

Bilangan hidroksil Antara 96 dan 108; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Bilangan penyabunan Antara 40 dan 50; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Syarat lain Memenuhi syarat penetapan *Air, Sisa pemijaran, Arsen, Logam berat* dan *Bilangan asam* seperti tertera pada *Polisorbat 80*.

Wadah dan penyimpanan Dalam wadah tertutup rapat.

POLISORBAT 60 **Polysorbate 60**

Polioksietilena 20 sorbitan monostearat
[Campuran biasanya mengandung asam lemak]
[9005-67-8]

Polisorbat 60 adalah campuran ester stearat dan palmitat dari sorbitol dan anhidridanya berkopolimerisasi dengan lebih kurang 20 molekul etilen oksida untuk tiap molekul sorbitol dan anhidrida sorbitol.

Pemerian Cairan seperti minyak atau semi gel, kuning hingga jingga; berbau khas lemah.

Kelarutan Larut dalam air, dalam etil asetat dan dalam toluena; tidak larut dalam minyak mineral dan dalam minyak nabati.

Identifikasi

A. Menunjukkan reaksi *Identifikasi A* dan *C* seperti tertera pada *Polisorbat 80*.

B. Pada 2 mL larutan (1 dalam 20) tambahkan 0,5 mL *brom LP* tetes demi tetes; warna brom tidak hilang (berbeda dengan *Polisorbat 80*).

Bilangan hidroksil Antara 81 dan 96; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Bilangan penyabunan Antara 45 dan 55; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Syarat lain Memenuhi syarat penetapan *Air, Sisa pemijaran, Arsen, Logam berat* dan *Bilangan asam* seperti tertera pada *Polisorbat 80*.

Wadah dan penyimpanan Dalam wadah tertutup rapat.

POLISORBAT 80 **Polysorbate 80**

Polioksietilena 20 sorbitan monooleat [9005-65-6]

Polisorbat 80 adalah ester oleat dari sorbitol dan anhidridanya berkopolimerisasi dengan lebih kurang 20 molekul etilen oksida untuk tiap molekul sorbitol dan anhidrida sorbitol.

Pemerian Cairan seperti minyak, jernih, berwarna kuning muda hingga cokelat muda; bau khas lemah; rasa pahit dan hangat.

Kelarutan Sangat mudah larut dalam air, larutan tidak berbau dan praktis tidak berwarna; larut dalam etanol, dalam etil asetat; tidak larut dalam minyak mineral.

Identifikasi

A. Pada 5 mL larutan (1 dalam 20) tambahkan 5 mL *natrium hidroksida LP*. Didihkan beberapa menit, dinginkan dan asamkan dengan *asam hidroklorida 3 N*; larutan beropalesensi kuat.

B. Pada 2 mL larutan (1 dalam 20) tambahkan 0,5 mL *brom LP* tetes demi tetes; warna brom hilang.

C. Campur 60 volume zat dan 40 volume air; terbentuk massa gelatin pada suhu ruang dan di bawah suhu ruang.

Bobot jenis <981> Antara 1,06 dan 1,09.

Kekentalan <1051> Antara 300 dan 500 sentistokes pada suhu 25°.

Air <1031> *Metode I* Tidak lebih dari 3,0%.

Sisa pemijaran <301> Tidak lebih dari 0,25%

Arsen <321> *Metode I* Tidak lebih dari 1 bpj.

Logam berat <371> *Metode III* Tidak lebih dari 10 bpj.

Bilangan asam Tidak lebih dari 2,2; lakukan penetapan sebagai berikut: Timbang 10,0 g zat masukkan ke dalam labu Erlenmeyer 250 mL, dan tambahkan 50 mL *etanol netral P*. Panaskan di atas tangas uap hingga hampir mendidih, kocok sesekali secara hati-hati selama pemanasan. Tutup dengan gelas piala, dinginkan dengan air mengalir, tambahkan 5 tetes *fenolftalein LP* dan titrasi dengan *natrium hidroksida 0,1 N LV*; diperlukan tidak lebih dari 4 mL *natrium hidroksida 0,1 N*.

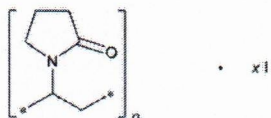
Bilangan hidroksil Antara 65 dan 80; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Bilangan penyabunan Antara 45 dan 55; lakukan penetapan seperti tertera pada *Lemak dan Minyak Lemak* <491>.

Wadah dan penyimpanan Dalam wadah tertutup rapat.

POVIDON IODUM

Povidone Iodine



Polimer 1-vinil-2-pirolidinon, bersenyawa dengan iodium [25655-41-8] $(C_6H_9NO)_n \cdot xI$

Povidon iodium adalah senyawa kompleks dari iodium dengan povidon. Mengandung tidak kurang dari 9,0% dan tidak lebih dari 12,0% iodium (I) dihitung terhadap zat kering.

Pemerian Serbuk amorf, coklat kekuningan hingga coklat kemerahan; bau khas lemah. Larutan bereaksi asam terhadap kertas lakmus.

Kelarutan Larut dalam air dan dalam etanol; praktis tidak larut dalam kloroform, dalam karbon tetraklorida, dalam eter, dalam heksana, dan dalam aseton.

Identifikasi

A. Tambahkan 1 tetes larutan 100 mg per mL pada campuran 1 mL *kanji LP* dan 9 mL air: terjadi warna biru tua.

B. Taburkan 1 mL larutan zat 100 mg per mL di atas lempeng kaca 20 cm x 20 cm, dan biarkan semalam di udara terbuka pada suhu ruang dengan kelembapan rendah: terbentuk lapisan menyebar, kering, coklat dan mudah larut dalam air.

Susut pengeringan <1121> Tidak lebih dari 8,0%; lakukan penetapan menggunakan 5,0 g zat, keringkan pada suhu 105° hingga perbedaan antara dua kali penimbangan berturut-turut dalam jangka waktu 1 jam tidak lebih dari 5,0 mg.

Sisa pemijaran <301> Tidak lebih dari 0,025%; lakukan penetapan menggunakan 2 g zat.

Logam berat <371> *Metode III* Tidak lebih dari 20 bpj.

Kandungan nitrogen <581> *Metode II* Tidak kurang dari 9,5% dan tidak lebih dari 11,5%, dihitung terhadap zat kering.

Ion iodida Tidak lebih dari 6,6%, dihitung terhadap zat kering.

Penetapan iodium total Timbang saksama lebih kurang 500 mg zat, larutkan dalam 100 mL air dalam labu Erlenmeyer 250 mL. Tambahkan *natrium bisulfit LP* hingga warna iodium hilang. Tambahkan 25,0 mL *perak nitrat 0,1 N LV* dan 10 mL *asam nitrat P*, campur. Titrasi kelebihan perak nitrat dengan *amonium tiosianat 0,1 N LV* menggunakan indikator *besi(III)amonium sulfat LP*. Lakukan penetapan blangko.

Tiap mL perak nitrat 0,1 N setara dengan 12,69 mg I.

Dari persentase iodium total yang dihitung terhadap zat kering, dikurangi persentase iodium dari *Penetapan kadar* iodium diperoleh persentase ion iodida.

Penetapan kadar iodium Timbang saksama lebih kurang 5 g zat, masukkan ke dalam gelas piala 400 mL dan tambahkan 200 mL air. Tutup gelas piala dan aduk dengan pengaduk mekanik pada suhu ruang selama tidak lebih dari 1 jam untuk melarutkan. Segera titrasi dengan *natrium tiosulfat 0,1 N LV* dan tambahkan 3 mL *kanji LP* pada waktu mendekati titik akhir. Lakukan penetapan blangko.

Tiap mL natrium tiosulfat 0,1 N setara dengan 12,69 mg I

Wadah dan penyimpanan Dalam wadah tertutup rapat.

LARUTAN TOPIKAL POVIDON IODUM

Povidone Iodine Topical Solution

Larutan topikal povidon iodium adalah larutan povidon iodium. Mengandung tidak kurang dari 85,0% dan tidak lebih dari 120,0 % iodium dari jumlah yang tertera pada etiket. Dapat mengandung sedikit etanol.

Identifikasi

A. Tambahkan 1 mL larutan yang mengandung lebih kurang 0,05 % iodium ke dalam campuran 1 mL *kanji LP* dan 9 mL air: terjadi warna biru tua.

B. Masukkan 10 mL larutan ke dalam labu Erlenmeyer 50 mL, hindari kontak dengan leher labu, tutup labu dengan kertas saring dan basahkan dengan 1 tetes *kanji LP*: tidak terjadi warna biru dalam waktu 60 detik.

pH <1071> Antara 1,5 dan 6,5.

Kandungan etanol <1041> (Jika ada) Antara 90,0% dan 110,0 % dari jumlah yang tertera pada etiket.

Larutan B Larutkan 8 g kalium iodida P dalam 20 mL air.

Campur Larutan A dan B hingga diperoleh Larutan persediaan yang dapat disimpan beberapa bulan dalam botol gelap. Campur 10 mL Larutan persediaan dengan 20 mL asam asetat glasial P, encerkan dengan air sampai 100 mL, untuk larutan penampak bercak.

(4) *Pereaksi penampak bercak ninhidrin* Larutkan 200 mg ninhidrin P dalam 100 mL etanol P, panaskan lempeng setelah penyemprotan.

(5) *Pereaksi penampak bercak asam* Tambahkan perlahan-lahan dan hati-hati sambil diaduk, 10 mL asam sulfat P ke dalam 90 mL etanol P dalam tangas es. Semprot lempeng dan panaskan sampai timbul bercak.

(6) *Pereaksi penampak bercak dikromat-asam* Tambahkan kalium dikromat P secukupnya ke dalam 100 mL asam sulfat P hingga diperoleh larutan jenuh. Semprot lempeng, dan panaskan sampai timbul bercak.

(7) *Vanilin* Larutkan 1 g vanilin P dalam 100 mL asam sulfat P.

(8) *Kloramin T-asam trikloroasetat* Campur 10 mL dalam larutan kloramin T 3 % dalam air dengan 40 mL larutan asam trikloroasetat P 25% dalam etanol P. Buat larutan segar sebelum digunakan.

(9) *Folin-C* Tambahkan 10 g natrium tungstat P dan 2,5 g natrium molibdat P ke dalam 70 mL air, tambahkan 5 mL larutan asam fosfat P 85% dan 10 mL larutan asam hidroklorida P 36%, refluks larutan ini selama 10 jam.

(10) *KMnO₄* Larutkan 100 mg kalium permanganat P dalam 100 mL air.

(11) *DAB* Campur 1 g *p*-dimetilamino-benzaldehida P dalam 100 mL asam hidroklorida 0,6 N.

(12) *DAC* Campur 100 mg *p*-dimetilamino-sinamaldehida P dalam 100 mL asam hidroklorida 1 N.

(13) *Besi(III) sianida* Campur sejumlah volume sama larutan besi(III) klorida P 1% dan larutan kalium besi(II) sianida P 1%. Gunakan segera.

(14) *Fast Blue B - Pereaksi A* larutkan 500 mg garam Fast Blue B dalam 100 mL air.

Pereaksi B Natrium hidroksida 0,1 N.

Semprot mula-mula dengan *Pereaksi A*, kemudian dengan *Pereaksi B*.

(15) *Besi(III) sianida basa* Encerkan 1,5 mL larutan kalium besi (III) sianida P 1% dengan air hingga 20 mL, tambahkan 10 mL larutan natrium hidroksida P 15%.

(16) *Pereaksi penampak bercak iodum* Buat larutan iodum P 0,5 % dalam kloroform P.

(17) Letakkan lempeng selama 10 menit dalam bejana tertutup yang telah dijenuhkan dengan uap iodum dan pada dasar bejana terdapat hablur iodum P.

(18) *Larutan A* Larutkan kalium iodida P dalam 50 mL air.

Larutan B buat larutan 500 mg pati larut P dalam 50 mL air panas.

Segera sebelum digunakan, campur sejumlah volume sama Larutan A dan Larutan B.

(19) *PTSS* Larutkan 20 g asam *p*-toluenasulfonat P dalam 100 mL etanol P, semprot lempeng, keringkan selama 15 menit pada suhu 110°, amati dibawah cahaya ultra violet pada 366 nm.

(20) *Pereaksi penampak bercak o-tolidina* Larutkan 160 mg *o*-tolidina P dalam 30 mL asam asetat glasial P. Encerkan dengan air hingga 500 mL, tambahkan 1 g kalium iodida P, aduk hingga larut.

(21) Campur 3 mL larutan asam kloroplatinat P (1 dalam 10), dengan 97 mL air, kemudian tambahkan 100 mL larutan kalium iodida P (6 dalam 100) untuk membuat pereaksi penampak bercak.

(22) *Pereaksi penampak bercak metanol-iodum* Buat campuran iodum LP dan metanol P (1:1).

LEMAK DAN MINYAK LEMAK <491>

Definisi dan prosedur umum berikut digunakan untuk lemak, minyak lemak, malam, resin, balsam dan zat-zat sejenis.

Penyiapan Contoh Bila contoh minyak menunjukkan kekeruhan yang disebabkan oleh pemisahan stearin, hangatkan wadah dalam tangas air pada suhu 50° sampai minyak jernih, atau bila minyak pada penghangatan tidak menjadi jernih, saring melalui kertas saring kering pada corong yang terletak di dalam mantel air panas. Campur dengan baik, dan timbang sekaligus sebanyak yang diperlukan untuk berbagai penetapan, sebaiknya menggunakan botol berpipet tetes, atau buret timbang. Jaga contoh tetap meleleh, jika pada suhu kamar berupa padatan, sampai diperoleh sejumlah yang diperlukan.

Bobot Jenis Tetapkan bobot jenis lemak atau minyak lemak seperti tertera pada *Penetapan Bobot Jenis* <981>.

Suhu Lebur Tetapkan suhu lebur seperti tertera pada *Penetapan Jarak Lebur atau Suhu Lebur* <1021> *Metode IV*.

Bilangan Asam (Asam Lemak Bebas) Keasaman lemak dan minyak lemak dinyatakan sebagai jumlah mL alkali 0,1 N yang diperlukan untuk menetralkan asam bebas dalam 10,0 g zat. Keasaman sering dinyatakan sebagai *Bilangan asam*, yaitu jumlah mg kalium hidroksida yang diperlukan untuk menetralkan asam bebas dalam 1,0 g zat. Kecuali dinyatakan lain dalam masing-masing monografi, gunakan *Metode I*.

Metode I

Prosedur Kecuali dinyatakan lain, timbang saksama lebih kurang 10,0 g zat, larutkan dalam labu yang berisi 50 mL campuran sama banyak *etanol P-eter P* dan telah dinetralkan terhadap *fenoftalein LP* dengan kalium hidroksida 0,1 N atau natrium hidroksida 0,1 N, kecuali dinyatakan lain. Bila contoh tidak larut dalam pelarut dingin, hubungkan labu dengan pendingin yang sesuai dan hangatkan perlahan-lahan, sambil sering dikocok sampai contoh larut. Tambahkan 1 mL *fenolftalein LP*, dan titrasi dengan *kalium hidroksida 0,1 N LV* atau *natrium hidroksida 0,1 N LV* sampai larutan berwarna merah muda lemah yang tetap setelah dikocok selama 30 detik. Hitung *Bilangan asam* atau jumlah mL alkali 0,1 N yang diperlukan untuk menetralkan 10,0 g contoh (asam lemak bebas). Hitung *Bilangan asam* dengan rumus:

$$56,11V \times \frac{N}{W}$$

56,11 adalah bobot molekul kalium hidroksida; *V* adalah volume, dalam mL; *N* adalah normalitas larutan kalium hidroksida atau larutan natrium hidroksida; *W* adalah bobot dalam g zat yang digunakan.

Jika volume *kalium hidroksida 0,1 N LV* atau *natrium hidroksida 0,1 N LV* yang diperlukan untuk titrasi kurang dari 2 mL, dapat digunakan titran lebih encer, atau jumlah contoh disesuaikan. Hasil dapat dinyatakan dalam volume titran yang digunakan atau dalam kesetaraan volume kalium hidroksida 0,1 N atau natrium hidroksida 0,1 N.

Jika minyak telah dijenuhkan dengan karbon dioksida untuk tujuan pengawetan, refluks perlahan-lahan larutan etanol-eter selama 10 menit sebelum titrasi. Minyak juga dapat dibebaskan dari karbon dioksida dengan menempatkannya pada cawan dangkal di dalam desikator vakum selama 24 jam sebelum contoh ditimbang.

Metode II

Prosedur Buat 125 mL campuran sama banyak *isopropanol P* dan *toluen P*. Sebelum digunakan, tambahkan 2 mL larutan *fenoftalein P 1%* dalam *isopropanol P* dan netralkan dengan basa sampai berwarna merah muda lemah. Timbang saksama sejumlah contoh cair, yang telah tercampur baik, seperti tertera pada tabel di bawah ini dan larutkan dalam campuran larutan yang sudah dinetralkan. Bila contoh tidak larut dalam pelarut dingin, hubungkan labu dengan pendingin yang sesuai dan hangatkan perlahan-lahan, sambil sering dikocok sampai contoh larut. Kocok kuat selama titrasi dengan *kalium hidroksida 0,1 N LV* atau *natrium hidroksida 0,1 N LV*

sampai berwarna merah muda dengan intensitas yang sama dengan pelarut yang sudah dinetralkan. Hitung jumlah asam lemak seperti tertera pada *Metode I*.

Bilangan Asam	Bobot contoh (g)
0-1	20
1-4	10
4-15	2,5
15-74,9	0,5
≥ 75,0	0,1

Bilangan Ester adalah jumlah mg kalium hidroksida yang diperlukan untuk menyabunkan ester dalam 1,0 g zat. Jika *Bilangan penyabunan* dan *Bilangan asam* telah ditetapkan, selisih antara keduanya menunjukkan *Bilangan ester*, *Bilangan ester* = *Bilangan penyabunan* - *Bilangan asam*.

Prosedur Timbang saksama sejumlah 1,5 g hingga 2 g zat dalam labu 250 mL yang telah ditara, tambahkan 20 mL hingga 30 mL *etanol P* yang telah dinetralkan, kocok. Tambahkan 1 mL *fenolftalein LP*, dan titrasi dengan *kalium hidroksida-etanol 0,5 N LV* sampai asam bebas dinetralkan. Tambahkan 25,0 mL *kalium hidroksida-etanol 0,5 N LV*, lakukan seperti tertera pada *Bilangan penyabunan* mulai dengan "Panaskan labu ..." dan abaikan penambahan *fenolftalein LP*. Hitung *Bilangan ester* dengan rumus:

$$\frac{56,11 \times N \times (V_B - V_T)}{W}$$

56,11 adalah bobot molekul kalium hidroksida; *V_T* dan *V_B* berturut-turut adalah volume dalam mL dari asam hidroklorida 0,5 N yang diperlukan dalam penetapan contoh dan penetapan blangko; *N* adalah normalitas larutan asam hidroklorida; *W* adalah bobot dalam g zat yang digunakan.

Bilangan Hidroksil adalah jumlah mg kalium hidroksida yang setara dengan kandungan hidroksil dalam 1,0 g zat.

Pereaksi piridina-anhidrida asetat Buat campuran segar, 3 bagian volume *piridina P* yang baru dibuka atau baru didestilasi dengan 1 bagian volume *anhidrida asetat P* yang baru dibuka atau baru didestilasi.

Prosedur Timbang saksama sejumlah zat sesuai dengan tabel di bawah ini, masukkan ke dalam labu Erlenmeyer bersumbat kaca 250 mL, dan tambahkan 5,0 mL *Pereaksi piridina-anhidrida asetat*. Masukkan 5,0 mL *Pereaksi piridina-anhidrida asetat*, sebagai blangko ke dalam labu Erlenmeyer bersumbat kaca 250 mL kedua. Hubungkan kedua labu dengan pendingin refluks dengan sambungan asah yang sesuai, panaskan di atas tangas uap selama

1 jam, pada masing-masing labu tambahkan 10 mL air melalui pendingin, dan panaskan lagi di atas tangas uap selama 10 menit. Dinginkan, dan ke dalam masing-masing labu tambahkan 25 mL *butanol P*, yang telah dinetralkan terhadap *fenolfthalein LP* dengan kalium hidroksida-etanol 0,5 N, dengan menuangkan 15 mL melalui masing-masing pendingin dan setelah pendingin dilepas, bilas dinding kedua labu dengan 10 mL sisanya. Ke dalam masing-masing labu tambahkan 1 mL *fenolfthalein LP*, dan titrasi dengan *kalium hidroksida-etanol 0,5 N LV*. Catat volume dalam mL, yang diperlukan pada penetapan larutan uji sebagai T dan yang diperlukan oleh blangko sebagai B. Dalam labu Erlenmeyer 125 mL, campur lebih kurang 10 g zat yang ditimbang saksama, dengan 10 mL *piridina P* yang baru didestilasi, dan telah dinetralkan terhadap *fenolfthalein LP*, tambahkan 1 mL *fenolfthalein LP*, dan titrasi dengan *kalium hidroksida-etanol 0,5 N LV*, catat volume dalam mL, yang digunakan oleh asam bebas dalam contoh sebagai A. Hitung *Bilangan hidroksil* dengan rumus:

$$\left(\frac{56,11 N}{W}\right) \left[B + \left(\frac{WA}{C}\right) - T\right]$$

W dan *C* berturut-turut adalah bobot dalam g zat yang digunakan untuk asetilasi dan untuk penetapan asam bebas; *N* adalah normalitas kalium hidroksida-etanol; 56,11 adalah bobot molekul kalium hidroksida. Jika *Bilangan asam* dalam zat sudah diketahui, hitung *Bilangan hidroksil* dengan rumus:

$$\left(\frac{56,11 N}{W}\right) (B - T) + \text{Bilangan asam}$$

W adalah bobot dalam g zat yang digunakan dalam asetilasi; *N* adalah normalitas kalium hidroksida-etanol; 56,11 adalah bobot molekul kalium hidroksida.

Perkiraan bilangan hidroksil	Bobot contoh (g)
0 sampai 20	10
20 sampai 50	5
50 sampai 100	3
100 sampai 150	2
150 sampai 200	1,5
200 sampai 250	1,25
250 sampai 300	1,0
300 sampai 350	0,75

Bilangan iodum adalah jumlah g iodum yang diserap oleh 100 g zat, pada kondisi yang ditetapkan. Kecuali dinyatakan lain dalam masing-masing monografi, tetapkan *Bilangan iodum* dengan *Metode I*.

Metode I (Metode Hanus)

Prosedur Timbang saksama sejumlah zat sesuai dengan tabel di bawah ini, masukkan ke dalam labu iodum 250 mL, larutkan dalam 10 mL *kloroform P*, tambahkan 25,0 mL *iodobromida LP*, tutup rapat, biarkan selama 30 menit di tempat terlindung cahaya, dengan sesekali dikocok. Tambahkan berturut-turut 30 mL *kalium iodida LP* dan 100 mL air, dan titrasi iodum yang dibebaskan dengan *natrium tiosulfat 0,1 N LV*, kocok kuat-kuat setelah setiap penambahan tiosulfat. Bila warna iodum menjadi agak pucat, tambahkan 3 mL *kanji LP*, dan lanjutkan titrasi dengan *natrium tiosulfat 0,1 N LV* hingga warna biru hilang. Lakukan penetapan blangko. Hitung *Bilangan iodum* dengan rumus:

$$\frac{126,9(V_B - V_S)N}{10W}$$

126,9 adalah bobot atom Iodum, *V_B* dan *V_S* berturut-turut adalah volume *natrium tiosulfat 0,1 N LV* yang digunakan untuk penetapan blangko dan penetapan contoh, dalam mL; *N* adalah normalitas kalium hidroksida-etanol; *W* adalah bobot contoh yang digunakan, dalam g. [Catatan Bila lebih dari setengah *iodobromida LP* diserap oleh contoh, ulangi penetapan dengan menggunakan contoh dalam jumlah lebih kecil].

Bobot Contoh

Perkiraan bilangan Iodum	Bobot dalam g, ± 0,1
< 5	3,0
5-20	1,0
21-50	0,4
51-100	0,2
101-150	0,13
151-200	0,1

Metode II (Metode Wijs)

Larutan Kalium iodida Timbang saksama lebih kurang 10 g *kalium iodida P* masukkan ke dalam labu tentukur 100-mL, larutkan dan encerkan dengan air sampai tanda. Simpan dalam wadah terlindung cahaya.

Indikator Larutan Kanji Campur 1 g *kanji larut P* dengan air agak dingin untuk membuat pasta. Tambahkan air mendidih sampai dengan 100 mL sambil diaduk. Campur dan dinginkan. Gunakan hanya bagian yang jernih.

Prosedur Lelehkan contoh, jika tidak dalam bentuk cair. [Catatan Suhu selama pelelehan tidak boleh lebih 10° dari titik leleh zat]. Saring melalui dua buah kertas saring untuk memisahkan cemaran padat dan sisa lembab. Penyaringan dapat dilakukan dalam oven pada 100° tetapi harus selesai dalam 5 menit ± 30 detik. Contoh harus benar-benar kering. Semua alat gelas harus benar-benar bersih dan kering. Setelah