

Disinfektan dan Larutan Pembersih untuk Sistem Ultrasound dan Transduser

Daftar Isi

1	Baca Ini Terlebih Dahulu.....	5
	Komentar Pelanggan.....	8
	Layanan Pelanggan.....	8
	Ketentuan Informasi Pengguna.....	8
2	Keselamatan.....	11
	Peringatan dan Perhatian.....	11
	Pemaparan Glutaraldehyd.....	14
3	Disinfektan dan Larutan Pembersih.....	15
	Disinfektan dan Pembersih untuk Permukaan Sistem.....	15
	Panduan untuk AR (Reprosesor Otomatis/Automated Reprocessors).....	18
	Panduan untuk Disinfektor Transduser TEE Otomatis dan Disinfektor Pembersih.....	20
	Disinfektan dan Larutan Pembersih untuk Transduser.....	23
	Kompatibilitas Disinfektan berdasarkan Nama Transduser.....	24
	Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan.....	29
	Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel.....	33

1 Baca Ini Terlebih Dahulu

Informasi pengguna untuk produk Philips Anda berisi penjelasan lengkap mengenai konfigurasi produk dengan jumlah opsi dan aksesori yang maksimum. Beberapa fungsi yang dijelaskan mungkin tidak tersedia pada konfigurasi produk Anda.

Transduser hanya tersedia di negara atau wilayah yang menyetujuinya. Untuk informasi khusus wilayah Anda, hubungi perwakilan Philips setempat.

Panduan ini mencantumkan disinfektan dan larutan pembersih yang kompatibel dengan sistem ultrasound dan transduser Philips milik Anda.

Informasi di panduan ini berlaku untuk sistem ultrasound berikut:

- Seri Affiniti
- Seri ClearVue
- CX30
- CX50
- Seri EPIQ
- HD5
- HD6
- HD7
- Seri HD11
- HD15
- iE33
- iU22
- Lumify
- Sparq
- Xperius (didistribusikan oleh B.Braun)

Untuk informasi tentang sistem ultrasound atau transduser Philips yang tidak disebutkan secara spesifik dalam dokumen ini, lihat dokumentasi pengguna sistem Anda yang menyediakan informasi khusus untuk sistem dan transduser Anda.

Selalu ikuti petunjuk produsen saat menggunakan disinfektan dan larutan pembersih.

Karena banyak sekali produk pembersih dan disinfeksi yang tersedia, tidak mungkin untuk mencantumkan semuanya di dalam tabel. Jika Anda tidak yakin bahwa suatu produk sesuai untuk digunakan, harap hubungi staf perwakilan Philips untuk mendapatkan bantuan.

Untuk petunjuk tentang pembersihan dan disinfeksi sistem ultrasound dan transduser, lihat bagian *Pemeliharaan dan Pembersihan Sistem Ultrasound dan Transduser* (yang tersedia dalam dokumentasi sistem Anda) atau situs web "Transducer and System Care":

www.philips.com/transducercare

Untuk daftar transduser yang didukung oleh sistem Anda, lihat *Panduan Pengguna dan Pembaruan Informasi Pengguna* sistem Anda (jika ada), yang berisi informasi yang sesuai dengan sistem dan transduser Anda.

Untuk informasi lebih lanjut:

- Di Amerika Utara, hubungi Philips di 800-722-9377.
- Di luar Amerika Utara, hubungi perwakilan Philips setempat.
- Kunjungi halaman situs "Transducer and System Care":

www.philips.com/transducercare

Dokumen atau media digital dan segala informasi yang terkandung di dalamnya adalah rahasia dan milik dari Philips dan tidak dapat dicetak ulang, disalin baik keseluruhan maupun sebagian, diadaptasi, dimodifikasi, diungkapkan kepada pihak lain, atau disebarluaskan tanpa izin tertulis sebelumnya dari Departemen Legal Philips. Dokumen atau media digital ini ditujukan untuk digunakan oleh pelanggan dan dilisensikan kepada pelanggan sebagai bagian dari pembelian peralatan Philips, atau untuk memenuhi kesesuaian peraturan sebagaimana disyaratkan oleh FDA dalam bagian 21 CFR 1020.30 (dan setiap amandemen daripadanya) dan persyaratan peraturan setempat lainnya. Orang yang tidak berkompeten dilarang keras menggunakan dokumen ini.

Philips memberikan dokumen ini tanpa jaminan apa pun, baik tersirat maupun tersurat, termasuk namun tidak terbatas pada jaminan tersirat atas kelayakan untuk diperdagangkan, dan kesesuaian untuk tujuan tertentu.

Philips telah memastikan keakuratan dokumen ini. Namun demikian, Philips tidak memiliki tanggung jawab atas kesalahan atau penghilangan, dan berhak melakukan perubahan pada produk apa pun yang disebutkan di sini tanpa pemberitahuan sebelumnya untuk menyempurnakan keandalan, fungsi, atau desain. Philips dapat melakukan penyempurnaan atau perubahan pada produk atau program yang dijelaskan dalam dokumen ini setiap saat.

Philips tidak memberikan pernyataan atau jaminan apa pun kepada pengguna atau pihak lain berkenaan dengan kelengkapan dokumen ini untuk tujuan tertentu atau berkenaan dengan kelengkapannya untuk memperoleh hasil tertentu. Hak pengguna atas pemulihan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh kesalahan atau kelalaian pada komponen Philips terbatas pada jumlah yang dibayarkan oleh pengguna kepada Philips berdasarkan ketentuan dokumen ini. Dalam hal apa pun Philips tidak bertanggung jawab atas kerusakan, kerugian, ongkos, biaya, klaim, tuntutan, atau klaim atas hilangnya keuntungan, data, pembayaran, atau pengeluaran dalam bentuk atau jenis apa pun secara khusus, tambahan, kebetulan baik langsung maupun tidak langsung atau sebab akibat.

Penyalinan dokumen ini tanpa izin tertulis, selain melanggar hak cipta, dapat mengurangi kemampuan Philips untuk memberikan informasi yang akurat dan aktual kepada pengguna.

"Affiniti," "Affiniti CVx," "EPIQ," "EPIQ CVx," dan "xMATRIX" adalah merek dagang dari Koninklijke Philips N.V.

"Xperius" adalah merek dagang bersama yang dimiliki oleh Koninklijke Philips N.V. dan B. Braun Melsungen AG.

Nama produk yang bukan Philips mungkin merupakan merek dagang dari pemilik yang bersangkutan.

Komentar Pelanggan

Jika Anda memiliki pertanyaan tentang informasi pengguna atau menemukan kesalahan informasi pengguna, hubungi Philips di 800-722-9377 untuk pelanggan di AS; untuk pelanggan di luar AS, hubungi staf perwakilan layanan pelanggan setempat. Anda juga dapat mengirim e-mail ke alamat berikut:

techcomm.ultrasound@philips.com

Layanan Pelanggan

Perwakilan layanan pelanggan tersedia secara global untuk menjawab pertanyaan serta memberikan pemeliharaan dan layanan kepada pelanggan. Silakan hubungi perwakilan Philips di kota Anda untuk bantuan. Anda juga dapat menghubungi kantor operasional berikut ini untuk mendapatkan arahan ke perwakilan layanan pelanggan atau kunjungi situs web "Hubungi Kami" ini:

www.healthcare.philips.com/main/about/officelocator/index.wpd

Philips Ultrasound, Inc.
22100 Bothell Everett Hwy
Bothell, WA 98021-8431
USA
800-722-9377

Ketentuan Informasi Pengguna

Informasi pengguna untuk produk Anda menggunakan kaidah penulisan untuk membantu menemukan dan memahami informasi sebagai berikut:

- Semua prosedur diberi nomor dan subprosedur diberi huruf. Anda harus melakukan langkah demi langkah sesuai urutan yang disajikan agar berhasil.
- Daftar dengan simbol menunjukkan informasi umum tentang fungsi atau prosedur tertentu, bukan prosedur berurutan.

- Sisi kiri sistem adalah sebelah kiri Anda bila Anda berdiri di depan sistem, menghadap sistem. Sisi depan sistem adalah area yang terdekat dengan Anda saat mengoperasikannya.
- Transduser dan probe pensil mengacu pada transduser, kecuali jika perbedaan diperlukan untuk mendukung makna teks.

Informasi penting untuk penggunaan produk yang aman dan efektif diberikan dalam informasi pengguna sebagai berikut:



PERINGATAN

Peringatan menekankan informasi penting untuk keselamatan Anda, operator, dan pasien.



PERHATIAN

Perhatian menjelaskan berbagai tindakan yang dapat merusak produk dan akibatnya membatalkan garansi atau kontrak servis Anda atau tindakan apa pun yang mengakibatkan terhapusnya data pasien atau sistem.

CATATAN

Catatan mengalihkan perhatian Anda ke informasi penting yang akan membantu Anda mengoperasikan produk secara lebih efektif.

2 Keselamatan

Baca informasi pada bagian ini untuk memastikan keselamatan semua orang yang mengoperasikan dan melakukan perawatan pada perlengkapan ultrasound, semua pasien yang diperiksa, dan untuk memastikan kualitas sistem beserta aksesorinya.

Peringatan dan Perhatian

Untuk keamanan maksimal saat menggunakan pembersih dan disinfektan, patuhi peringatan dan perhatian berikut:



PERINGATAN

Tidak semua disinfektan berfungsi secara efektif terhadap semua jenis kontaminasi. Pastikan bahwa jenis disinfektan sesuai untuk sistem atau transduser yang ditentukan dan konsentrasi larutan serta durasi kontak sesuai untuk tujuan penggunaan klinis yang diinginkan.



PERINGATAN

Disinfektan direkomendasikan karena kompatibilitas kimianya dengan material produk, bukan keefektifan biologisnya. Untuk efektivitas biologis suatu disinfektan, lihat panduan dan rekomendasi dari produsen disinfektan, Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika Serikat, dan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat.



PERINGATAN

Jika larutan pracampur digunakan, pastikan Anda memperhatikan tanggal kedaluwarsa larutan tersebut.

**PERINGATAN**

Tingkat disinfektan yang diperlukan untuk perangkat ditentukan berdasarkan jenis jaringan yang akan mengalami kontak selama penggunaan serta jenis transduser yang digunakan. Pastikan jenis disinfektan telah sesuai dengan jenis transduser dan aplikasi transduser. Untuk informasi mengenai persyaratan tingkat disinfeksi, lihat *Perawatan dan Pembersihan Sistem Ultrasound dan Transduser*. Lihat juga petunjuk label disinfektan dan saran Association for Professionals in Infection Control, U.S. Food and Drug Administration, Pernyataan Resmi AIUM: "Guidelines for Cleaning and Preparing External- and Internal-Use Ultrasound Transducers and Equipment Between Patients as well as Safe Handling and Use of Ultrasound Coupling Gel," dan Pusat Pengendalian Penyakit AS.

**PERINGATAN**

Ikuti saran produsen pembersih atau disinfektan.

**PERINGATAN**

Selalu gunakan pelindung mata dan sarung tangan saat membersihkan, mendisinfeksi, atau mensterilkan peralatan apa pun.

**PERHATIAN**

Menggunakan disinfektan yang tidak disarankan, menggunakan kekuatan larutan yang tidak sesuai, atau mencelupkan transduser lebih dalam maupun lebih lama dari yang disarankan dapat merusak atau mengubah warna transduser dan membatalkan jaminan transduser.

**PERHATIAN**

Penggunaan isopropil alkohol (alkohol gosok), denaturasi etil alkohol, dan produk berbahan dasar alkohol pada semua transduser dibatasi. Pada transduser dengan konektor USB, bagian yang boleh dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah dan lensa (jendela akustik) transduser. Pada transduser non-TEE, bagian yang boleh dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah konektor dan rumah transduser dan lensa. Pada transduser TEE, bagian yang dapat dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah konektor dan rumah kontrol. Pastikan larutan hanya isopropil alkohol 91% atau kurang, atau denaturasi etil alkohol 85% atau kurang. Jangan bersihkan bagian lain dari transduser dengan alkohol (termasuk kabel, konektor USB, atau pelepas tegangan), karena dapat merusak bagian transduser tersebut. Kerusakan ini tidak tercakup dalam jaminan atau kontrak layanan Anda.

**PERHATIAN**

Beberapa produk pembersih dan disinfektan mungkin mengakibatkan kelunturan jika residu disinfektan dan gel belum benar-benar dibersihkan setelah setiap penggunaan. Selalu bersihkan gel sepenuhnya sebelum menggunakan pembersih dan disinfektan. Jika perlu, dan kompatibel untuk digunakan, isopropil alkohol 70% dapat dipakai untuk membersihkan residu yang menumpuk pada komponen sistem. Jika perlu, dan kompatibel untuk digunakan, larutan isopropil alkohol 91% atau kurang atau larutan denaturasi etil alkohol 85% atau kurang dapat dipakai untuk membersihkan residu yang menumpuk pada beberapa komponen transduser.

**PERHATIAN**

Jangan memasang film adesif, seperti Tegaderm, ke lensa transduser. Pemasangan film semacam itu dapat merusak lensa.

**PERHATIAN**

Pada layar monitor, jangan gunakan pembersih kaca, penyemprot Dispatch, atau produk yang mengandung pemutih. Penggunaan berulang pada pembersih atau produk semacamnya dapat merusak permukaan layar monitor. Segera seka disinfektan atau pembersih yang disetujui untuk mencegah penumpukan residu. Gunakan pembersih yang khusus dirancang untuk membersihkan LCD atau OLED.

**PERHATIAN**

Pada layar sentuh, jangan gunakan penyemprot Dispatch atau produk yang mengandung pemutih atau alkohol. Penggunaan berulang pada pembersih atau produk semacamnya dapat merusak permukaan layar sentuh. Segera seka disinfektan atau pembersih yang disetujui untuk mencegah penumpukan residu.

Pemaparan Glutaraldehid

OSHA (Occupational Safety and Health Administration) Amerika Serikat telah mengeluarkan peraturan yang mencakup tingkat pemaparan glutaraldehid yang dapat diterima di lingkungan kerja. Philips tidak menjual disinfektan berbasis glutaraldehid bersama dengan produknya.

Untuk mengurangi munculnya asap glutaraldehid di udara, pastikan Anda menggunakan wadah rendaman yang tertutup atau berventilasi. Sistem tersebut dijual terpisah. Informasi terkini tentang produk disinfeksi dan transduser Philips dapat ditemukan di situs web "Transducer and System Care" Philips:

www.philips.com/transducercare

3 Disinfektan dan Larutan Pembersih

Topik berikut ini mencantumkan disinfektan dan larutan pembersih yang kompatibel dengan sistem ultrasound dan transduser Philips milik Anda.

Disinfektan dan Pembersih untuk Permukaan Sistem

Sistem Lumify

Merupakan tanggung jawab Anda untuk membersihkan dan melakukan disinfeksi perangkat dengan benar sesuai dengan instruksi dari produsen perangkat dan kebijakan lembaga Anda untuk membersihkan serta melakukan disinfeksi perangkat medis.

Untuk informasi tentang cara membersihkan komponen Philips Lumify, lihat dokumentasi pengguna Lumify Anda.

Semua Sistem Kecuali Lumify

Kecocokan disinfektan dan pembersih bervariasi tergantung pada item yang digunakan. Produk pada tabel di bawah ini kompatibel pada permukaan sistem berikut:

- Kabel, sadapan, dan elektrode batang EKG
- Permukaan plastik dan cat eksternal pada sistem dan meja dorong
- Panel kontrol sistem
- Layar monitor dan layar sentuh
- Pengelola kabel transduser yang mudah dijepit

Larutan Pembersih untuk Segala Permukaan	Larutan Pembersih untuk Layar Monitor dan Layar Sentuh	Disinfektan untuk Permukaan Sistem dan Layar Sentuh
Larutan sabun lembut ¹	<ul style="list-style-type: none"> Larutan sabun lembut¹ Pembersih yang dirancang untuk LCD atau OLED Air yang dimurnikan 	<ul style="list-style-type: none"> Isopropil alkohol (IPA) 70% (tidak diperbolehkan untuk layar sentuh) Opti-Cide3 (berbahan dasar QUAT/IPA) Oxivir Tb (berbahan dasar hidrogen peroksida terakselerasi) Penyemprot atau penyeka protex (hanya kompatibel dengan sistem seri EPIQ, Affiniti, dan Xperius) Sani-Cloth HB (berbahan dasar QUAT) Sani-Cloth Plus (berbahan dasar QUAT/IPA) PI-Spray II (berbahan dasar QUAT)

- Larutan sabun lembut tidak mengandung bahan berbahaya dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Larutan tersebut tidak boleh mengandung pewangi, minyak, atau alkohol. Larutan pembersih tangan tidak sesuai untuk digunakan.



PERHATIAN

Jangan gunakan pembersih abrasif atau aseton, MEK, tiner cat, atau larutan keras lain pada sistem, perangkat, atau transduser.



PERHATIAN

Jangan gunakan Sani-Cloth AF3 atau Super Sani-Cloth untuk mendisinfeksi sistem.

**PERHATIAN**

Jangan menumpahkan atau menyemprotkan cairan ke jahitan sistem, port, atau ke soket transduser mana pun.

**PERHATIAN**

Pada layar monitor dan layar sentuh, gunakan kain mikrofiber; jangan menggunakan tisu.

**PERHATIAN**

Pada layar monitor, jangan gunakan pembersih kaca, penyemprot Dispatch, atau produk yang mengandung pemutih. Penggunaan berulang pada pembersih atau produk semacamnya dapat merusak permukaan layar monitor. Segera seka disinfektan atau pembersih yang disetujui untuk mencegah penumpukan residu. Gunakan pembersih yang khusus dirancang untuk membersihkan LCD atau OLED.

**PERHATIAN**

Pada layar sentuh, jangan gunakan penyemprot Dispatch atau produk yang mengandung pemutih atau alkohol. Penggunaan berulang pada pembersih atau produk semacamnya dapat merusak permukaan layar sentuh. Segera seka disinfektan atau pembersih yang disetujui untuk mencegah penumpukan residu.

**PERHATIAN**

Permukaan sistem dan transduser bersifat resistan terhadap gel, alkohol, dan disinfektan ultrasound, tetapi jika Anda menggunakan bahan tersebut, Anda harus menyekanya untuk mencegah kerusakan permanen.

Untuk petunjuk mengenai pembersihan dan disinfeksi sistem ultrasound dan transduser, lihat bagian *Pemeliharaan dan Pembersihan Sistem Ultrasound dan Transduser* atau situs web "Transducer and System Care":

www.philips.com/transducercare

Panduan untuk AR (Reprosesor Otomatis/Automated Reprocessors)

Hanya sebagian transduser yang kompatibel dengan reporesor otomatis (AR), dan AR hanya dapat menggunakan larutan atau kondisi pemrosesan tertentu.

Anda dapat memproses ulang transduser Philips dalam AR jika kriteria berikut terpenuhi:

- Semua bahan kimia dan kondisi pemrosesan yang digunakan harus sesuai dengan model transduser Philips yang diproses ulang, dan itu semua harus digunakan sesuai dengan syarat yang disarankan oleh produsen AR.
- Suhu yang digunakan selama pemrosesan ulang tidak boleh melebihi 55 °C (131 °F).
- Selain pada waktu menggunakan sistem STERRAD 100S, konektor transduser harus terlindung dari larutan pembersih atau disinfektan selama pemrosesan ulang. Tindakan ini akan membatasi risiko percikan pada gagang atau konektor.

Berikut ini adalah AR yang memenuhi persyaratan pemrosesan ulang transduser Philips non-TEE tertentu. AR ini dirancang secara khusus untuk, atau menyediakan sambungan yang mendukung, pemrosesan ulang transduser tertentu.

CATATAN

Selain AR yang tercantum dalam tabel berikut, jika AR sesuai dengan kriteria dalam daftar sebelumnya, hal tersebut juga disetujui untuk digunakan.

Contoh: AR yang Kompatibel dengan Transduser Non-TEE Philips

Produsen	Negara Asal	Model	Jenis Transduser	Disinfektan atau Metode yang Sesuai	Kondisi Pengoperasian
Advanced Sterilization Products	US	STERRAD 100S	L10-4lap	Hidrogen Peroksida	50 °C (122 °F)
CIVCO Medical Solutions	US	Astra VR	Endokavitas ¹	Cidex OPA, Revital-Ox RESERT, MetriCide OPA Plus	32 °C (89,6 °F)
		Astra VR Ultra	Endokavitas ¹	Cidex OPA, Revital-Ox RESERT, MetriCide OPA Plus	32 °C (89,6 °F)
Germitec	FR	Antigermix S1	Beberapa ²	UV-C	Suhu lingkungan
		Antigermix Chronos	Beberapa ²	UV-C	Suhu lingkungan
Medivators	US	ADVANTAGE PLUS (dengan Ultrasound Probe Hookup Kit opsional)	Beberapa ³	RAPICIDE PA Tembakan Tunggal	30 °C (86 °F)
Nanosonics	AU	trophon EPR trophon2	Beberapa ⁴	Hidrogen Peroksida	50 °C (122 °F)

1. Mengenai transduser transvaginal dan transrektal yang kompatibel, lihat Astra VR atau Astra VR Ultra di [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#), kemudian gunakan nomor Kolom Kompatibilitas untuk merujuk ke daftar yang sesuai di [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29](#).
2. Mengenai transduser yang kompatibel, lihat Antigermix S1 atau Antigermix Chronos di [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#), kemudian gunakan nomor Kolom Kompatibilitas untuk merujuk ke daftar yang sesuai di [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29](#).
3. Mengenai transduser yang kompatibel, lihat Advantage Plus (dengan Ultrasound Probe Hookup Kit opsional) di [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#), kemudian gunakan nomor Kolom Kompatibilitas untuk merujuk ke daftar yang sesuai di [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29](#).
4. Mengenai transduser yang kompatibel, lihat trophon EPR dan trophon2 di [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#), kemudian gunakan nomor Kolom Kompatibilitas untuk merujuk ke daftar yang sesuai di [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29](#).

Panduan untuk Disinfektor Transduser TEE Otomatis dan Disinfektor Pembersih

Hanya sebagian transduser yang kompatibel dengan disinfektor TEE otomatis atau disinfektor pembersih transduser TEE otomatis, dan perangkat otomatis hanya dapat menggunakan larutan tertentu.

Anda dapat memproses ulang transduser TEE dalam disinfektor TEE otomatis atau disinfektor pembersih transduser TEE otomatis jika kriteria berikut terpenuhi.

- Semua bahan kimia dan kondisi pemrosesan yang digunakan harus sesuai dengan model transduser TEE Philips yang diproses ulang, dan itu semua harus digunakan sesuai dengan syarat yang disarankan oleh produsen reprosesor.

- Suhu yang digunakan selama pemrosesan ulang tidak boleh melebihi 45 °C (113 °F).
- Gagang dan konektor transduser TEE harus terlindung dari larutan pembersih atau disinfektan selama pemrosesan ulang, termasuk sandaran gagang dan mekanisme penyegelan. Tindakan ini akan membatasi risiko percikan pada gagang atau konektor.
- Selama penggunaan reprosesor, dilarang menggunakan pembatas atau perangkat protektif yang ditujukan untuk melindungi pegangan dan konektor sehingga memungkinkan seluruh transduser tercelup atau terkena larutan disinfektan sepenuhnya.
- Metode pengeringan yang dipanaskan tidak boleh digunakan.

Berikut ini adalah tabel yang memberikan contoh reprosesor yang memenuhi persyaratan pemrosesan ulang transduser TEE Philips. Reprosesor ini secara khusus didesain untuk, atau menyediakan sambungan yang mendukung, pemrosesan ulang transduser.

CATATAN

Selain reprosesor yang terdaftar dalam tabel berikut, disinfektor transduser TEE otomatis atau disinfektor pembersih transduser TEE otomatis yang memiliki pembersihan bertanda FDA atau CE untuk digunakan dengan transduser TEE dan memenuhi kriteria dalam daftar sebelumnya disetujui untuk penggunaan.

Contoh: Reprosesor yang Kompatibel dengan Transduser TEE Philips

Produsen	Negara Asal	Model	Jenis Transduser	Disinfektan atau Metode yang Sesuai	Kondisi Pengoperasian
CIVCO Medical Solutions	US	Astra TEE	TEE	Cidex OPA, MetriCide OPA Plus, Revital-Ox RESERT	40°C (104°F)
		Astra TEE Ultra	TEE	Cidex OPA, MetriCide OPA Plus, Revital-Ox RESERT	40°C (104°F)
CS Medical	US	Reprosesor TD-100	TEE	TD-5 HLD, TD-8 HLD	38°C hingga 40°C (100.4°F hingga 104°F)
		Reprosesor TD-200	TEE	TD-12 HLD	38 °C (100.4 °F)
		Reprosesor TEEClean	TEE	TD-5 HLD, TD-8 HLD, Pembersih TEEZyme	38°C hingga 40°C (100.4°F hingga 104°F)
Germitec	FR	Antigermix E1	TEE	UV-C	Suhu lingkungan
Medivators	US	ADVANTAGE PLUS (dengan TEE/TOE Probe Hookup Kit opsional)	TEE	RAPICIDE PA Tembakan Tunggal	30 °C (86 °F)

Produsen	Negara Asal	Model	Jenis Transduser	Disinfektan atau Metode yang Sesuai	Kondisi Pengoperasian
		DSD-201 (dengan Bridge Kit opsional)	TEE	RAPICIDE Glut, RAPICIDE PA, RAPICIDE OPA/28	30 °C (86 °F)
		DSD EDGE (dengan Bridge Kit opsional)	TEE	RAPICIDE PA Tembakan Tunggal	30 °C (86 °F)
Soluscope	FR	Serie TEE	TEE	Soluscope P/ Soluscope A, Proxy P/Proxy A	40°C (104°F)

Untuk petunjuk pembersihan dan disinfeksi transduser TEE dengan disinfektor transduser TEE otomatis atau disinfektor pembersih transduser TEE otomatis, lihat bagian *Pemeliharaan dan Pembersihan Sistem Ultrasound dan Transduser*.

Disinfektan dan Larutan Pembersih untuk Transduser

Bagian berikut mencakup tiga tabel yang memberi tahu Anda mengenai disinfektan dan larutan pembersih yang tersedia untuk sistem transduser Anda.

- [“Kompatibilitas Disinfektan berdasarkan Nama Transduser” pada halaman 24:](#) Mencantumkan transduser sesuai urutan dengan referensi kompatibilitas disinfektan dan larutan pembersihnya. Temukan transduser Anda di kolom Nama Transduser, kemudian lihat referensi kolom Kompatibilitas untuk kolom Kompatibilitas yang tepat dari [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#).
- [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29:](#) Menyusun transduser sesuai kolom Kompatibilitas terkait dari [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#). Gunakan tabel ini untuk segera memahami transduser mana yang sesuai dengan kolom Kompatibilitas bernomor.

- [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#): Mencantumkan daftar disinfektan dan larutan pembersih yang kompatibel dengan transduser Philips. Kolom Kompatibilitas bernomor mengindikasikan kompatibilitas disinfektan dan larutan pembersih dengan transduser terkait. Gunakan salah satu dari dua tabel transduser berikut untuk menentukan kolom Kompatibilitas mana yang sesuai dengan transduser Anda.

Kompatibilitas Disinfektan berdasarkan Nama Transduser

Tabel ini mencantumkan transduser sesuai urutan dengan kombinasi angka dan huruf, berdasarkan referensi kompatibilitas disinfektan dan larutan pembersihnya. Temukan transduser (dan sistem, jika ditentukan) Anda pada kolom Nama Transduser, kemudian lihat Kolom Kompatibilitas untuk mengenali kolom Kompatibilitas yang berlaku dari [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#). Jika sistem tidak ditentukan, semua versi dari transduser menggunakan kolom Kompatibilitas yang sama.

Untuk daftar transduser yang didukung oleh sistem Anda, lihat *Panduan Pengguna* dan *Pembaruan Informasi Pengguna* sistem Anda, jika ada.

Referensi Kompatibilitas berdasarkan Nama Transduser

Nama Transduser (Nama Sistem)	Kolom Kompatibilitas
1.9MHz CW Pencil	3
1.9MHz TCD	3
3D6-2	1
3D8-4	1
3D9-3v (HD11, HD15, iU22)	1
3D9-3v (Affiniti, ClearVue, EPIQ)	2
5.0MHz CW Pencil	3
7.5MHz Endo	1
BP10-5ec	2
C5-1 (CX50, HD15, iE33, iU22)	1

Nama Transduser (Nama Sistem)	Kolom Kompatibilitas
C5-1 (Affiniti, EPIQ, Sparq)	2
C5-2 (HD5, HD6, HD7, HD11, HD15, iE33, iU22)	1
C5-2 (ClearVue)	2
C5-2 (Lumify, Xperius)	8
C6-2 Compact (CX30, Sparq)	1
C6-2 Compact (Affiniti)	2
C6-3	1
C8-4v	1 atau 2 [†]
C8-5	1
C8-5 Compact (CX30, CX50)	1
C8-5 Compact (Affiniti, EPIQ)	2
C9-2	2
C9-3io	7
C9-3v	2
C9-4	1
C9-4ec	1
C9-4v	2
C9-4v Compact	2
C9-5ec	1
C10-3v	2
C10-4ec	2
D2cwc	3

Nama Transduser (Nama Sistem)	Kolom Kompatibilitas
D2tcd	3
D5cwc	3
eL18-4	2
eL18-4 EMT	2
L8-4	1
L9-3	1
L10-4lap	6
L11-3	1
L12-3 (HD5, HD6, HD7, HD11, HD15)	1
L12-3 (Affiniti, CX50, EPIQ)	2
L12-3ERGO (Affiniti, EPIQ)	2
L12-4 (ClearVue)	2
L12-4 (Lumify, Xperius)	8
L12-4 Compact (CX30, Sparq)	1
L12-4 Compact (Affiniti)	2
L12-5 38 mm	1
L12-5 50 mm Compact (CX50, Sparq)	1
L12-5 50 mm Compact (Affiniti, EPIQ)	2
L12-5 50 mm	1
L15-7io (HD11, HD15, iE33, iU22)	1 atau 2 [†]
L15-7io (Affiniti, CX30, CX50, EPIQ, Sparq)	2
L17-5	1

Nama Transduser (Nama Sistem)	Kolom Kompatibilitas
L18-5	2
mC7-2	2
mC12-3	2
OMNI III TEE	5
S3-1	1
S4-1 (iU22)	1
S4-1 (ClearVue)	2
S4-1 (Lumify)	8
S4-2	1
S4-2 Compact (CX30, CX50, Sparq)	1
S4-2 Compact (Affiniti)	2
S5-1 (CX50, iE33, iU22, Sparq)	1
S5-1 (Affiniti, EPIQ)	2
S5-2	1
S6-2mpt	5
S7-2t	5
S7-3t	4
S8	1
S8-3	1
S8-3 Compact (CX30, CX50, HD5)	1
S8-3 Compact (Affiniti, EPIQ)	2
S8-3t	4

Nama Transduser (Nama Sistem)	Kolom Kompatibilitas
S9-2	2
S12	1
S12-4	1
S12-4 Compact (CX50)	1
S12-4 Compact (Affiniti, EPIQ)	2
DTK	3
V6-2 (HD11 XE, HD15, iU22)	1
V6-2 (Affiniti, ClearVue, EPIQ, HD5)	2
V9-2	2
V8-4	1
VL13-5	1
VL13-5 Compact	2
X3-1	1
X5-1 (iE33)	1
X5-1 (Affiniti, EPIQ)	2
X6-1	2
X7-2 (iE33, iU22)	1
X7-2 (EPIQ)	2
X7-2t	5
X8-2t	5
XL14-3	2

Catatan Kaki

†	<p>Gunakan Kolom Kompatibilitas 2 untuk model C8-4v dengan nomor bagian berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomor bagian 45356117292x, dengan x adalah 3 atau lebih • Nomor bagian 45356128750x, dengan x adalah 2 atau lebih • Nomor bagian 45356131895x, dengan x adalah 1 atau lebih • Nomor bagian 45356149748x, dengan x adalah 1 atau lebih • Nomor bagian 45356149749x, dengan x adalah 1 atau lebih • Nomor bagian 45356168452x dengan x adalah 1 atau lebih <p>Gunakan Kolom Kompatibilitas 1 untuk model C8-4v dengan nomor bagian lain.</p> <p>Untuk menemukan nomor bagian, lihat bagian dalam rumah konektor.</p>
‡	<p>Gunakan Kolom Kompatibilitas 2 untuk model L15-7io dengan nomor bagian berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomor bagian 45356140781x, dengan x adalah 1 atau lebih • Nomor bagian 45356141827x, dengan x adalah 1 atau lebih <p>Gunakan Kolom Kompatibilitas 1 untuk model L15-7io dengan nomor bagian lain.</p> <p>Untuk menemukan nomor bagian, lihat bagian dalam rumah konektor.</p>

Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan

Tabel ini menyusun transduser berdasarkan kolom Kompatibilitas terkait dari [“Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel” pada halaman 33](#). Warna pada judul kolom juga menyesuaikan warna kolom Kompatibilitas. Jika sistem tidak ditentukan, semua versi dari transduser menggunakan kolom Kompatibilitas yang sama.

Untuk daftar transduser yang didukung oleh sistem Anda, lihat *Panduan Pengguna* dan *Pembaruan Informasi Pengguna* sistem Anda, jika ada.

Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan

Transduser (Nama Sistem) Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 1

3D6-2

L12-5 50 mm

3D8-4	L15-7io (HD11, HD15, iE33, iU22) ²
3D9-3v (HD11, HD15, iU22)	L17-5
7.5MHz Endo	S3-1
C5-1 (CX50, HD15, iE33, iU22)	S4-1 (iU22)
C5-2 (HD5, HD6, HD7, HD11, HD15, iE33, iU22)	S4-2
C6-2 Compact (CX30, Sparq)	S4-2 Compact (CX30, CX50, Sparq)
C6-3	S5-1 (CX50, iE33, iU22, Sparq)
C8-4v ¹	S5-2
C8-5	S8
C8-5 Compact (CX30, CX50)	S8-3
C9-4	S8-3 Compact (CX30, CX50, HD5)
C9-4ec	S12
C9-5ec	S12-4
L8-4	S12-4 Compact (CX50)
L9-3	V6-2 (HD11 XE, HD15, iU22)
L11-3	V8-4
L12-3 (HD5, HD6, HD7, HD11, HD15)	VL13-5
L12-4 Compact (CX30, Sparq)	X3-1
L12-5 38 mm	X5-1 (iE33)
L12-5 50 mm Compact (CX50, Sparq)	X7-2 (iE33, iU22)
Transduser (Nama Sistem) Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 2	
3D9-3v (Affiniti, ClearVue, EPIQ)	L12-5 50 mm Compact (Affiniti, EPIQ)
BP10-5ec	L15-7io (Affiniti, CX30, CX50, EPIQ, Sparq)

C5-1 (Affiniti, EPIQ, Sparq)	L15-7io (HD11, HD15, iE33, iU22) ²
C5-2 (ClearVue)	L18-5
C6-2 Compact (Affiniti)	mC7-2
C8-4v ¹	mC12-3
C8-5 Compact (Affiniti, EPIQ)	S4-1 (ClearVue)
C9-2	S4-2 Compact (Affiniti)
C9-3v	S5-1 (Affiniti, EPIQ)
C9-4v	S8-3 Compact (Affiniti, EPIQ)
C9-4v Compact	S9-2
C10-3v	S12-4 Compact (Affiniti, EPIQ)
C10-4ec	V6-2 (Affiniti, ClearVue, EPIQ, HD5)
eL18-4	V9-2
eL18-4 EMT	VL13-5 Compact
L12-3 (Affiniti, CX50, EPIQ)	X5-1 (Affiniti, EPIQ)
L12-3ERGO (Affiniti, EPIQ)	X6-1
L12-4 (ClearVue)	X7-2 (EPIQ)
L12-4 Compact (Affiniti)	XL14-3
Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 3	
1.9MHz CW Pencil	
1.9MHz TCD	
5.0MHz CW Pencil	
D2cwc	
D2tcd	

D5cwc

DTK

Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 4

S7-3t

S8-3t

Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 5

OMNI III TEE

S6-2mpt

S7-2t

X7-2t

X8-2t

Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 6

L10-4lap

Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 7

C9-3io

Transduser yang Tercakup oleh Kolom Kompatibilitas 8

C5-2 (Lumify, Xperius)

L12-4 (Lumify, Xperius)

S4-1 (Lumify)

Catatan Kaki

-
- 1 Gunakan Kolom Kompatibilitas 2 untuk model C8-4v dengan nomor bagian berikut:
- Nomor bagian 45356117292x, dengan x adalah 3 atau lebih
 - Nomor bagian 45356128750x, dengan x adalah 2 atau lebih
 - Nomor bagian 45356131895x, dengan x adalah 1 atau lebih
 - Nomor bagian 45356149748x, dengan x adalah 1 atau lebih
 - Nomor bagian 45356149749x, dengan x adalah 1 atau lebih
 - Nomor bagian 45356168452x dengan x adalah 1 atau lebih
- Gunakan Kolom Kompatibilitas 1 untuk model C8-4v dengan nomor bagian lain.
Untuk menemukan nomor bagian, lihat bagian dalam rumah konektor.
-
- 2 Gunakan Kolom Kompatibilitas 2 untuk model L15-7io dengan nomor bagian berikut:
- Nomor bagian 45356140781x, dengan x adalah 1 atau lebih
 - Nomor bagian 45356141827x, dengan x adalah 1 atau lebih
- Gunakan Kolom Kompatibilitas 1 untuk model L15-7io dengan nomor bagian lain.
Untuk menemukan nomor bagian, lihat bagian dalam rumah konektor.
-

Disinfektan dan Larutan Pembersih yang Kompatibel

Tabel berikut mencantumkan disinfektan dan larutan pembersih yang kompatibel dengan transduser yang tersedia untuk sistem ultrasound Philips Anda. Gunakan tabel pada [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan” pada halaman 29](#) atau [“Kompatibilitas Disinfektan berdasarkan Nama Transduser” pada halaman 24](#) untuk menemukan transduser dan kolom Kompatibilitas yang sesuai.



PERHATIAN

Penggunaan isopropil alkohol (alkohol gosok), denaturasi etil alkohol, dan produk berbahan dasar alkohol pada semua transduser dibatasi. Pada transduser dengan konektor USB, bagian yang boleh dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah dan lensa (jendela akustik) transduser. Pada transduser non-TEE, bagian yang boleh dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah konektor dan rumah transduser dan lensa. Pada transduser TEE, bagian yang dapat dibersihkan dengan alkohol hanyalah rumah konektor dan rumah kontrol. Pastikan larutan hanya isopropil alkohol 91% atau kurang, atau denaturasi etil alkohol 85% atau kurang. Jangan bersihkan bagian lain dari transduser dengan alkohol (termasuk kabel, konektor USB, atau pelepas tegangan), karena dapat merusak bagian transduser tersebut. Kerusakan ini tidak tercakup dalam jaminan atau kontrak layanan Anda.

Berdasarkan pengujian kompatibilitas bahan, profil penggunaan produk, dan bahan aktif, Philips telah secara umum menyetujui penggunaan jenis disinfektan *tingkat rendah* dan *tingkat sedang* berikut untuk digunakan sebagai penyemprot atau penyeka permukaan (kontak dengan kulit) dan transduser transvaginal atau transrektal, sesuai dengan batasan kompatibilitas dalam tabel disinfektan.



PERHATIAN

Philips secara umum tidak menyetujui penggunaan untuk transduser transesofageal atau laparoskopi berikut.

- Berbahan dasar natrium hipoklorit (contohnya, larutan pemutih rumah tangga 10% dengan natrium hipoklorit aktif sekitar 0,6%)
- Berbahan dasar amonium kuarterner (QUAT) (contohnya, produk yang mengandung larutan n-alkil xbenzil amonium klorida dengan x dapat berupa gugus fungsional organik seperti etil dan metil, dan lain-lain; konsentrasi penggunaan harus kurang dari 0,8% total untuk semua QUAT yang dicantumkan)

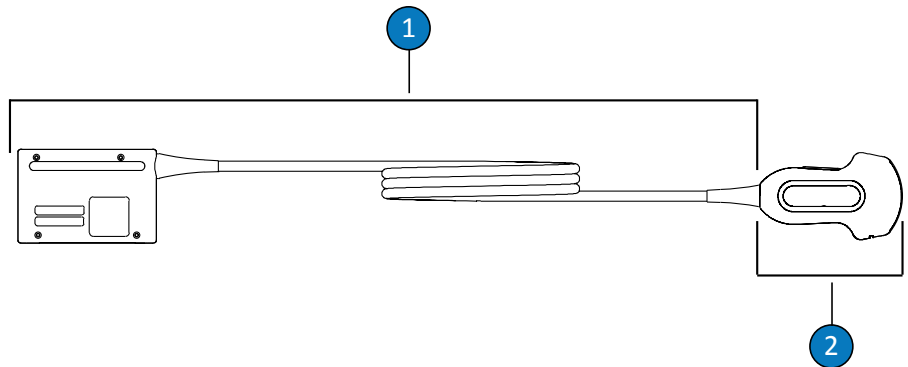
- Berbahan dasar hidrogen peroksida terakselerasi (hidrogen peroksida maksimal 0,5%)
- Berbahan dasar alkohol atau alkohol plus QUAT (kandungan alkohol dalam produk tidak boleh melebihi isopropil alkohol 91% atau denaturasi etil alkohol 85%)
- Produk yang tidak dicantumkan secara khusus dalam tabel kompatibilitas tetapi memiliki bahan aktif yang sama seperti yang ditunjukkan pada daftar ini, serta dijual untuk penggunaan medis.

Selalu ikuti petunjuk produsen saat menggunakan disinfektan dan larutan pembersih.

Karena banyak sekali produk pembersih dan disinfeksi yang tersedia, tidak mungkin untuk mencantumkan semuanya di dalam tabel. Jika Anda tidak yakin bahwa suatu produk sesuai untuk digunakan, harap hubungi staf perwakilan Philips untuk mendapatkan bantuan.

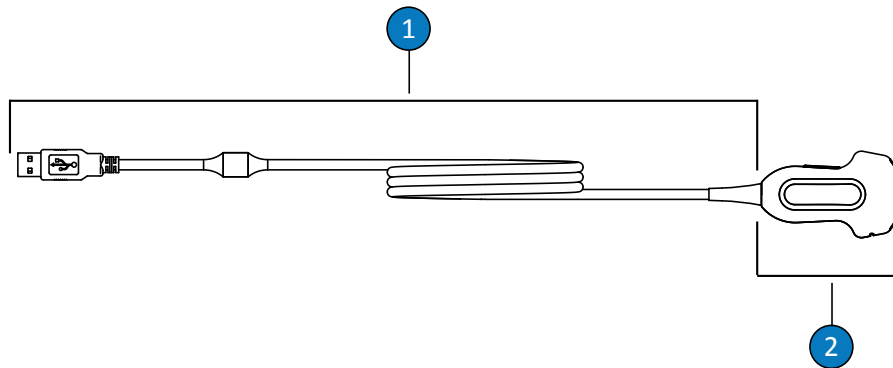
Tanda Keterangan Tabel Larutan Disinfektan dan Pembersih

Negara Asal	Jenis Disinfektan	Kompatibilitas
AU = Australia	CL = Cleaner (Pembersih)	C = Disetujui untuk digunakan pada kabel dan konektor (jangan pernah mencelupkan atau merendam konektor); kecuali jika tidak disetujui untuk konektor dicatat
CA = Kanada	HLD = High-level disinfectant (Disinfektan tingkat tinggi)	H = Disetujui untuk digunakan pada pegangan dan rumah pegangan
DE = Jerman	ILD = Intermediate-level disinfectant (Disinfektan tingkat sedang)	N = Tidak disetujui untuk digunakan
ES = Spanyol	LLD = Low-level disinfectant (Disinfektan tingkat rendah)	T = Disetujui untuk digunakan pada transduser
FR = Prancis	S = Sterilant (Sterilan)	
JP = Jepang		
UK = Inggris		
US = Amerika Serikat		



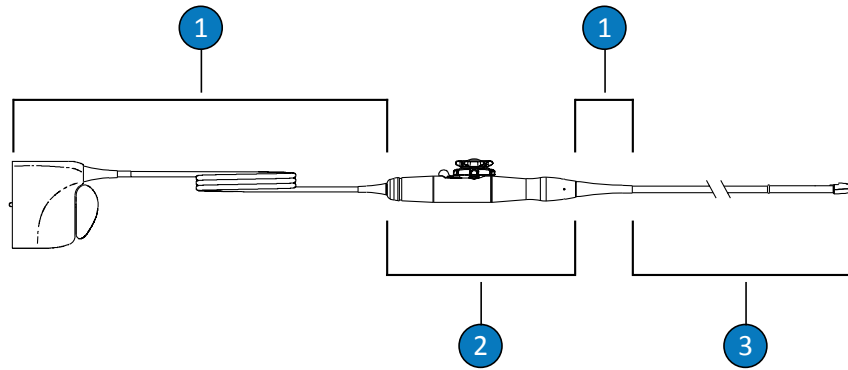
Komponen Transduser Non-TEE

- 1 C (Kabel dan konektor)
- 2 T (Transduser)



Transduser Non-TEE (Koneksi USB)

- 1 C (Kabel dan konektor)
- 2 T (Transduser)



Komponen Transduser TEE

- | | |
|---|--|
| 1 | C (Kabel, konektor, dan strain relief) |
| 2 | H (Gagang dan mekanisme setir) |
| 3 | T (Transduser dan poros fleksibel) |

CATATAN

Gunakan tabel dalam [“Daftar Transduser Berdasarkan Kompatibilitas Disinfektan”](#) pada [halaman 29](#) atau [“Kompatibilitas Disinfektan berdasarkan Nama Transduser”](#) pada [halaman 24](#) untuk menemukan transduser dan Kolom Kompatibilitas yang sesuai.

Kompatibilitas Disinfektan dan Larutan Pembersih

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Accel Wipes (semua jenis)	CA	Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Acecide	JP	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD, S	N	N	N	N	T	N	N	N
Advantage Plus (dengan TEE/TOE Probe Hookup Kit opsional)	US	AR	Asam Perasetat	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
Advantage Plus (dengan Ultrasound Probe Hookup Kit opsional)	US	AR	Asam Perasetat	HLD	N	T ⁶ ,C ⁸	N	N	N	N	T ⁶ ,C ⁸	N
Aidal Plus	AU	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Alkaspray	FR	Semprot/Seka	Alkohol, Alkilamina	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Anios Clean Excel D	FR	Semprot/Seka/ Celup ¹	QUAT, Klorheksidin glukonat, Surfaktan	CL	T,C	T,C	T,C	T	T	T	T,C	T,C
Aniosept Activ	FR	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD, S	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
ANIOXY DM	FR	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD, S	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Anioxyde 1000	FR	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Antigermix Chronos	FR	Sistem Chronos	UV-C	HLD	T, C ^{2,8}	T, C ^{2,8}	N	N	N	N	T,C ⁸	N
Antigermix E1	FR	E1 System	UV-C	HLD	N	N	N	T,C ⁸ , H ⁵	T,C ⁸ , H ⁵	N	N	N
Antigermix S1	FR	S1 System	UV-C	HLD	T, C ^{2,8}	T, C ^{2,8}	N	N	N	N	T,C ⁸	N
ASTRA TEE	US	AR	Bergantung pada larutan	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
ASTRA TEE Ultra	US	AR	Bergantung pada larutan	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
ASTRA VR	US	AR	Bergantung pada larutan	HLD	T ⁹	T ⁹	N	N	N	N	N	N
ASTRA VR Ultra	US	AR	Bergantung pada larutan	HLD	T ⁹	T ⁹	N	N	N	N	N	N
Bacillol 30 Foam	DE	Semprot/Seka	Alkohol, Alkilamina	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Banicide Plus	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Pemutih (0,6% NaOCI Max)	Semua	Semprot/Seka	Natrium Hipoklorit	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	C	C	C	T,C	T,C
CaviWipes	US	Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Cidex	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Cidex 7	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Cidex OPA	US	Celup ¹	Orto-ftalaldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Cidex Plus	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Cleanisept Wipes	DE	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Clinell Sporicidal Wipes	UK	Seka	Asam Perasetat, Surfaktan	CL, HLD	T,C	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Tisu Sanitasi Universal Clinell	UK	Semprot/Seka	QUAT, Biguanida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Pembersih Clorox Healthcare Bleach Germicidal	US	Semprot/Seka	Natrium Hipoklorit	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	C	C	C	T,C	T,C
Disinfektan Pembersih Peroksida Hidrogen Clorox Healthcare	US	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Combi- Instruments-N	DE	Celup ¹	Campuran glutaraldehid & formasetal	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Etil Alkohol Terdenaturasi (maksimum 85%)	Semua	Semprot/Seka	Etil Alkohol Terdenaturasi, Air	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Descoton Extra	DE	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Dispatch	US	Semprot/Seka	Natrium Hipoklorit	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	C	C	C	T,C	T,C
DSD 201 (dengan Bridge Kit opsional)	US	AR	Bergantung pada larutan	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
DSD EDGE (dengan Bridge Kit opsional)	US	AR	Asam Perasetat	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
Endosporine	FR	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Endozime Enzymatic (semua jenis)	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Enzol	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Epizyme Rapid	AU	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Gigasept FF (baru)	DE	Celup ¹	Suksinat dialdehid	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	N	T,C ⁸	T
Gigasept PA	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Gigasept PAA Concentrate	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Hexanios G+R	FR	Celup ¹	QUAT, Biguanida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	N	N	N	N	T,C	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Hibiclens (4% Maks)	US	Pembersih awal	Klorheksidin glukonat	CL	T,C	T,C	T	T,C	T,C	T,C	T,C	T,C
Incidin	DE	Semprot/Seka	Alkohol	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Incidin OxyWipe	DE	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Incidin OxyWipe S	DE	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Incidin OxyFoam	DE	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Incidin OxyFoam S	DE	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Incidin Plus	DE	Celup ¹	Glukoprotamina	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Incidin Rapid	DE	Semprot/Seka	QUAT, Glutaraldehid	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T	T	T	T,C	T,C
Incidur Spray	DE	Semprot/Seka	Alkohol, QUAT, Aldehida	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Instruzyme	FR	Pembersih awal	Enzim, QUAT, Biguanida	CL	T,C	T,C	N	T	T	T	T,C	T
Intercept Detergent	US	AR	Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T	T	T	T,C	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept Wipes	US	Seka	Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T,C
Isopropil Alkohol (maksimum 91%)	Semua	Semprot/Seka	Isopropil Alkohol, Air	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Klenzyme	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Korsolex Basic	FR	Celup ¹	Pelepasan Aldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Korsolex Extra	FR	Celup ¹	QUAT, Aldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Korsolex PAE	FR	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Penghilang Biofilm Matriks	AU	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	T	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
MaxiCide Plus	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
MedDis	UK	Celup ¹	QUAT, Asam Sulfamik	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Medipal Disinfectant Wipes	UK	Seka	QUAT, Biguanida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Medistel	UK	Celup ¹	QUAT, Asam Sulfamik	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Medizyme	AU	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
MetriCide	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
MetriCide 28	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
MetriCide OPA Plus	US	Celup ¹	Orto-ftalaldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
MetriCide Plus 30	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
MetriZyme	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Jaringan Virusidal Mikroba	DE	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
seka mikrozid PAA	DE	Seka	Asam Perasetat	LLD, ILD	N	T,C	T,C	N	T,C	T,C,H	T,C	T,C
Larutan Sabun Lembut ⁴	Semua	Pembersih awal	Surfaktan	CL	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Milton	AU	Semprot/Seka	Natrium Hipoklorit	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	C	C	C	T,C	T,C
NDP Med Concentrated Plus	ES	Celup ¹	N-Duopropenida, Alkilamin	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
neodisher endo CLEAN/ neodisher endo SEPT PAC	DE	AR	Surfaktan, Asam Perasetat	CL, HLD	N	N	N	N	T	N	N	N
neodisher endo DIS aktif	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
neodisher Septo Aktif	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Asam Perasetat Olympic	UK	AR	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	N	T,C ⁸	N
Omnicide 14NS	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Omnicide 28	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
OPAL	AU	Celup ¹	Orto-ftalaldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Opti-Cide3	US	Semprot/Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Oxivir (semua jenis)	US	Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Oxygenon-I	DE	Celup ¹	Pembuatan Oksigen	HLD	N	T,C ⁸	N	T ³	T	T	T,C ⁸	T
PeraSafe	UK	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD, S	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Perascope	UK	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
Perastel	UK	AR/Rendam ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	N	T	T	T,C ⁸	T
PerCept (semua jenis)	CA	Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Phagocide D	FR	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Phagozyme ND	FR	Pembersih awal	Enzim, QUAT	CL	T,C	T,C	N	T	T	T	T,C	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
PI-Spray (Awalnya T-Spray)	US	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
PI-Spray II (Awalnya T- Spray II)	US	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Konsentrat PREempt	CA	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
PREempt RTU	CA	Semprot/Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
PREempt Wipes	CA	Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
ProCide-D	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
ProCide-D Plus	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Prolystica 2X	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Protex Disinfectant (Semua Tipe)	US	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Proxy P/ Proxy A	AU	AR	Asam Perasetat	HLD	N	N	N	N	T	N	N	N
Amonium Kuarternar (Maks. 0,8% Aktif)	Semua	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
RAPICIDE Glut	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
RAPICIDE OPA/28	US	Celup ¹	Orto-ftalaldehida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
RAPICIDE PA	US	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	N
RAPICIDE PA Tembakan Tunggal	US	AR	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	N
Revital-Ox RESERT	US	Celup ¹	Hidrogen Peroksida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T ³	T	T	N	T
Rivascop	FR	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Salvanios pH 10	FR	Semprot/Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Sani-24	US	Semprot/Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Sani-Cloth Active	DE	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Sani-Cloth AF	US	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Sani-Cloth AF3	US	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Sani-Cloth Bleach	US	Seka	Natrium Hipoklorit	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	C	C	C	T,C	T,C
Sani-Cloth CHG 2%	UK	Semprot/Seka	Alkohol, Klorheksidin glukonat	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Sani-Cloth HB	US	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Sani-Cloth Plus	US	Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Sani-Cloth Prime	US	Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Sekucid N	FR	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Sekusept Aktiv	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Sekusept Easy	DE	Celup ¹	Asam Perasetat	HLD	N	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Sekusept Plus	DE	Celup ¹	Glukoprotamina	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Serie TEE	FR	AR	Bergantung pada larutan	HLD	N	N	N	T ⁷	T ⁷	N	N	N
Soluscope P/ Soluscope A	FR	AR	Asam Perasetat	HLD	N	N	N	N	T	N	N	N
Steranios 2%	FR	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
STERRAD 100S	US	AR	Hidrogen Peroksida	S	N	N	N	N	N	T ⁶ ,C, H	N	N
Super Sani-Cloth	US	Seka	Alkohol, QUAT	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
TD-5	US	Reproesor TD-100, Reprosesor TEEClean	Glutaraldehid	HLD	N	N	N	T	T	N	N	N
TD-8	US	Reproesor TD-100, Reprosesor TEEClean	Orto-ftalaldehida	HLD	N	N	N	T	T	N	N	N
TD-12	US	Reproesor TD-200	Asam Perasetat	HLD	N	N	N	T	T	N	N	N

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
TEEZyme	US	Reprosesor TEEClean	Enzim, Surfaktan	CL	N	N	N	T,C,H	T,C,H	N	N	N
Spons TEEZyme	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	N	N	N	T,C,H	T,C,H	N	N	N
TEEZymeMC	US	Pembersih awal	Enzim, Surfaktan	CL	T,C	T,C	N	T,C,H	T,C,H	T	T,C	T
Tristel Duo	UK	Busa/Seka	Klorin Dioksida	HLD	T,C	T,C	N	N	N	N	T,C	T,C
Tristel Fuse untuk Stella	UK	Sistem Stella	Klorin Dioksida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Tristel Multi- Shot	UK	Celup ¹	Klorin Dioksida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Tristel Sporicidal Wipes	UK	Seka	Klorin Dioksida	HLD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C
Tristel Trio Wipes / Tristel Trio Trace	UK	Seka pembersih awal, Sporisidal, Pembilas	Enzim, Surfaktan, Klorin Dioksida	CL, HLD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T
trophon2	AU	Reprosesor trophon2	Hidrogen Peroksida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	N	N	N	T,C ⁸	T,C
Tisu Pembersih Pelengkap trophon	AU	Seka	QUAT	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
trophon EPR	AU	Reprosesor trophon EPR	Hidrogen Peroksida	HLD	T,C ⁸	T,C ⁸	N	N	N	N	T,C ⁸	N

Larutan/ Sistem	Negara Asal	Aturan Penggunaan	Bahan Aktif	Jenis Disinfektan	Kolom Kompatibilitas							
					1	2	3	4	5	6	7	8
Vaposeptol	FR	Semprot/Seka	Alkohol, Biguanida	LLD, ILD	T	T	T	H	H	T,H	T	T
Virox 5 RTU	CA	Seka	Hidrogen Peroksida	LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Wavicide -01	US	Celup ¹	Glutaraldehid	HLD, S	T,C ⁸	T,C ⁸	N	T	T	T	T,C ⁸	T
Wip'Anios Excel	FR	Seka	QUAT, Biguanida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C
Wip'Anios Premium	FR	Seka	QUAT, Biguanida, Surfaktan	CL, LLD, ILD	T,C	T,C	T,C	T,C,H	T,C,H	T,C,H	T,C	T,C

1. Jangan pernah mencelupkan atau merendam konektor. Produk ini dapat digunakan dalam repesesor otomatis (AR) sesuai dengan prosedur dalam dokumen *Pemeliharaan dan Pembersihan Sistem Ultrasound dan Transduser*.
2. Antigermix Chronos dan Antigermix S1 tidak diperbolehkan untuk 3D6-2, 3D8-4, V6-2, V8-4, V9-2, VL13-5, atau VL13-5 Compact.
3. Oxygenon-I dan Revital-Ox RESERT dapat menghasilkan sedikit perubahan warna pada poros fleksibel dari transduser S7-3t dan S8-3t. Perubahan warna ini tidak berpengaruh pada keamanan atau performa perangkat.
4. Larutan sabun lembut tidak mengandung bahan berbahaya dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Larutan tersebut tidak boleh mengandung pewangi, minyak, atau alkohol. Larutan pembersih tangan tidak sesuai untuk digunakan.
5. Antigermix E1 dapat mengubah warna bagian plastik transduser transesofageal.
6. Untuk larutan spesifik yang digunakan dengan repesesor otomatis ini, lihat [“Panduan untuk AR \(Repesesor Otomatis/Automated Reprocessors\)”](#) pada halaman 18.
7. Untuk larutan spesifik yang digunakan dengan repesesor otomatis ini, lihat [“Panduan untuk Disinfektor Transduser TEE Otomatis dan Disinfektor Pembersih”](#) pada halaman 20.
8. Hanya disetujui untuk kabel, tidak disetujui untuk konektor.

9. Untuk larutan spesifik yang digunakan dengan reprosesor otomatis ini (hanya transduser transvaginal dan transrektal), lihat [“Panduan untuk AR \(Reprosesor Otomatis/Automated Reprocessors\)”](#) pada halaman 18.

www.philips.com/healthcare



Philips Ultrasound, Inc.
22100 Bothell Everett Hwy
Bothell, WA 98021-8431
USA



Philips Medical Systems Nederland B.V.
Veenpluis 6
5684 PC Best
The Netherlands



© 2020 Koninklijke Philips N.V.

Semua hak dilindungi undang-undang. Memperbanyak atau mengirimkan secara keseluruhan atau sebagian dalam bentuk apa pun atau dengan cara apa pun, elektronik, mekanis, atau selain itu dilarang tanpa izin tertulis sebelumnya dari pemilik hak cipta.

Diterbitkan di Amerika Serikat
4535 620 85831_A/795 * AGU 2020 - id-ID