

Lembar Data Keselamatan**BAGIAN 1: Identifikasi Senyawa (Tunggal/Campuran)****Identifikasi produk****Nama bahan**

LUS-120 Clear

Ink Versi 1

Deskripsi Produk

LUS12-CL-BA / LUS12-CL-B2

Penggunaan Produk

DAWAT JET dawat

Pembatasan Penggunaan

Tidak ada yang diketahui.

Detil untuk pemasok yang menyediakan lembar data keselamatan

Mimaki Engineering Co., Ltd

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan

Telepon: +81-268-64-2413

Importir / Distributor Informasi

PT. MIMAKI INDONESIA

Jl Danau Sunter Barat Blok A3 No.13 Jakarta Utara 14350

Ttelepon: + 62-21-6530-7942

Nomor Telepon Darurat

007 803 011 0293 (hanya dalam bahasa Indonesia)

+65 3158 1074

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya**Klasifikasi dari bahan kima berbahaya atau campuran**

Toksistas akut – oral - Kategori 4

Toksistas akut – kulit - Kategori 4

Korosi kulit/iritasi - Kategori 2

Kerusakan mata yang parah /iritasi mata - Kategori 1

Sensitisasi-kulit - Kategori 1A

Toksistas reproduksi - Kategori 1B

Toksistas organ sasaran spesifik (paparan berulang) - Kategori 1

Toksistas akuatik kronik - Kategori 2

Elemen label**Piktogram Bahaya****Kata sinyal**

Bahaya

Pernyataan bahaya

H302 - Berbahaya jika tertelan.

H312 - Berbahaya jika kontak dengan kulit.

H315 - Menyebabkan iritasi kulit.

H317 - Bisa menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Lembar Data Keselamatan

H318 - Menyebabkan kerusakan serius pada mata.
 H360Df - Bisa merusak janin. Diduga merusak kesuburan.
 H372 - Menyebabkan kerusakan organ akibat paparan berkepanjangan atau berulang.
 H411 - Toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama.

Pernyataan Kehati-hatian

P201 - Mintalah petunjuk khusus sebelum menggunakan.
 P260 - Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.
 P280 - Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.
 P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan sabun dan air yang banyak.
 P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika ada dan mudah melepaskannya. Teruskan membilas.
 P310 - Segera hubungi PUSAT INFORMASI RACUN atau dokter.

Bahaya lainnya

Toksik bagi kehidupan akuatik.

Bahaya yang tidak diklasifikasikan (HNOC)

Tidak Berlaku.

BAGIAN 3: Komposisi/informasi tentang bahan penyusun senyawa tunggal

Eksplosif (ledakan) batas bawah

Tidak ada informasi yang tersedia.

Bahan/campuran tulen

Campuran.

Nama Kimia	Nombor CAS	Berat-%
Asam 2-propenoat, 2-fenoksietil ester	48145-04-6	30-40
2-Propenoic acid, (tetrahydro-2-furanyl)methyl ester	2399-48-6	10-20
Asam 2-propenoat, 1,7,7-trimetilbisiklo [2.2.1] hept-2-il ester, ekso-	5888-33-5	10-20
2H-Azepin-2-on, 1-etenilheksahidro-	2235-00-9	10-20
Acrylate monomer	Rahasia komersial	5-15
Difenil-2,4,6-trimetilbenzoil fosfin oksida	75980-60-8	5-15
Tambahan	Rahasia komersial	<1
Others	Rahasia komersial	<1

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan

Penjelasan dari tindakan pertolongan pertama

Nasihat umum

Tunjukkan lembar data keselamatan ini pada dokter yang hadir. Jangan menunda perawatan dan mengangkut seseorang yang cedera parah. JIKA terpapar atau khawatir: Dapatkan saran/ pertolongan medis.

Penghirupan

Pindahkan korban ke area berudara segar. Dapatkan perawatan medis.

Kontak kulit

Basuh dengan sabun dan air yang banyak dengan segera sambil menanggalkan semua pakaian dan sepatu yang tercemar. Segera dapatkan saran/pertolongan medis.

Kontak mata

JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika ada dan mudah melepaskannya. Teruskan membilas. Segera dapatkan saran/pertolongan medis. Segera hubungi PUSAT INFORMASI RACUN atau dokter.

Pemakanan

Lembar Data Keselamatan

Bilas mulut secara menyeluruh dengan air. Jangan beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sadarkan diri. Jika muntah terjadi secara spontan, pertahankan posisi kepala lebih rendah daripada pinggang untuk mencegah aspirasi. Dapatkan perawatan medis.

Pelindung diri dari ahli pertolongan pertama

Kenakan pakaian pelindung diri (lihat bab 8). Jangan gunakan metoda mulut ke mulut jika korban tertelan atau terhirup bahan, berikan pernapasan buatan dengan bantuan masker saku dilengkapi dengan katup satu arah atau perangkat medis pernapasan yang tepat lainnya.

Gejala dan efek yang paling penting, kedua-duanya akut dan tertunda

Gejala

Kontak berkepanjangan dapat menyebabkan kemerahan dan iritasi. Bisa menyebabkan kebutaan. Batuk dan/atau mengi. Urtikaria Gatal. Bisa menyebabkan gejala alergi atau asma atau kesulitan bernapas jika terhirup Ruam.

Indikasi dimana perawatan medis segera dan perawatan khas diperlukan

Catatan bagi dokter

Bisa menyebabkan sensitisasi pada orang yang rentan.

BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadam yang sesuai

Gunakan CO₂, bahan kimia kering, atau busa, Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan setempat dan lingkungan.

Media Pemadam yang tidak sesuai

Jangan gunakan aliran air yang kuat karena dapat menabur dan menyebarkan api.

Bahaya khusus meningkat dari bahan kimia tunggal atau campuran

Risiko pencucuhan. Produk tersebut menyebabkan kerengsaan mata, kulit dan membran mukus. Penguraian termal dapat menyebabkan pembebasan gas dan uap yang mengiritasi dan toksik. Produk adalah atau mengandung pensensitisasi. Produk tersebut menyebabkan luka bakar pada mata, kulit dan membran mukosa.

Nasehat untuk pemadam kebakaran

Pemadam kebakaran harus mengenakan alat bantu pernafasan SCBA dan perlengkapan pemadam kebakaran lengkap. Gunakan alat pelindung diri.

BAGIAN 6: Tindakan penanggulangan jika terjadi tumpahan dan kebocoran

Peringatan untuk pribadi, peralatan pelindung dan prosedur gawat darurat

Langkah kehati-hatian personal (pribadi)

Evakuasi personal ke area yang aman. Pastikan ventilasi yang cukup, khususnya di area tertutup. Jauhkan diri dan berada pada arah bertentangan dengan tumpahan/kebocoran. Gunakan pelindung diri yang direkomendasikan di Bagian 8. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian.

Untuk alat yang berbunyi dalam keadaan darurat

Gunakan pelindung diri yang direkomendasikan di Bagian 8.

Langkah kehati-hatian lingkungan

Cegah masuk ke dalam jalan air, selokan, bawah tanah atau area yang terbatas.

Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Metode pembendungan

Cegah kebocoran lebih lanjut atau tumpahan jika aman untuk melakukannya. Tutup dengan helaihan plastik untuk mencegah penyebaran. Serap atau tutup dengan tanah kering, pasir atau bahan tidak mudah terbakar yang lain dan pindahkan ke dalam wadah.

Kaedah pembersihan

Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Membersihkan permukaan tercemar dengan teliti. Angkat dan pindahkan ke dalam bekas yang dilabel dengan betul. Mengambil dengan pasir atau bahan penyerap tidak boleh terbakar yang lain dan letak ke dalam bekas untuk pelupusan kemudian.

Lembar Data Keselamatan

Pencegahan bahaya sekunder

Pemerintah Daerah perlu diberi informasi jika terjadi tumpahan yang nyata/signifikan tidak dapat diatasi.

Mengacu ke seksi lain

Lihat Seksi 12 : informasi ekologi.

BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Nasihat untuk pengendalian yang selamat

Mengendali menurut amalan kebersihan dan keselamatan Industri yang baik. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Pastikan ventilasi yang cukup, khususnya di area tertutup. Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini.

Pertimbangan kebersihan umum

Pembersihan peralatan biasa/rutin, area kerja dan pakaian direkomendasikan/dianjurkan. Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk. Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.

Syarat-syarat untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

Keadaan penyimpanan

Jauhkan dari panas. Tutup kontainer rapat-rapat. Simpan dalam bekas yang dilabel dengan betul. Simpan dalam keadaan terkunci rapat.

Pengguna akhir khusus

Metode manajemen risiko (MMR)

Informasi yang dipersyaratkan tercantum dalam lembar data keselamatan bahan.

BAGIAN 8: Kontrol paparan dan perlindungan diri

Mengawal parameter

Nama Bahan Kimia	ACGIH	Indonesia
Caprolactam 105-60-2	TWA: 5 mg/m ³ inhalable fraction and vapor	STEL: 3 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 46 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m ³

Caprolactam adalah zat yang ditambahkan secara tidak sengaja, mengandung kurang dari 1% dalam produk.

Kontrol rekayasa

Pancuran.

Tempat pencucian mata.

Sistem ventilasi.

Peralatan perlindungan diri (PPE)

Perlindungan pernafasan

Masker uap.

Pelindung Tangan

Sarung tangan kedap.

Pelindung mata/muka

Perisai perlindungan muka. Kacamata keamanan kedap ketat.

Perlindungan kulit dan tubuh

Lembar Data Keselamatan

Sepatu but. Pakaian lengan panjang. Pakaian kedap. Celemek tahan kimia.

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

Keadaan fisik	Cairan	Diatas batas kemudah nyalaan	Tidak data yang tersedia
Tampilan	Tidak data yang tersedia	Batasterbawah kemudah nyalaan	Tidak data yang tersedia
warna	Kuning muda	Tekanan uap	Tidak data yang tersedia
bau	Bau yang berkarakter	kerapatan uap	Tidak data yang tersedia
Ambang bau	Tidak data yang tersedia	Kegawatan yang spesifik	1.0-1.1
pH	Tidak data yang tersedia	Kelarutan	Tidak bercampur dalam air
Titik lebur/titik beku	Tidak data yang tersedia	Koefisien partisi	Tidak data yang tersedia
Titik didih/jarak didih	Tidak data yang tersedia	Suhu nyala otomatis	Tidak data yang tersedia
Titik nyala	95 °C / 203 °F Penerimaan oleh Titik nyala terendah	Suhu penguraian	Tidak data yang tersedia
Kadar penguapan	Tidak data yang tersedia	Kekentalan kinematik	Tidak data yang tersedia
Kemudahbakaran (padatan, gas)	Tidak data yang tersedia	Kekentalan dinamis	7-12 mPa·s(25 deg.C)

Informasi lain

Berat Molekul	Tidak data yang tersedia	Kandungan VOC (%)	Tidak data yang tersedia
Sifat mudah meledak	Tidak data yang tersedia	Kerapatan	Tidak data yang tersedia
Sifat mengoksidasi	Tidak data yang tersedia	Kerapatan bulk/curah/massal	Tidak data yang tersedia
Poin yang menghaluskan	Tidak data yang tersedia		

BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktifitas

Reaktivitas

Tidak ada informasi yang tersedia.

Stabilitas kimia

Stabil pada penyimpanan dan penggunaan normal.

Data

Kepekaan terhadap pengaruh mekanis: Tidak ada.

Kepekaan terhadap Pelepasan/pemberhentian/penyaluran yang statis : Ya.

Kemungkinan dari reaksi berbahaya

Tidak ada informasi yang tersedia.

Polimerisasi yang berbahaya

Tidak ada yang di bawah proses normal.

Kondisi yang harus dihindari

Panas, nyala dan percikan api.

Bahan-bahan yang tidak tercampurkan (non-kompetibel)

Zat oksidator kuat. Serbuk halus dari logam.

Pproduk penguraian yang berbahaya

Tidak ada yang diketahui berdasarkan informasi yang tersedia.

BAGIAN 11: Informasi toksikologi

Informasi tentang rute paparan yang mungkin

Penghirupan

Lembar Data Keselamatan

Mengiritasi sistem pernapasan.

Kontak mata

Mengiritasi mata. Menyebabkan kerusakan serius pada mata. Dapat menyebabkan kerusakan permanen pada mata.

Kontak dengan kulit

Berbahaya jika kontak dengan kulit. Menyebabkan iritasi kulit. Kontak kulit berulang atau berkepanjangan bisa menyebabkan reaksi alergi pada orang yang rentan.

Penelanan

Berbahaya jika tertelan. Pencernaan dapat menyebabkan iritasi membran mukosa. Bisa berbahaya jika tertelan dan memasuki saluran napas.

Gejala

Batuk dan/atau mengi. Dapat menyebabkan kemerahan dan air mata Kemerahan. Membakar Bisa menyebabkan kebutaan. Urtikaria. Gatal. Dapat menyebabkan reaksi alergi kulit Ruam.

Informasi tentang efek toksikologi

Toksitas akut

Nilai berikut di hitung berdasarkan bagian 3.1 dari dokument GHS.

Nama Kimia	Oral LD50	Dermis LD 50
Produk	ATEmix < 2000 mg/kg	ATEmix < 2000 mg/kg

Dalam menghitung ATE untuk klasifikasi produk, estimasi nilai toksisitas akut yang dikonversi digunakan.

Ukuran dengan angka dari toksisitas

0.2 % campuran terdiri atas bahan baku dengan toksisitas oral akut yang tidak diketahui

17.9 % campuran terdiri atas bahan baku dengan toksisitas dermal yang tidak diketahui

100 % campuran terdiri atas bahan baku dengan toksisitas penghirupan akut yang tidak diketahui (uap)

100 % campuran terdiri atas bahan baku dengan toksisitas penghirupan akut yang tidak diketahui (debu/kabut)

Efek tertunda, segera dan seperti efek kronik dari paparan jangka pendek ke jangka panjang

Korosi kulit

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

In Vitro Acute Dermal Corrosivity Study Episkin test GLP OECD TG431

Dalam uji model EPISKIN in vitro dengan produk yang serupa, hasilnya menunjukkan bahwa produk tersebut tidak korosif terhadap kulit.

Korosi iritasi

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen. Mengiritasi kulit.

Kerusakan mata yang parah /iritasi mata

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen

Risiko kerusakan mata serius

Sensitisasi kulit atau pernapasan

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen

Bisa menyebabkan sensitisasi jika kontak dengan kulit Bisa menyebabkan sensitisasi pada orang yang rentan

Mutagenisitas sel induk

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

Karsinogenisitas

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

Toksitas reproduksi

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen

Mengandung bahan yang mungkin menyebabkan efek reproduksi yang merugikan

STOT-paparan tunggal

Lembar Data Keselamatan

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen
 Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

STOT - Paparan berulang

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen
 Menyebabkan kerusakan organ akibat paparan berkepanjangan atau berulang

Bahaya aspirasi

Klasifikasi didasarkan pada metode penghitungan campuran berdasarkan data komponen
 Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

BAGIAN 12: Informasi ekologi**Ekotoksitas**

Toksik bagi kehidupan akuatik. Toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama.

Nama Bahan Kimia	Tumbuhan Algae/akuatik	Ikan	Udang-udangan
Caprolactam	EC50 (72h): = 130 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (96h): = 160 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (72h): 4320 – 4800 mg/L (Pseudokirchneriella)	LC50 (96h, static): = 930 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96h, static): = 1400 mg/L (Pimephales promelas)	EC50 (48h): 828 - 2920 mg/L (Daphnia magna) EC50 (48h): > 500 mg/L (Daphnia magna Straus)

Caprolactam adalah zat yang ditambahkan secara tidak sengaja, mengandung kurang dari 1% dalam produk.

Persisten dan kegradasian

Data tidak tersedia.

Bioakumulasi

Data tidak tersedia.

Mobilitas

Data tidak tersedia.

Efek buruk lain

Data tidak tersedia.

BAGIAN 13: Pembuangan limbah**Metode penanganan limbah****Limbah dari Residu/Produk yang Tidak Digunakan**

Pembuangan sepatutnya mengikuti undang-undang dan peraturan regional nasional.

Kemasan terkontaminasi

Pembuangan sepatutnya mengikuti undang-undang dan peraturan regional nasional. Pembuangan yang tidak sesuai atau penggunaan kembali wadah ini mungkin berbahaya dan menyalahi undang-undang.

BAGIAN 14: Informasi transpor/pengangkutan**IMDG**

No. UN/ID	: UN3082
Nama pengapalan yang tepat	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester)
Kelas bahaya	: 9
Grup kemasan	: III
EmS-No	: F-A, S-F

Lembar Data Keselamatan

Peruntukan khusus	: 2.10.2.7 *1
Pencemar laut	: Bahan ini memenuhi definisi pencemar laut
Bahaya lingkungan	: Ya
Uraian	: UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester), 9, III
RID	
No. UN/ID	: UN3082
Nama pengapalan yang tepat	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester)
Kelas bahaya	: 9
Grup kemasan	: III
Kode klasifikasi	: M6
Peruntukan khusus	: 274, 335, 375, 601
Bahaya lingkungan	: Ya
Uraian	: UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester), 9, III
ADR	
No. UN/ID	: UN3082
Nama pengapalan yang tepat	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester)
Kelas bahaya	: 9
Grup kemasan	: III
Kode klasifikasi	: M6
Peruntukan khusus	: 274, 335, 375, 601
Bahaya lingkungan	: Ya
Uraian	: UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester), 9, III
IATA	
No. UN/ID	: UN3082
Nama pengapalan yang tepat	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester)
Kelas bahaya	: 9
Grup kemasan	: III
Kode ERG	: 9L
Peruntukan khusus	: A197 *1
Uraian	: UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, 1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-, 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester), 9, III

*1 Kemasan tunggal atau dalam berisi kurang dari 5 L (cair) atau 5 kg neto (padat) dikecualikan dari peraturan Barang Berbahaya -- lihat Ketentuan Khusus PBB.

Lembar Data Keselamatan**BAGIAN 15: Informasi yang berkaitan dengan regulasi****Regulasi Nasional****Peraturan tentang Penanganan Zat Berbahaya dan Beracun****Indonesia-bahan kimia berbahaya dan beracun (B3) - Annex I**

Tidak Berlaku.

Indonesia - Hazardous and Poisonous Substances (B3) – Annex II - Table 1

Tidak Berlaku.

Indonesia - Hazardous and Poisonous Substances (B3) – Annex II - Table 2

Tidak Berlaku.

Keputusan tentang Pengendalian Zat Kimia di tempat kerja

Tidak Berlaku.

Peraturan tentang Pengadaan, Distribusi dan Pengendalian Zat Berbahaya

Tidak Berlaku.

Peraturan tentang Pengendalian Produksi dan penggunaan Bahan Berbahaya untuk Industri

Tidak Berlaku.

Kami menggunakan nilai ambang batas 1.0% atau lebih bila tidak ada batasan dalam perundangan yang berlaku.

BAGIAN 16: Informasi lain**Kunci atau legenda untuk singkatan dan lawan kata yang digunakan dalam Lembar Data Keselamatan**

ACGIH (konferensi bangsa Amerika dari Industri kesehatan milik pemerintah)

Referensi pustaka kunci dan sumber data

Tidak ada informasi yang tersedia

Referensi

LOLI Database (ChemADVISOR,Inc.)

The reference on GHS classification results

EU CLP(1272/2008)Annex VI Table 3.1

Lembar Data Keselamatan ini sesuai dengan persyaratan regulasi (EC) No.1907/2006

Informasi lain**Sangkalan**

Informasi yang ditetapkan dalam Lembar Data Keselamatan ini tidak mencakup seluruhnya dan harus digunakan sebagai bimbingan. Informasi dan rekomendasi yang ditetapkan disini telah diyakini tepat, perusahaan tidak memberikan garansi tentang informasi dan rekomendasi ini dan menolak semua tanggung jawab karena telah mengandalkannya.