

Safety Data Sheet (Risalah Data Keselamatan)**FXA999 INTERSLEEK 1100SR BLACK PART A**

Version No.(No Versi) 2 Revision Date(Tarikh Rujukan) 09/29/17

Pengenalan Produk dan Syarikat**1.1. Pengecam Produk** INTERSLEEK 1100SR BLACK PART A

Kod Produk FXA999

1.2. Mengenalpasti kegunaan bahan atau campuran yang relevan dan menggunakan nasihat terhadapTujuan penggunaan Lihat risalah data teknikal
Untuk kegunaan professional sahaja

Kaedah Penggunaan Lihat risalah data teknikal

1.3. Butir-butir pembekal risalah data keselamatan**Pengilang**International Paint Sdn Bhd
International Paint Singapore Pte Ltd
3 Neythal Road
Jurong Town
Singapore 628570**No. telefon** +65 6261 5033**No. Faks** +65 6264 4612**1.4. Nombor telefon kecemasan** +65 6261 5033**No. Telefon Badan Penasihat Rasmi** Untuk cadangan kepada doctor dan hospital sahaja**Pengenalan bahaya sesuatu produk****2.1. Pengelasan bahan atau campuran**

Flam. Liq. 3;H226 cecair dan wap mudah terbakar

2.2. Label elemen

Menggunakan Data Ketoksikan yang disenaraikan dalam seksyen 11 & 12 produk dilabel sebagai berikut.

**amaran**

H226 Cecair mudah terbakar dan wap.

Pencegahan

P210 Jika ini tidak mencukupi, kelengkapan pernafasan yang sesuai harus digunakan.

P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / muka perlindungan.

Respons

P303+361+353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Buang / Buka segera semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air / pancuran.

P332+313 Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.

P370 Dalam kes kebakaran:

P378 Gunakan busa tahan alkohol, CO₂, serbuk, semburan air untuk kepupusan. Jangan gunakan jet air.**[Penyimpanan]:**

P403+233 Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat.

Pelupusan

P501 Lupuskan kandungan / bekas mengikut peraturan tempatan / kebangsaan.

2.3. Bahaya bahaya lain

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia PBT / vPvB.

Komposisi/maklumat mengenai bahan-bahan

Produk ini mengandungi bahan berbahaya kepada kesihatan seperti yang digariskan dalam undang-undang.

Kandungan/Reka bentuk kimia	% berat	Klasifikasi GHS	Nota-nota
Xylene Nombor CAS: 0001330-20-7	5 - ≤ 10%	Flam. Liq. 3;H226 Acute Tox. 4;H332 Acute Tox. 4;H312 Skin Irrit. 2;H315 Asp. Tox. 1;H304 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335	[1][2]
Iron(III) oxide Nombor CAS: 0001317-61-9	3 - ≤ 5%		[1]
Ethylbenzene Nombor CAS: 0000100-41-4	1 - ≤ 3%	Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 4;H332 STOT RE 2;H373 Asp. Tox. 1;H304 Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335	[1][2]

[1] Bahan dikelaskan dengan bahaya kesihatan atau alam sekitar.

[2] Bahan dengan had pendedahan tempat kerja.

[3] PBT-bahan atau vPvB-bahan.

*teks penuh frasa yang ditunjukkan dalam Seksyen 16.

Langkah-langkah Pertolongan Cemas

4.1. Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas

Umum

Di dalam semua kes yang meragukan atau apabila simptom berlarutan, dapatkan rawatan perubatan dengan segera. Jangan berikan apa-apa melalui mulut kepada mangsa yang tidak sedarkan diri.

Pernafasan

Alihkan mangsa ke tempat berudara segar, pastikan mangsa dalam keadaan rehat dan selesa. Jika pernafasannya tidak seperti biasa atau terhenti, berikan bantuan pernafasan dengan segera. Sekiranya pesakit tidak sedarkan diri ketika dalam proses pemulihan, dapatkan rawatan perubatan dengan segera. Jangan berikan apa-apa melalui mulut

Terkena Kulit

Tanggalkan semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan sabun dan air atau menggunakan pencuci kulit yang diluluskan. JANGAN gunakan pelarut atau pencair.

Terkena Mata

Regangkan kelopak mata ketika mencucinya dengan air bersih selama 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan.

Tertelan

Sekiranya tertelan dapatkan rawatan doktor dengan segera. Biarkan mangsa dalam keadaan rehat. Jangan galakkan mangsa supaya muntah

4.2. Gejala dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan lambat

Tiada data disediakan

4.3. Petunjuk sebarang perhatian perubatan segera dan rawatan khas diperlukan

Tiada data disediakan

Langkah-langkah Pengawalan Kebakaran

5.1. Media pemadam

Bahan pemadam yang disyorkan: buih kalis alkohol, serbuk CO₂, semburan air. Jangan gunakan; pancutan air. Nota: Kebakaran akan menghasilkan asap hitam. Penguraian produk boleh membahayakan kesihatan. Elakkan daripada terdedah dan gunakan alat pernafasan yang sesuai. Sejukkan bekas tertutup yang terdedah kepada api dengan semburan air. Jangan biarkan aliran air dan bahan tercemar yang terhasil dari pemadaman kebakaran memasuki parit atau sumber air

5.2. Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Kebakaran akan menghasilkan asap hitam tebal. Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon monoksida, karbon dioksida, asap, oksida nitrogen. Elakkan pendedahan dan menggunakan radas

pernafasan yang sesuai.

5.3. Nasihat untuk ahli bomba

Sejukkan bekas tertutup yang terdedah kepada api dengan menyembur mereka dengan air. Jangan biarkan air dan bahan cemar daripada kebakaran untuk memasuki longkang atau saluran air.

Langkah-langkah Mengelakkan Kemalangan

6.1. Langkah berjaga-jaga diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan

Alihkan semua sumber nyalaan, jangan hidupkan atau matikan lampu atau alat elektrik yang tidak dilindungi. Sekiranya berlaku tumpahan yang banyak atau tumpahan dalam kawasan terkurung, kosongkan kawasan dan pastikan takat kepekatan wap pelarut adalah di bawah Had Terendah Letupan sebelum memasuki kawasan tersebut semula.

6.2. Langkah-langkah waspada alam sekitar

Jangan biarkan tumpahan memasuki longkang atau alur air.

6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Udarakan kawasan dan elakkan menyedut wap. Mengambil langkah-langkah perlindungan peribadi yang disenaraikan dalam seksyen 8. Mengandungi dan menyerap tumpahan dengan bahan-bahan yang tidak mudah terbakar contohnya pasir, tanah, vermikulit. Letakkan dalam bekas bertutup di luar bangunan dan lupuskan mengikut Peraturan-Peraturan Sisa. (Lihat seksyen 13). Clean, sebaik-baiknya dengan detergen. Jangan gunakan pelarut. Jangan biarkan tumpahan memasuki longkang atau parit. Jika parit, pembetung, sungai atau tasik tercemar, maklumkan syarikat air tempatan dengan segera. Dalam kes pencemaran sungai, sungai atau tasik Agensi Perlindungan Alam Sekitar juga perlu diberitahu.

Pengendalian dan Penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat pengendalian

Cat ini mengandungi pelarut. Wap pelarut adalah lebih berat daripada udara dan boleh tersebar di bahagian dasar. Wap ini juga boleh menyebabkan letupan apabila bercampur dengan udara. Kawasan penyimpanan, penyediaan dan penggunaan mestilah mempunyai pengudaraan yang baik untuk mengelakkan pembentukan wap berkepekatan tinggi yang melebihi had pendedahan pekerjaan yang boleh mengakibatkan terbakar atau meletup.

dalam penyimpanan

Kendalikan bekas dengan berhati-hati bagi mengelakkan dari kerosakan dan tumpahan

Nyalaan terbuka dan merokok dilarang sama sekali di dalam kawasan penyimpanan. Adalah disyorkan kenderaan anggun dan alat-alat elektrik dilindungi berdasarkan piawai yang sewajarnya.

Cat ini mengandungi pelarut. Wap pelarut adalah lebih berat daripada udara dan boleh tersebar di bahagian dasar. Wap ini juga boleh menyebabkan letupan apabila bercampur dengan udara. Kawasan penyimpanan, penyediaan dan penggunaan mestilah mempunyai pengudaraan yang baik untuk mengelakkan pembentukan wap berkepekatan tinggi yang melebihi had pendedahan pekerjaan yang boleh mengakibatkan terbakar atau meletup.

7.2. Syarat-syarat bagi penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

Jauhkan daripada bahan berikut: agen pengoksidaan, alkali kuat, asid kuat.

Elakkan terkena kulit dan mata. Elakkan daripada menghidu wap dan kabut semburan. Ikut label keselamatan. Gunakan perlindungan peribadi seperti yang ditunjukkan dalam bahagian 8. Merokok, makan dan minum adalah dilarang di semua tempat penyediaan dan penggunaan. jangan gunakan tekanan untuk mengosongkan bekas, bekas bukanlah tangki tekanan.

Tiada senario pendedahan, lihat butiran dalam seksyen 1.

7.3. Kegunaan akhir yang tertentu

Simpan di dalam kawasan yang berpengudaraan baik, tempat kering dan jauh dari sumber haba atau pancaran cahaya matahari. Letakkan di atas lantai konkrit atau lantai yang tidak telap, sebaiknya dengan penghadang untuk menghalang tumpahan. Jangan susun lebih dari 3 pallet. Pastikan bekas simpanan ditutup dengan kemas. Bekas yang terbuka mestilah ditutup dengan berhati-hati dan disimpan bagi mengelakkan sebarang kebocoran. Simpan di dalam bekas asal atau bekas dari jenis yang sama. Halang sebarang kemasukan tanpa kebenaran.

Semua sumber nyalaan (permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dll) mestilah dijauhkan dari kawasan penyediaan dan penggunaan. Semua alat elektrik (termasuk lampu suluh) hendaklah mengikut piawaian yang ditetapkan. Produk mungkin menghasilkan cas elektrostatik. Gunakan aruhan bumi apabila mencampurkan pelarut dan memindahkan produk. Operator hendaklah memakai pakaian yang tidak menjanakan cas statik (sekurang-kurangnya 60% gantian semulajadi) dan kasut anti statik; lantai haruslah dari jenis konduktor.

Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Peribadi

8.1. Kawalan parameter

Had pendedahan pekerjaan berikut telah ditentukan oleh undang-undang setempat

bahan	Jangka pendek (purata 15 min.)		Jangka panjang (purata berpemberat masa 8 jam)		Komen-komen tidak diklasifikasi
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Ethylbenzene	125	543	100	434	tidak diklasifikasi
Xylene	150	651	100	434	tidak diklasifikasi

Had Pendedahan Peringkat Tertinggi. Had yang Disarankan oleh Pembekal. Terdapat risiko penyerapan melalui kulit. Pemeka. Kategori 1 - Menyebabkan barah pada manusia. Kategori 2 - Berkemungkinan menyebabkan barah pada manusia. Kategori 3 - Bahan dikhuatiri mengandungi agen penyebab barah

Kaedah permohonan

Tiada Data disediakan

8.2. Kawalan pendedahan

Sediakan pengalihudaraan yang secukupnya. Ini boleh dicapai dengan penggunaan ekzos pengalihudaraan setempat dan pengekstrak yang baik. Sekiranya ini semua tidak mencukupi untuk mengekalkan kepekatan zarah dan wap di bawah had pendedahan pekerjaan, alat perlindungan pernafasan yang sesuai mesti dipakai.

Perlindungan Mata

Pakai alat perlindungan mata seperti cermin mata keselamatan atau alat visor untuk melindungi daripada percikan cecair. Alat perlindungan mata mesti mematuhi piawai yang ditetapkan.akai pelindung muka penuh sekiranya menjalankan operasi mencampur atau menuang yang mempunyai risiko percikan.'Eye wash station' dicadangkan sebagai satu amalan baik tempat

Perlindungan Kulit

Sarung tangan dari bahan yang sesuai hendaklah dipakai semasa proses mencampur dan aplikasi. Sarung tangan dari bahan nitril atau PVC adalah disyorkan untuk produk mengandungi pelarut.

Lain-lain

Hendaklah memakai pakaian yang menutup seluruh anggota badan, tangan dan lengan. Kulit tidak boleh didedahkan. Krim perlindungan kulit boleh membantu melindungi bahagian yang sukar seperti muka dan leher tetapi tidak boleh digunakan apabila pendedahan telah berlaku. Gel berasaskan petroleum seperti Vaseline tidak boleh digunakan. Semua bahagian badan harus dibasuh sekiranya berlaku sentuhan.

Perlindungan Pernafasan

Apabila kepekatan melebihi had pendedahan ditunjukkan di atas, pekerja mesti memakai alat pernafasan yang bersesuaian yang diluluskan oleh undang-undang setempat. Penyediaan lain-lain kawalan seperti ekzos alihudara hendaklah dipertimbangkan sekiranya praktikal

Bahaya terma

Tiada Data disediakan

Kandungan Fizikal dan Kimia

WARNA	hitam liquid
bau	Bau pelarut
Ambang Bau	Tidak Diukur
pH	N/A
Takat cair/ pembekuan titik (° C)	Tidak Diukur
Titik awal mendidih dan julat didih (° C)	137
Takat Kilat	45
Kadar Penyejatan (Eter = 1)	Tidak Diukur
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak Berkaitan
Takat had atas / bawah terbakar atau meletup	Pengimport: 1.1 Xylene Kod Produk: 6.6 Xylene
Tekanan Wap (Pa)	Tidak Diukur
Ketumpatan Wap	Berat daripada udara.
Graviti tentu	1.02
Kelarutan Dalam Air	tidak terlarutcampur
Pecahan pekali n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak Diukur

Suhu penyalaan sendiri
Suhu penguraian
Kelikatan

Tidak Diukur
Tidak Diukur
N/A

9.2. Lain-lain maklumat

Tiada maklumat lanjut

Kestabilan dan Kereaktifan

10.1. Kereaktifan

Tiada data disediakan

10.2. Kestabilan kimia

Kestabilan bahan kimia. Stabil dalam keadaan penyimpanan dan pengendalian yang disyorkan (lihat seksyen 7). Keadaan yang perlu dielakkan. Jauhkan dari agen pengoksidaan, bahan alkali dan asid kuat untuk mengelakkan kemungkinan tindakbalas eksotermik. Bahan tidak serasi. Asid dan bes kuat, agen pengoksidaan. Produk penguraian berbahaya. Apabila terdedah kepada suhu yang tinggi, produk penguraian berbahaya mungkin terhasil seperti karbon monoksida, karbon dioksida, oksida nitrogen dan asap. Tindakbalas berbahaya. Tiada.

10.3. Kemungkinan tindak balas berbahaya

Mungkin bertindak balas secara eksotermia dengan: agen pengoksidaan, alkali kuat, asid kuat.

10.4. Keadaan untuk dielak

Stabil di bawah keadaan penyimpanan dan pengendalian yang disyorkan (lihat seksyen 7).

10.5. Bahan yang tidak serasi

Jauhkan daripada bahan berikut: agen pengoksidaan, alkali kuat, asid kuat.

10.6. Produk penguraian yang berbahaya

Kebakaran akan menghasilkan asap hitam tebal. Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon monoksida, karbon dioksida, asap, oksida nitrogen. Elakkan pendedahan dan menggunakan radas pernafasan yang sesuai.

Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Pendedahan kepada kepekatan wap pelarut daripada komponen pelarut yang melebihi had pendedahan pekerjaan yang ditetapkan boleh mengakibatkan kesan buruk kepada kesihatan seperti rengsaan kepada membran mukus dan sistem respirasi. Selain itu ia memberi kesan buruk juga kepada buah pinggang, hati dan sistem saraf pusat. Simptom adalah seperti sakit kepala, loya, pening, keletihan, sengal-sengal, mengantuk dan dalam kes yang lebih serius boleh menyebabkan pengsan. Sentuhan secara berulang atau berterusan ketika penyediaan boleh menyebabkan penyingkiran lemak semulajadi dari kulit. Ini akan menyebabkan kekeringan, kerengsaan dan berkemungkinan tiada alahan kepada dermatitis. Pelarut juga boleh meresap melalui kulit. Percikan kepada mata boleh mengakibatkan kerengsaan dan kesakitan dengan kemungkinan kerosakan berbalik.

Penyediaan telah dinilai menggunakan Data Ketoksikan akut yang disenaraikan di bawah, dan diklasifikasikan untuk bahaya ketoksikan sewajarnya. Lihat seksyen 2 untuk perincian.

Tujuan penggunaan	Letupan, Mengakis	Sangat mudah terbakar, Mengakis	Menurut Peraturan (EC) No 1272/2010, Berbahaya kepada persekitaran	Menurut 1999/45/EC, Berbahaya kepada persekitaran
Ethylbenzene - (100-41-4)	3,500.00, Tikus	15,433.00, Arnab	17.20, Tikus	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>
Iron(III) oxide - (1317-61-9)	10,000.00, Tikus	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>
Xylene - (1330-20-7)	4,299.00, Tikus	1,548.00, Arnab	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	20.00, Tikus

Perkara	Kategori	Bahaya
Ketoksikan yang melampau (mulut)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan yang melampau (kulit)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan yang melampau (pernafasan)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Kulit melecur/kerengsaan	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Kerosakan/kerengsaan mata	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan

sensitiviti (pernafasan)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
sensitiviti (kulit)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan kuman	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Karsinogen	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan pembiakan	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan pada organ sistemik yang tertentu (pendedahan pertama)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Ketoksikan pada organ sistemik yang tertentu (pendedahan yang berulang)	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan
Penyumbang kepada bahaya	tidak diklasifikasi	tidak Berkekaan

Maklumat Ekologi

12.1. Ketoksikan

Penyediaan telah dinilai mengikut kaedah konvensional Arahan Persediaan Berbahaya 1999/45/EC dan tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar

Tiada data yang diperolehi mengenai produk ini. The product should not be allowed to enter drains or water courses. Produk tidak harus dibenarkan memasuki parit atau sumber air.

% berat

Kandungan	toksik, mg/l	Mengoksida, mg/l	ErC50 alga, mg/l
Xylene - (1330-20-7)	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>
Iron(III) oxide - (1317-61-9)	1,000.00, Leuciscus idus	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>	Not Applicable <i>Tidak Berkaitan</i>
Ethylbenzene - (100-41-4)	4.20, Oncorhynchus mykiss	2.93, Daphnia magna	3.60 (96 hr), Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Kegigihan dan keterdegradasikan

Tiada data tersedia pada penyediaan sendiri.

12.3. Potensi bioakumulatif

Tidak Diukur

12.4. Mobiliti di dalam tanah

Tiada data disediakan

12.5. Keputusan PBT dan vPvB

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia PBT / vPvB.

12.6. Lain-lain kesan buruk

Tiada data disediakan

Pertimbangan Pembuangan

13.1. Sisa kaedah rawatan

Elakkan daripada memasuki parit atau sumber air. Bahan sisa dan bekas kosong harus dilupuskan mengikut peraturan tempatan. Untuk menggunakan maklumat yang diberikan di dalam risalah data ini, nasihat harus diperolehi daripada Jabatan Alam Sekitar untuk memastikan sama ada peraturan bahan buangan yang tertentu perlu digunakan.

Maklumat Pengangkutan

tidak diklasifikasi

14.1. Nombor UN 1263

14.2. UN Nama penghantaran yang betul cat

betul

14.3. Pengangkutan bahaya kelas

Pengangkutan Jalanraya dan Keretapi 1263, Cat, 3, III, 3[Y]

IMDG kelas 3 Sub Kelas

tidak diklasifikasi **EmS** F-E,S-E

ICAO/IATA kelas 3 Sub Kelas

14.4. Kumpulan Pembungkusan III

14.5. Bahaya Alam Sekitar

tidak diklasifikasi

Pengangkutan Berbahaya kepada alam sekitar: Satu Komposisi Jalanraya dan Keretapi

IMDG Pencemar marin: Satu Komposisi

14.6. Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna

Tiada maklumat lanjut

14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC

Tidak berkenaan

Maklumat Regulasi

Produk ini mematuhi peraturan-peraturan tempatan. PERATURAN-PERATURAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (PENGELASAN, PEMBUNGKUSAN DAN PERLABELAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA) 1997

None noted.

Maklumat Lain

Maklumat di dalam Risalah Data Keselamatan Kimia ini adalah berdasarkan kepada pengetahuan kami yang terkini dan undang-undang semasa. Produk ini tidak boleh digunakan untuk tujuan yang selain daripada yang terdapat dalam risalah data produk tanpa keizinan bertulis. Adalah menjadi tanggungjawab pengguna untuk mengambil segala langkah yang diperlukan untuk memenuhi keperluan undang-undang yang bersesuaian. Maklumat di dalam Risalah Data Keselamatan Kimia ini adalah disediakan berdasarkan kepada peraturan yang telah ditetapkan.

Teks penuh berkenaan frasa terdapat dalam bahagian 3 iaitu:

H226 Cecair mudah terbakar dan wap.

H312 Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H332 Boleh menyebabkan kecacatan genetik jika ditelan.

H336 Wap boleh menyebabkan mengantuk dan pening

H372 Menyebabkan kerosakan kepada organ-organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang-ulang.

**This SDS is valid for 5 years from the revised date on page 1.
The revision date is in American format (e.g. MM/DD/YY).**

Akhir dokumen



All information concerning this product and/or suggestions for handling and use contained herein are offered in good faith and are believed to be reliable. Akzo Nobel however makes no warranty as to the accuracy of and/or sufficiency of such information.

Semua maklumat berkenaan produk ini dan/atau cadangan untuk pengendalian dan penggunaan yang terkandung di sini adalah benar dan boleh dipercayai. Walau bagaimanapun, Akzo Nobel tidak memberi jaminan akan maklumat yang tepat dan/atau mencukupi.