardization

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

AOAC: Association of Analytical Communities

OECD: Guideline for Testing of Chemicals

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.
- Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023



Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 43de43cb616b449d8f8a847e6d56a3a