

LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-I FARMASI

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B 37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
II : Jl. Dukuh Menanggal XII, Telp/Fax. (031) 8289637. Surabaya, 60234

LEMBAR BIMBINGAN ~~PROPOSAL~~ SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Meta Puspita Sari
NIM : 194010010
Judul : Uji Aktivitas Antimikroba Nanoemulgel Herbal Spermisida Kombinasi Ekstrak N-Butanol Pegagan (*Centella asiatica*), Ekstrak N-Butanol Lerak (*Sapindus rarak*), Dan Minyak Biji Mimba (*Azadirachita indica*)
Nama DPU : apt. Asti Rahayu, M.Farm
Nama DPA : apt. Nadya Ambarwati, M.Farm

No.	Hari/Tgl	Kegiatan yang diselesaikan/ dikonsultasikan	Hasil	Keterangan, paraf/ttd DPU/DPA
1.	Kamis	sebar data	Revisi	
2.	Senin	Hasil dan data	Revisi	
3.	rabu	Revisi dan data	Revisi	
4.	Kamis	Konsultasi skripsi	Revisi	
5.	Jumat	Konsultasi skripsi	Revisi	
6.	Senin	Konsultasi revisi	Revisi	
		Konsultasi revisi	Revisi	
			Bank acc.	

*Pilih salah Satu



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-1 FARMASI

Kampus I : Jl. Nggel Dadi III-B 37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
II : Jl. Dukuh Menanggal XII, Telp/Fax. (031) 8289637. Surabaya, 60234

LEMBAR BIMBINGAN ~~PROPOSAL~~ SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Meta Ruspita Sari
NIM : 194010010
Judul : Uji Aktivitas Antimikroba Nanoemulgel Herbal Spermisida Kombinasi Ekstrak N-Butanol Pegagan (*Centella asiatica*), Ekstrak N-Butanol Lerak (*Sapindus rarak*) Dan Minyak Biji Mimba (*Azadirachta indica*)
Nama DPU : apt. Asti Rahayu, M.Farm
Nama DPA : apt. Nadya Ambarwati, M.Farm



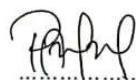
No.	Hari/Tgl	Kegiatan yang diselesaikan/ dikonsultasikan	Hasil	Keterangan, paraf/ttd DPU/DPA
1.	Kamis / 22 Juni 23	Hasil dan pembahasan skripsi.		<i>Nadya</i>
2	Senin / 03 Juli 23	Konsultasi Skripsi	Baik & Revisi	<i>Nadya</i>
3.	Selasa 3 Juli	Konsultasi Skripsi		<i>Nadya</i>
4	Selasa 3 Juli	Konsultasi Skripsi		<i>Nadya</i>
5	Senin 3 Juli	Konsultasi Revisi		<i>Nadya</i>
6	Senin 3 Juli	Konsultasi Revisi	Baik	<i>Nadya</i>

*Pilih salah Satu

Lampiran 2. Format Revisi Skripsi


FORM REVISI PROPOSAL-SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Meta Puspita Sari
 NIM : 194010010
 Judul : Uji Aktivitas Antimikroba Nanoemulgel Herbal Spermisida Kombinasi Ekstrak N-Butanol Peppagan (*Centella asiatica*), Ekstrak N-Butanol Lerak (*Sapindus rarak*) Dan Minyak Biji Mimba (*Azadirachta indica*)

Telah menghadap pada :	Tanggal	TTD
Dosen Pembimbing Utama apt. Asti Rahayu, M.Farm NIDN: 0727038903	20 juli 2023	
Dosen Pembimbing Anggota apt. Nadya Ambarwati, M.Farm NPP : 2207939	21/23 7	
Dosen Penguji apt. Prisma Trida Hardani, M.Farm NIDN: 0706069105	21/23 7	

*Pilih salah satu

Lampiran 3. Surat Izin Penggunaan Laboratorium

	PRODI SI FARMASI FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA <small>Jalan Dukuh Memunggal XII, Surabaya 60234. Telp. (031) 8289637, Surabaya 60234</small>	LAB06-021
---	---	------------------

**FORMULIR IJIN
PENGUNAAN LABORATORIUM**

Kepada
Yth. Kepala Laboratorium
Fakultas Sains dan
Kesehatan
Universitas PGRI Adi
Buana Surabaya

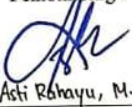


Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama Mahasiswa	: Meta Puspita Sari
Nomor Mahasiswa	: 194010010
Judul Skripsi Indonesia:	Uji Aktivitas Antimikroba Nanoemulgel Herbal Spermisida Kombinasi Ekstrak N-Butanol Pegagan (<i>Centella asiatica</i>), Ekstrak N-Butanol Lerak (<i>Sapindus rarak</i>), Dan Minyak Biji, Muntz (<i>Azadirachta indica</i>)
Judul Skripsi Inggris	Antimicrobial Activity Test Of Herbal Spermiside Nanoemulgel Combination of N-Butanol Extract Of <i>Centella asiatica</i> , N-Butanol Extract of <i>Lerak</i> (<i>Sapindus rarak</i>) And <i>Neem Seed Oil</i> (<i>Azadirachta indica</i>)

mohon ijin untuk menggunakan fasilitas laboratorium Farmasetika
..... di lingkungan Fakultas Sains dan Kesehatan
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Surabaya dengan mematuhi peraturan yang berlaku.
Adapun alat dan bahan yang akan saya gunakan terlampir.

Demikian permohonan saya, atas terkabulnya permohonan ini saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, 20 Januari 2023

Mengetahui, Pembimbing I  <u>apt. Asti Rahayu, M.Farm</u>	Mengetahui, Pembimbing II  <u>apt. Nadya Ambarwati, M.Farm</u>	Hormat saya, Peneliti  <u>Meta Puspita Sari</u>
---	--	---

Menyetujui,
Kepala Laboratorium

apt. Asti Rahayu, M.Farm

Tembusan :
- Laboran yang bersangkutan

CS | dipindai dengan CamScanner



Lampiran

I. Laboratorium Farmasetika

Alat :

No	Nama Alat	Keterangan
	Hotplate	
	Magnetic Stirrer	
	pH meter	
	Cawan petri	
	Autoklav	
	Inkubator	

Bahan :

No	Nama Bahan	Keterangan



PRODI SI FARMASI
 FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
 UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 Jalan Dukuh Menanggal XII, Surabaya 60234. Telp. (031) 8289637, Surabaya 60234

LAB06-025

SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Meta Ruspita Sari
 NIM : 194010010
 Judul skripsi : Uji Aktivitas Antimikroba Nancemulgel Herbal Spermusida Kombinasi Ekstrak N-Butanol Pagan (Centella asiatica), Ekstrak N-Butanol Larak (Sapindus rarak) Dan Minyak Biji Mimba (Azadirachta indica)
 Pembimbing : apt. Asti Rahayu, M. Farm

Menyatakan:

1. Mengikuti peraturan dan tata tertib yang berlaku di laboratorium Farmasi UNIPA.
2. Bersedia menjaga kebersihan dan ketertiban laboratorium selama penelitian.

Apabila ada hal yang dilanggar saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 20 Januari 2023



(Meta Ruspita Sari)

Lampiran 4. Penimbangan Pembuatan Media *Nutrient Agar (NA)*

Volume cawan petri = 30 ml

Volume tabung reaksi = 10 ml

Pembuatan media pada cawan petri untuk 8 formula dengan 2 replikasi :

Cawan petri yang digunakan = $8 \times 2 = 16$ cawan

Volume media dibutuhkan untuk cawan petri = $16 \times 30 \text{ ml} = 480 \text{ ml}$

Volume media yang dibutuhkan untuk 2 tabung reaksi = $2 \times 10 \text{ ml} = 20 \text{ ml}$

Volume total media yang dibutuhkan = 500 ml

Takaran media *NA* = 28 gr/L = 2,8 gr/100 ml

Penimbangan media *NA* untuk 500 ml media = $2,8 \text{ gr} \times 5 = 14 \text{ gr}$

Lampiran 5. Penimbangan Pembuatan Media *Saburaud Dextrose Agar (SDA)*

Volume cawan petri = 30 ml

Volume tabung reaksi = 10 ml

Pembuatan media pada cawan petri untuk 8 formula dengan 2 replikasi :

Cawan petri yang digunakan = $8 \times 2 = 16$ cawan

Volume media dibutuhkan untuk cawan petri = $16 \times 30 \text{ ml} = 480 \text{ ml}$

Volume media yang dibutuhkan untuk 2 tabung reaksi = $2 \times 10 \text{ ml} = 20 \text{ ml}$

Volume total media yang dibutuhkan = 500 ml

Takaran media *SDA* = 65 gr/L = 6,5 gr/100 ml

Penimbangan media *SDA* untuk 500 ml media = $6,5 \text{ gr} \times 5 = 32,5 \text{ gr}$

Lampiran 6. Nilai Rendemen Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica*)

Berat ekstrak kental pegagan = 48 gr

Bobot simplisia pegagan = 1000 gr

$$\text{Nilai rendemen} = \frac{\text{Ekstrak kental}}{\text{bobot simplisia}} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai rendemen} = \frac{48 \text{ gr}}{1000 \text{ gr}} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai rendemen} = 4,8\%$$

Lampiran 7. Nilai Rendemen Ekstrak Lerak (*Sapindus rarak*)

Berat ekstrak kental lerak = 314 gr

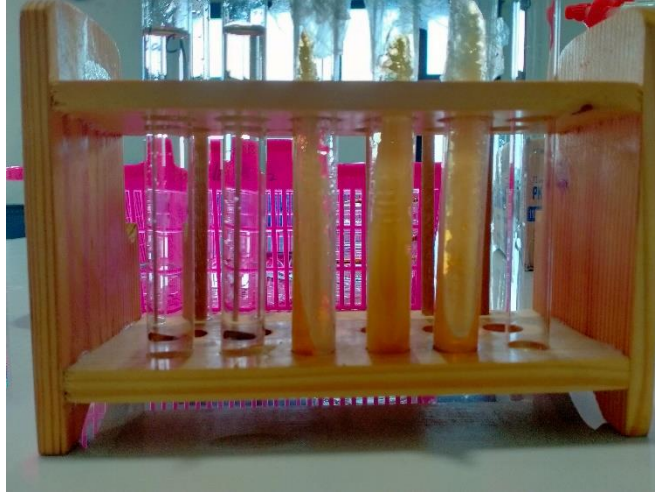
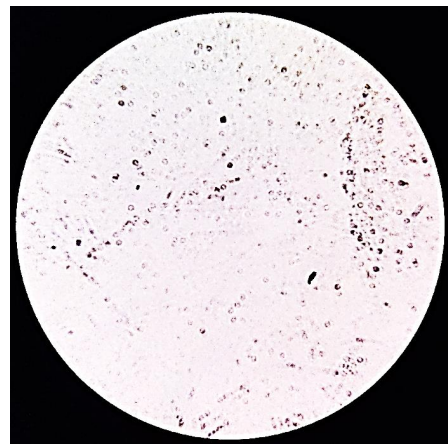
Bobot simplisia lerak = 1000 gr

$$\text{Nilai rendemen} = \frac{\text{Ekstrak kental}}{\text{bobot simplisa}} \times 100 \%$$

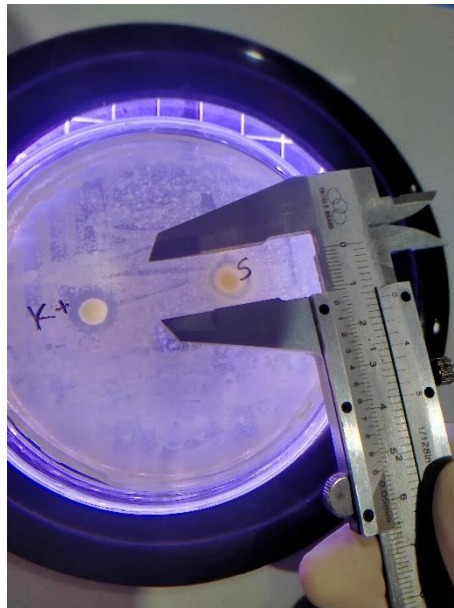
$$\text{Nilai rendemen} = \frac{314 \text{ gr}}{1000 \text{ gr}} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai rendemen} = 31,4\%$$

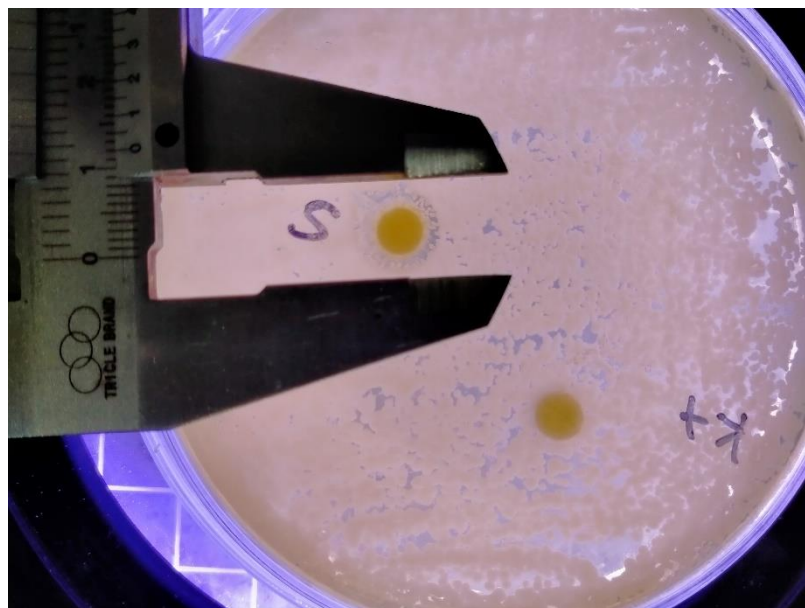
Lampiran 8. Peremajaan Mikroba *Candida albicans***Lampiran 9.** Peremajaan Mikroba *Staphylococcus aureus*

Lampiran 10. Pembuatan Suspensi**Lampiran 11. Pewarnaan Gram Bakteri**

Lampiran 12. Zona Hambat *Nanoemulgel* Pada *Staphylococcus aureus*



Lampiran 13. Zona Hambat *Nanoemulgel* Pada *Candida albicans*



Lampiran 14. Determinasi Tanaman Pegagan (*Centella asiatica*)



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074/ 687/ 102.20-A/ 2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Pegagan**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : ASTI RAHAYU
NIM : 0727038903
Fakultas : FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN, UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

1. Perihal determinasi tanaman pegagan

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Umbellales
Suku : Umbelliferae
Marga : Centella
Jenis : *Centella asiatica* (L.) Urban.
Nama Daerah : Pegagan, gagan-gagan, rendeng, kerok batok (Jawa), daun kaki kuda (Indonesia), pegaga (Ujung Pandang), antanan gede, antanan rambat (Sunda), dau tungke (Bugis), kos tekosan (Madura), kori-kori (Halmahera).
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b- 249b-250b-266b-267a-268a-269a:Umbelliferae-1b-2b:Centella-3:*C.asiatica*.

2. Morfologi : Pegagan merupakan terna menahun tanpa batang, tetapi dengan rimpang pendek dan stolon-stolon yang merayap dengan panjang 10-80 cm. Akar keluar dari setiap bonggol, banyak bercabang yang membentuk tumbuhan baru. Helai daun tunggal, bertangkai panjang sekitar 5-15 cm berbentuk ginjal. Tepinya bergerigi atau beringgit, dengan penampang 1-7 cm tersusun dalam roset yang terdiri atas 2-10 helai daun, kadang-kadang agak berambut. Bunga berwarna putih atau merah muda, tersusun dalam karangan berupa payung, tunggal atau 3-5 bersama-sama keluar dari ketiak daun. Tangkai bunga 5-50 mm. Buah kecil bergantung yang berbentuk lonjong/pipih panjang 2-2.5 mm, baunya wangi dan rasanya pahit.

3. Bagian yang digunakan : Daun dan petiola.

4. Penggunaan : Penelitian.

5. Daftar Pustaka

- Anonim. 1977. *Materia Medica Indonesia Jilid I*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 19 Oktober 2022



SCHIMAKNABRUR, SKM, M.Kes.
PEMBINA
NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 15. Determinasi Tanaman Lerak (*Sapindus rarak*)



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074/ 686/ 102.20-A/ 2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Kelerak**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : ASTI RAHAYU
NIM : 0727038903
Fakultas : FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN, UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

1. Perihal determinasi tanaman kelerak

Kingdom : Plantae(Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta(Tumbuhan berbunga)
Sub divisi : Angiospermae.
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Sapindales
Suku : Sapindaceae
Marga : Sapindus
Jenis : *Sapindus rarak* D.C.
Nama Daerah : Kelerak, kelerek (Indonesia), lumuran (Palembang), rerak, lerak (Jawa).
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220b-224b-225b-227b-229b-230a-231a-232a:Sapindaceae-1a-2b-3b-4a:Sapindus-3:S.*rarak*.

2. Deskripsi : Habitus: Pohon, tinggi 20-30 m. Batang: Berkayu, bulat, keras, percabangan monopodial, putih kotor. Daun: Majemuk, menyirip ganjil, anak daun bentuk lanset, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi rata, panjang 5-18 cm, lebar 1,5-3 cm, bertangkai pendek, hijau. Bunga: Majemuk, bentuk malai, terdapat di ujung dan di ketiak daun, daun kelopak lima, panjang ± 2 mm, pangkal berlekatan, kuning, daun mahkota empat, lanset memanjang, tepi berambut, kuning; benang sari delapan, kuning muda. Buah: Keras, bulat, diameter ± 1,5 cm, kuning kecoklatan. Biji: Bulat, keras, hitam. Akar: Tunggang, kuning kecoklatan.

3. Bagian yang digunakan : Biji.

4. Penggunaan : Penelitian.

5. Daftar Pustaka

- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 19 Oktober 2022



Lampiran 16. Sertifikat Analisis Ethyl Acetate



PT. SMART-LAB INDONESIA
MANUFACTURER OF ANALYTICAL REAGENTS



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Name : Ethyl Acetate
Catalog No. : A-1038
Grade : Analytical Reagent
Formula : $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
Cas No : 141-78-6

Molecular Weight : 88.11 g/mol
Batch No. : 310322002
Manufacturing Date : March 31, 2022
Expire Date : March , 2027

NO.	ITEM TEST	UNITS	SPECIFICATION	RESULT
1.	Appearance	-	Clear colorless liquid	Clear colorless liquid
2.	Assay (GC)	wt %	min 99.5	99.916
3.	Wt. Per ml at 20 °C	g/cm ³	0.899 – 0.901	0.901
4.	Colour	Hazen	max 10	10
5.	Refractive Index	n _D ²⁰	1.372 – 1.373	1.373
6.	Water (H ₂ O)	wt %	max 0.05	0.0262
7.	Non-volatile matter	wt %	max 0.001	0.00082
8.	Acidity (CH ₃ COOH)	wt %	max 0.005	0.0033
9.	Methyl acetate (GC)	wt %	max 0.1	NIL
10.	Ethanol (GC)	wt %	max 0.1	NIL
11.	Methanol (GC)	wt %	max 0.1	NIL
12.	Copper (Cu)	wt %	max 0.000002	< 0.000002
13.	Iron (Fe)	wt %	max 0.00002	< 0.00002
14.	Lead (Pb)	wt %	max 0.000005	< 0.000005
15.	Organic impurities	-	passes test	Passes test

Result : The above product corresponds to AR Grade

Reference or standard of product specification to Analar standard specification

PT. SMART LAB INDONESIA



SUDIRO, S.Si.
Head QC

Ruko Boulevard Tamrin Tero Blok E No 10 - 11 BSD Sektor XI Samping, Tangerang - Indonesia
Telp : (62-21) 7588 0205, Fax : (62-21) 7588 0198 Website: www.smartlab.co.id Email : sales@smartlab.co.id

Lampiran 17. Sertifikat Analisis Sabouraud Dextrose Agar (SDA)



Certificate of Analysis

1.05438.0000 SABOURAUD 4% dextrose agar for microbiology (According harm. EP/ USP/JP)
 Batch VM1002238

	Spec. Values	Batch Values
Appearance (clearness)	clear	clear
Appearance (color)	yellowish-brown	yellowish-brown
pH-value (25 °C)	5.4 - 5.8	5.6

Typical composition (g/litre): Peptone from casein 5.0; Peptone from meat 5.0; D(+)-Glucose 40.0; Agar-agar 15.0.

	Spec. Values	Batch Values
Growth (Trichophyton mentagrophytes ATCC 18748)	fair to very good	good
Growth (Trichophyton rubrum ATCC 28188)	fair to good	moderately
Growth (Trichophyton ajelloi ATCC 28454)	fair to good	moderately
Growth (Microsporum gallinae ATCC 12108)	fair to very good	good
Growth (Microsporum canis ATCC 36299)	good to very good	good
Growth (Geotrichum candidum DSM 1240)	good to very good	very good
Growth (Penicillium commune ATCC 10428)	good to very good	very good

Incubation: 7 days; 28°C

	Spec. Values	Batch Values
Growth promotion test in accordance with the harmonised method of EP, USP and JP.		
Inoculum on reference medium (Candida albicans ATCC 10231 (WDCM 00054))	10 - 100	90
Inoculum on reference medium (Aspergillus brasiliensis (formerly A. niger) ATCC 16404 (WDCM 00053))	10 - 100	19
Colony count (Candida albicans ATCC 10231 (WDCM 00054))		94
Colony count (Aspergillus brasiliensis (formerly A. niger) ATCC 16404 (WDCM 00053))		17
Recovery on test medium (Candida albicans ATCC 10231 (WDCM 00054))	≥ 70 %	104 %
Recovery on test medium (Aspergillus brasiliensis (formerly A. niger) ATCC 16404 (WDCM 00053))	≥ 50 %	89 %

Incubation: C. albicans and A. brasiliensis up to 5 days at 20-25°C.

The information above is current at this time of publication and is subject to change without notice (except for customers holding a change control agreement with our company). The information/format can be altered at any time and in any way if internal company matters or Standard Regulations do so.

Date of release (DD.MM.YYYY) 17.02.2022
 Expiry date (DD.MM.YYYY) 28.02.2027

Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt (Germany); +49 6151 72-0
 EMD Millipore Corporation - a subsidiary of Merck KGaA, Darmstadt, Germany
 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, USA, Phone +1 (781) 533-6000

Page 1 of 2

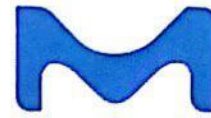
Certificate of Analysis

1.05438.0000 SABOURAUD 4% dextrose agar for microbiology (According harm. EP/
USP/JP)
Batch VM1002238

Stefanie Fischer
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.

Lampiran 18. Sertifikat Analisis Crystal Violet



Certificate of Analysis

1.01408.0100 Crystal violet (C.I. 42555) indicator ACS, Reag. Ph Eur
Batch K50218208

	Spec. Values		Batch Values	
Dye content (spectrophotometrically, calc. on dried substance)	≥ 90.0	%	98.8	%
Identity (UV/VIS-Spectrum)	passes test		passes test	
Absorbance characteristics (Ratio, E (λ _{max} - 15 nm)/E (λ _{max} + 15 nm))	0.98 - 1.20		0.98 - 1.20	
Absorption maximum λ _{max} (water)	589 - 594	nm	589 - 594	nm
Spec. Absorptivity A 1%/1cm (λ _{max} : 0.002 g/l, water)	2000 - 2450		2252	
TLC-Test	passes test		passes test	
Michler's ketone	< 0.10 %	%	< 0.10 %	%
Loss on drying (110 °C, 4 h)	≤ 7.5	%	4.7	%
Suitability as indicator (ACS)	passes test		passes test	
Suitability as indicator (Reag. Ph Eur)	passes test		passes test	

Date of release (DD.MM.YYYY) 02.05.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.05.2023

Dr. Ralf Burgert
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.

Lampiran 19. Sertifikat Analisis *Nutrient Agar* (NA)



Certificate of Analysis

1.05450.0000 Nutrient agar acc. ISO 6579, ISO 10273 and ISO 21528 GranuCult®
Batch VM1011250

	Spec. Values	Batch Values
Appearance (clearness)	clear to slightly opalescent	slightly opalescent
Appearance (color)	yellowish-brown	yellowish-brown
pH-value (25 °C)	6.8 - 7.2	7.0
Solidification behaviour (2 hrs., 45 °C)	liquid	liquid

Growth promotion test in accordance with the current version of DIN EN ISO 11133.

	Spec. Values	Batch Values
Inoculum on reference medium (Escherichia coli ATCC 8739 (WDCM 00012))		140
Inoculum on reference medium (Escherichia coli ATCC 25922 (WDCM 00013))		285
Inoculum on reference medium (Salmonella typhimurium ATCC 14028 (WDCM 00031))		210
Inoculum on reference medium (Salmonella enteritidis ATCC 13076 (WDCM 00030))		293
Inoculum on reference medium (Yersinia enterocolitica ATCC 9610 (WDCM 00038))		100
Inoculum on reference medium (Yersinia enterocolitica ATCC 23715 (WDCM 00160))		154
Inoculum on reference medium (Staphylococcus aureus ATCC 25923 (WDCM 00034))		130
Colony count (Escherichia coli ATCC 8739 (WDCM 00012))		126
Colony count (Escherichia coli ATCC 25922 (WDCM 00013))		268
Colony count (Salmonella typhimurium ATCC 14028 (WDCM 00031))		185
Colony count (Salmonella enteritidis ATCC 13076 (WDCM 00030))		307
Colony count (Yersinia enterocolitica ATCC 9610 (WDCM 00038))		73
Colony count (Yersinia enterocolitica ATCC 23715 (WDCM 00160))		140
Colony count (Staphylococcus aureus ATCC 25923 (WDCM 00034))		134
Recovery on test medium (Escherichia coli ATCC 8739 (WDCM 00012))	≥ 70 %	90 %
Recovery on test medium (Escherichia coli ATCC 25922 (WDCM 00013))	≥ 70 %	94 %
Recovery on test medium (Salmonella typhimurium ATCC 14028 (WDCM 00031))	≥ 70 %	88 %
Recovery on test medium (Salmonella enteritidis ATCC 13076 (WDCM 00030))	≥ 70 %	105 %

Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt (Germany); +49 6151 72-0
EMD Millipore Corporation - a subsidiary of Merck KGaA, Darmstadt, Germany
400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, USA, Phone +1 (781) 573-0000

Page 1 of 2



Dipindai dengan CamScanner

Certificate of Analysis

1.05450.0000 Nutrient agar acc. ISO 6579, ISO 10273 and ISO 21528 GranuCult®
Batch VM1011250

Recovery on test medium (Yersinia enterocolitica ATCC 9610 (WDCM 00038))	≥ 70	%	73	%
Recovery on test medium (Yersinia enterocolitica ATCC 23716 (WDCM 00160))	≥ 70	%	91	%
Recovery (Staphylococcus aureus ATCC 25923 (WDCM00034))	≥ 70	%	103	%

Incubation:
24 ± 2 at 37 ± 1 °C aerobic
Yersinia 24 ± 2 hours at 30 ± 1 °C aerobic

A recovery rate of 70 % is equivalent to a productivity value of 0.7.
The indicated colony counts result from the sum of a triple determination.
Reference media: Tryptic Soy Agar

Date of release (DD.MM.YYYY) 22.04.2022
Expiry date (DD.MM.YYYY) 30.04.2027

Stefanie Fischer
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.