

PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL BALAI KALIBRASI

SERTIFIKAT KALIBRASI

CALIBRATION CERTIFICATE

No. Sertifikat : LKE. 1.4.017A TRK

IDENTITAS ALAT

Equipment Identity

Nama Name	: AUTOCLAVE	Halaman 1 dari 3 Page 1 of 3
Merek/Pabrik Manufacturer	: ZELWAY	
Tipe/No. Seri Type/Serial No	: GR-110-DR/ 226202317	
Lain-lain Others	: 1. Rentang ukur suhu : Max. 140°C/Resolusi 0,1°C 2. Rentang ukur tekanan 0 - 0,5 MPa /Resolusi 0,02 Mpa	

IDENTITAS PEMILIK

Owner Identity

Nama Name	: BALAI PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN DI TARAKAN
Alamat Address	: JL. YOS SUDARSO KARANG BALIK TARAKAN BARAT TARAKAN - KALIMANTAN UTARA

IDENTITAS STANDAR

Standard Identity

Nama Name	: Valprobe Pressure/Temperature Logger
Ketelusuran Traceability	: Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusuri ke Sistem Satuan Pengukuran Internasional (SI) melalui LK 025-IDN

Diterbitkan Tanggal : 11 Nopember 2024

Date of Issue

an Kepala Pusat Pengembangan Pengujian
Obat dan Makanan Nasional
Kepala Balai Kalibrasi





BADAN POM

BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia

Telp. (021) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427

Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL BALAI KALIBRASI



Nama Alat : AUTOCLAVE
Tanggal Diterima : 14 Oktober 2024
Tanggal Kalibrasi : 22 Oktober 2024
Tempat Kalibrasi : Lab. Mikrobiologi

No. Sertifikat : LKE. 1.4.017A TRK

Halaman 2 dari 3

Page 2 of 3

Kondisi lingkungan

Suhu : (25,5 ± 0,8) °C
Kelembaban : (52,0 ± 3,6) % RH
Tekanan : (75,2 ± 0,1) cmHg

HASIL KALIBRASI

1. Kalibrasi Suhu

Titik Ukur ke	Pembacaan Alat (°C)	Koreksi (°C)	Variasi Spasial (°C)	Variasi Total (°C)	Ketidakpastian, Ue (°C)
1	116	0,3	0,2	0,3	0,21
2		0,1			0,15
3		0,1			0,19

Alat tersebut dikalibrasi menggunakan "Standar ValProbe Pressure/Temperature Logger, Merek/Pabrik : Kaye, Serial Number PD34, PL86, PD41"

Ketidakpastian Pengukuran yang dilaporkan sebagai Ketidakpastian Bentangan (Expanded Uncertainty), Ue dengan Tingkat Kepercayaan, Cl = 95% & Faktor Cakupan (Coverage factor), k = 2

2. Kalibrasi Tekanan

Titik Ukur ke	Pembacaan Alat (MPa)	Koreksi (MPa)	Ketidakpastian, Ue (MPa)
1	0,07	0,01	0,011
2		0,00	0,011
3		0,00	0,011



BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

BADAN POM

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia
Telp. (021) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427
Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL BALAI KALIBRASI



No. Sertifikat : LKE. 1.4.017A TRK

Halaman 3 dari 3

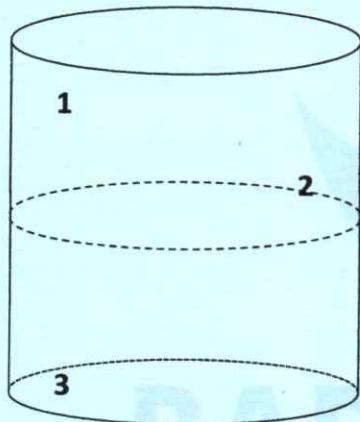
Page 3 of 3

HASIL KALIBRASI

Alat tersebut dikalibrasi menggunakan "Standar ValProbe Pressure/Temperature Logger, Merek/Pabrik : Kaye, Serial Number PD34, PL86, PD41"

Ketidakpastian Pengukuran yang dilaporkan sebagai Ketidakpastian Bentangan (Expanded Uncertainty), Ue dengan Tingkat Kepercayaan, CI = 95% & Faktor Cakupan (Coverage factor), k = 2

GAMBARAN UMUM POSISI TITIK UKUR



1. Atas chamber
2. Dekat temperatur probe dengan jarak 2 cm dari ujung sensor suhu
3. Dekat saluran pembuangan atau ventilasi dengan jarak 10 cm dari chamber

Catatan :

Gambar autoclave berikut belum tentu sesuai dengan bentuk alat sebenarnya

Prosedur Kalibrasi :
1. BS 2646-5:1993
2. JCGM 100 : 2008



PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL BALAI KALIBRASI



SERTIFIKAT KALIBRASI

CALIBRATION CERTIFICATE

No. Sertifikat : LKE. 1.4.017B TRK

IDENTITAS ALAT

Equipment Identity

Nama Name	: AUTOCLAVE
Merek/Pabrik Manufacturer	: ZELWAY
Tipe/No. Seri Type/Serial No	: GR-110-DR/ 226202317
Lain-lain Others	: 1. Rentang ukur suhu : Max. 140°C/Resolusi 0,1°C 2. Rentang ukur tekanan 0 - 0,5 MPa / Resolusi 0,02 Mpa

Halaman 1 dari 3

Page 1 of 3

IDENTITAS PEMILIK

Owner Identity

Nama Name	: BALAI PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN DI TARAKAN
Alamat Address	: JL. YOS SUDARSO KARANG BALIK TARAKAN BARAT TARAKAN - KALIMANTAN UTARA

IDENTITAS STANDAR

Standard Identity

Nama Name	: Valprobe Pressure/Temperature Logger
Ketelusuran Traceability	: Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusuri ke Sistem Satuan Pengukuran Internasional (SI) melalui LK 025-IDN

Diterbitkan Tanggal : 11 Nopember 2024

Date of Issue

an Kepala Pusat Pengembangan Pengujian
Obat dan Makanan Nasional
Kepala Balai Kalibrasi





BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia

Telp. (021) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427

Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL

BALAI KALIBRASI



Nama Alat : AUTOCLAVE
Tanggal Diterima : 14 Oktober 2024
Tanggal Kalibrasi : 22 Oktober 2024
Tempat Kalibrasi : Lab. Mikrobiologi

No. Sertifikat : LKE. 1.4.017B TRK

Halaman 2 dari 3

Page 2 of 3

Kondisi lingkungan

Suhu : (25,5 ± 0,8) °C

Kelembaban : (52,0 ± 3,6) % RH

Tekanan : (75,2 ± 0,1) cmHg

HASIL KALIBRASI

1. Kalibrasi Suhu

Titik Ukur ke	Pembacaan Alat (°C)	Koreksi (°C)	Variasi Spasial (°C)	Variasi Total (°C)	Ketidakpastian, Ue (°C)
1	122	0,3	0,2	0,3	0,21
2		0,0			0,15
3		0,1			0,19

Alat tersebut dikalibrasi menggunakan "Standar ValProbe Pressure/Temperature Logger,
Merek/Pabrik : Kaye, Serial Number PD34, PL86, PD41"

Ketidakpastian Pengukuran yang dilaporkan sebagai Ketidakpastian Bentangan (Expanded Uncertainty), Ue dengan Tingkat Kepercayaan, Cl = 95% & Faktor Cakupan (Coverage factor), k = 2

2. Kalibrasi Tekanan

Titik Ukur ke	Pembacaan Alat (MPa)	Koreksi (MPa)	Ketidakpastian, Ue (MPa)
1	0,11	0,00	0,011
2		0,00	0,011
3		0,00	0,011



BADAN POM

BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia

Telp. (021) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427

Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

PUSAT PENGEMBANGAN PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL

BALAI KALIBRASI



No. Sertifikat : LKE. 1.4.017B TRK

Halaman 3 dari 3

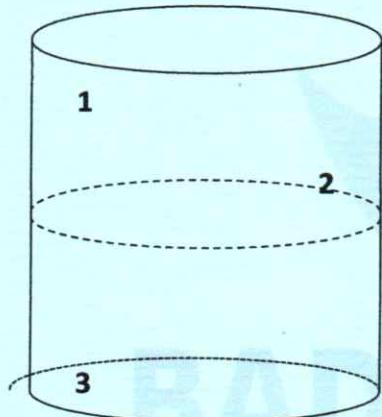
Page 3 of 3

HASIL KALIBRASI

Alat tersebut dikalibrasi menggunakan "Standar ValProbe Pressure/Temperature Logger, Merek/Pabrik : Kaye, Serial Number PD34, PL86, PD41"

Ketidakpastian Pengukuran yang dilaporkan sebagai Ketidakpastian Bentangan (Expanded Uncertainty), Ue dengan Tingkat Kepercayaan, CI = 95% & Faktor Cakupan (Coverage factor), k = 2

GAMBARAN UMUM POSISI TITIK UKUR



1. Atas chamber
2. Dekat temperatur probe dengan jarak 2 cm dari ujung sensor suhu
3. Dekat saluran pembuangan atau ventilasi dengan jarak 10 cm dari chamber

Catatan :

Gambar autoclave berikut belum tentu sesuai dengan bentuk alat sebenarnya

Prosedur Kalibrasi :
1. BS 2646-5:1993
2. JCGM 100 : 2008

