

固定／脱水／置換／緩衝剤
電顕用染色剤／包埋用樹脂（光顕免疫用樹脂）
触媒／免疫染色関連

試 薬 ・ 樹 脂

この章では、医・生物・高分子関係等の試料作製用試薬を掲載しています。電顕用試料作製だけでなく、光顕免疫等の試料作製用に広く対応できる試薬および樹脂を揃えました。

● 試薬・樹脂は製品の性質上、返品や交換をお受けできません。ご了承ください。

<ご注意>

商品到着後すみやかに検品をお願いいたします。
取扱説明および注意事項に従って保管してください。

固 定 剤

■オスミウム酸結晶

日新EM社 

300	1g	¥9,000
300-1	1g×10本	¥80,000
3002	0.5g	¥6,500
3003	0.5g×10本	¥60,000
3004	0.1g	¥4,000
3005	0.1g×10本	¥36,000

TAAB社

3012	0.2g	¥7,000
3012-1	0.5g	¥12,600
3012-2	1g	¥19,500
3012-3	1g×10本	¥176,000

メルク社

301	0.5g	¥9,700
301-1	1g	¥14,500

■オスミウム酸水溶液

日新EM社 

3020-1	2%水溶液	5ml	¥3,800
3020-2	2%水溶液	5ml×10本	¥35,000
3020-3	4%水溶液	2ml	¥3,800
3020-4	4%水溶液	2ml×10本	¥35,000

EMサイエンス社

3023	2%水溶液	5ml	¥4,400
3023-1	2%水溶液	5ml×10本	¥40,000
3024	4%水溶液	2ml	¥4,000
3024-1	4%水溶液	2ml×10本	¥36,000
3025	4%水溶液	5ml	¥6,000
3025-1	4%水溶液	5ml×10本	¥58,000

TAAB社

3021	2%水溶液	25ml	¥19,000
3022	1%水溶液	25ml	¥12,000
3022-1	4%水溶液	25ml	¥37,000
3026	1%水溶液	5ml×5本	¥15,000
3027	2%水溶液	5ml×5本	¥23,000
3027-1	2%水溶液	2ml×5本	¥11,500
3028	4%水溶液	2ml×5本	¥18,000
3029	4%水溶液	5ml×5本	¥36,000
3029-1	4%水溶液	10ml×5本	¥78,000

<取扱上の注意>

- オスミウム酸は毒性が強く揮発性が高いため、人体に有害な影響をおよぼしたり中毒を起こす性質を有する物質です。取扱いはドラフト内でマスク・手袋を着用し、十分注意して作業してください。
- 強い酸化剤であり光や有機物などで容易に還元されますから、密閉された冷暗所で保管してください。

■ グルタルアルデヒド

EMサイエンス社 (Distilled EM Grade)

3051	8%水溶液	10ml	¥1,000
3051-1	8%水溶液	10ml×10本	¥8,800
3052	25%水溶液	10ml	¥1,250
3052-1	25%水溶液	10ml×10本	¥11,000
3053	50%水溶液	10ml	¥2,000
3053-1	50%水溶液	10ml×10本	¥17,600

EMサイエンス社 (Distilled EM Grade)

3031	70%水溶液	2ml	¥1,350
3031-1	70%水溶液	2ml×10本	¥12,500
30311	70%水溶液	10ml	¥2,800
30311-1	70%水溶液	10ml×5本	¥13,500

EMサイエンス社 (EM Grade)

3054	8%水溶液	10ml	¥800
3054-1	8%水溶液	10ml×10本	¥6,800
3055	25%水溶液	10ml	¥1,000
3055-1	25%水溶液	10ml×10本	¥8,800
3056	50%水溶液	10ml	¥1,600
3056-1	50%水溶液	10ml×10本	¥13,500

TAAB社 (Pract Grade)

3032	50%水溶液	500ml	¥12,500
30321	25%水溶液	500ml	¥11,000

TAAB社 (Distilled Grade)

3041	8%水溶液	10ml×5本	¥7,700
3043	25%水溶液	10ml×5本	¥12,500
3044	50%水溶液	10ml×5本	¥22,000
3045	50%水溶液	2ml×10本	¥13,500
3047	70%水溶液	2ml×10本	¥16,000

TAAB社 (EM Grade)

303-1	25%水溶液	100ml	¥6,600
303-2	25%水溶液	250ml	¥13,500
303-3	25%水溶液	500ml	¥23,000
304	8%水溶液	10ml×5本	¥6,600
3042	25%水溶液	10ml×5本	¥9,900

<取扱上の注意>

- グルタルアルデヒドは保存状態や経過時間などにより変化します。
- 密封して冷蔵保管(4℃)してください。
- 固定剤のため直接接触したり、ガスを吸い込んだりしないように取扱いはドラフト内でマスク・手袋を着用し、十分注意して作業してください。

■ パラホルムアルデヒド 劇

TAAB社

315	100g	¥2,000
315-1	500g	¥7,000

■ ホルムアルデヒド 劇

TAAB社

3153	16%	10ml×10本	¥20,000
------	-----	----------	---------

EMサイエンス社

3152	16%	10ml×10本	¥9,000
3152-1	16%	100ml	¥8,500
3154	32%	100ml	¥10,500

置換剤・脱水剤

■ QY-1 (n-ブチルグリシジルエーテル)

日新EM社 **NEM**

310	200ml	¥1,200
310-1	500ml	¥2,400

■ プロピレンオキサイド

日新EM社 **NEM**

311	500ml	¥3,000
-----	-------	--------

緩衝剤

■ カコジル酸ナトリウム **毒**

EMサイエンス社

313	25g	¥4,900
313-1	100g	¥16,000

TAAB社

3131	25g	¥6,200
3131-1	100g	¥26,000

■ S-コリジン (EM Grade)

TAAB社

3141	25ml	¥6,000
------	------	--------

■ ヘペス

TAAB社

319	10g	¥5,000
-----	-----	--------

染色剤・その他試薬

■ モリブデン酸アンモニウム

TAAB社

321	25g	¥7,000
-----	-----	--------

■ 硝酸ランタン

TAAB社

322	25g	¥11,000
-----	-----	---------

■ 酢酸鉛 (EM Grade) **劇**

TAAB社

323	25g	¥1,900
-----	-----	--------

■ クエン酸鉛 (EM Grade) **劇**

TAAB社

324	25g	¥6,600
-----	-----	--------

■ 硝酸鉛 (EM Grade) **劇**

TAAB社

325	25g	¥1,700
-----	-----	--------

■ルテニウムレッド

シグマ社

327 1g…………… 価格はお問い合わせください。

■リンモリブデン酸

TAAB社

328 25g…………… ￥10,000

■四酸化ルテニウム

TAAB社

3272 0.5% 10ml×5本…………… ￥77,500

EMサイエンス社

3273 0.5% 10ml×5本…………… ￥39,500

<取扱上の注意>

- 四酸化ルテニウムは揮発性があり呼吸器系や目に傷害をおよぼすことがあります。取扱いは局所排気設備のある場所で行い、直接触れないように注意する必要があります。
- 密封して冷蔵保管(4℃)してください。

■リンタングステン酸(EM Grade)

TAAB社

326 25g…………… ￥9,000

326-1 100g…………… ￥30,000

■リンタングステン酸

日新EM社  EM

3261 25g…………… ￥1,500

■ヘマトキシリン

TAAB社

3311 10g…………… ￥26,000

■アルシアンブルー

EMサイエンス社

334 8GX 25g…………… ￥65,000

■OTE粉末

332 10g(ウーロン茶抽出物(OTE))…………… ￥5,000

主に結合組織線維染色媒染に有効です。

1.切片染色

約0.2%濃度になるように、OTE粉末を直接緩衝液(0.1Mリン酸緩衝液もしくは0.1Mカコジル酸緩衝液いずれもpH7.4)に溶かします。

染色時間：結合組織の染色は片面染色で15～20分
コントラストを高めたいときは30～40分

OTEは細かな粒子が付着しやすいので、コンタミ防止のために染色後は必ずグリッドを5～10分、蒸留水に浸漬してください。



その後、水洗し鉛染色もしくはウランと鉛の二重染色をします。

2. SEMのための導電染色

約0.2%濃度になるように、OTE粉末直接1～2.5%グルタルアルデヒド固定液に溶かします。

固定方法は、試料により異なりますが次の通りです。

- OTEを溶かした固定液に直接入れて固定する方法
- OTEを含まない2.5%グルタルアルデヒド固定液にて約10分間処理し、その後上記の固定液に約2時間再固定する方法

※約0.2%は、ほぼOTEの飽和溶液です。

TIブルー(電子染色剤) / 日新EM社 NEM

TEM：酢酸ウランに代わる電子染色剤として有用です。
SEM：反射電子シグナル増強剤として有用です。

TEMへの応用

一般的な超薄切片の電子染色に酢酸ウランと同様に使用できます。

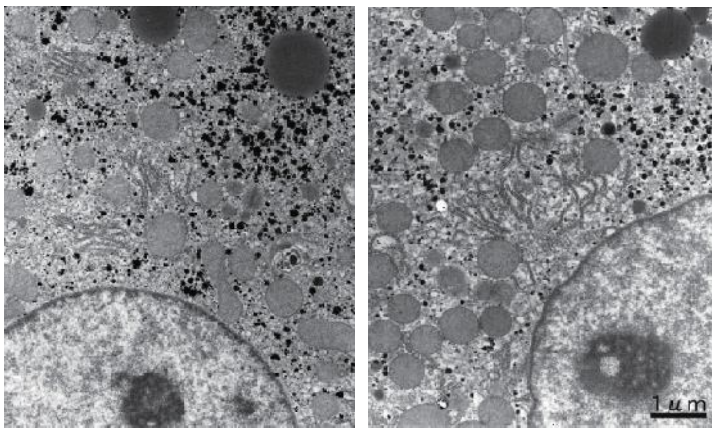
低真空SEMへの応用

TIブルーの染色特性を利用することで、金属コーティングを施さなければ観察できなかったスライドガラス上のパラフィン切片を、低真空SEMで直接高分解能観察できます。

※TIブルーは、「鳥取大学医学部ゲノム形態学分野」様にご協力いただき、白金ブルーを商品化したものです。

超薄切片・TEM 応用例

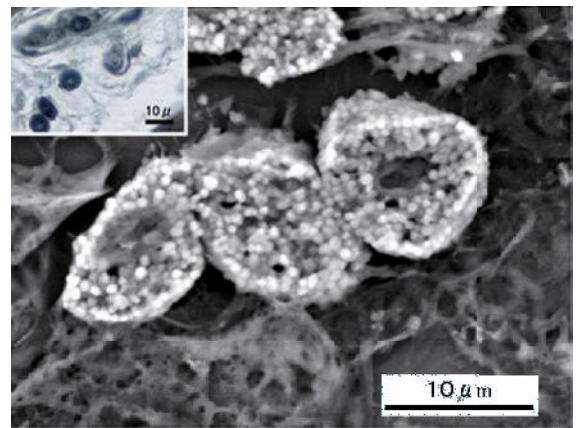
(エポキシ樹脂包埋)



ラット肝細胞
左：酢酸ウラン+酢酸鉛 右：TIブルー+酢酸鉛

低真空・SEM 応用例

(脱パラフィン切片 反射電子像)



ラット舌の肥満細胞
上：顕像 下：低真空SEM像(直接倍率×5000)

ご提供：鳥取大学医学部 稲賀すみれ先生



335
TIブルー溶液 1ml 1本…………… ¥10,000

●通常電頭の試料作りをされている方に。



335-1
TIブルー染色用キット(乾固タイプ) 5個入…………… ¥15,000

■**キット内容** TIブルー(乾固・4穴ディッシュ入)・希釈液・濾紙

●主としてSEM用、pH調整の要らない簡便タイプです。

●日本特許第4831692号

●医学生物学電子顕微鏡技術学会の推奨品です。

●TIブルーの廃液は、重金属扱いとして廃棄処理してください。

抗原賦活剤 イムノセイバー／日新EM社 **NEM**



333 100ml 1本……………¥10,000
 333-1 100ml 5本……………¥45,000

- 200倍に稀釈してお使いください。
- 冷暗所保管で製造してから6ヶ月有効です。
- 電気ポットで45分間処理する方法のときは(株)武藤化学のニューシランコートかシランコートのスライドガラスを推奨いたします。
- 日本特許第3797418号
 米国特許第6960450号
 欧州特許第1376096号

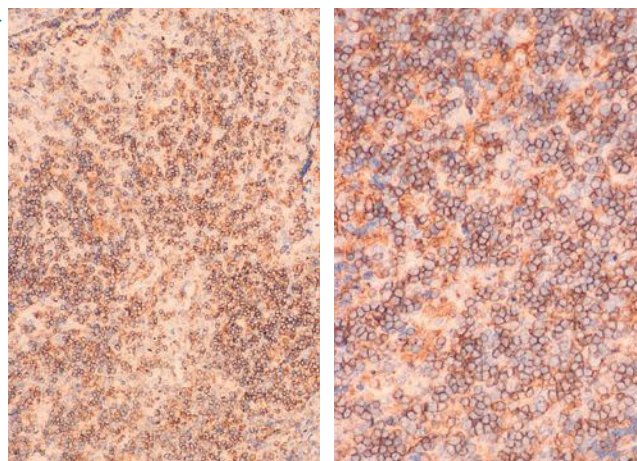
■ 特 長

- ① 従来は細胞膜と核の賦活条件はそれぞれ異なっていました、I.Sは同じ条件で賦活化が可能です。
- ② 処理方法が簡便であり、熱処理の後も長い時間を掛けて室温に戻す必要がなく、すぐ緩衝液で洗って免疫染色ができます。
- ③ 染色性がよく一部の抗体は、その稀釈率を高めることができるのでコストの削減につながります。
- ④ 再現性が非常に高く安定した結果が得られます。

抗原賦活化の機序につきましては
 下記ホームページをご参照ください

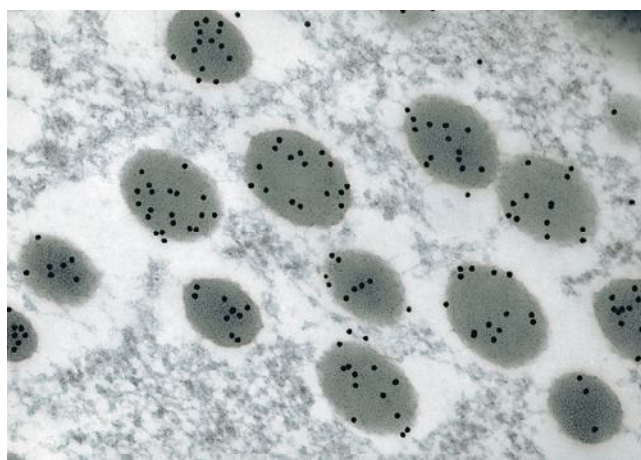
人胸腺 ▶
 抗CD4抗体染色

ご提供：日本医科大学附属病院病理部
 杉崎祐一先生



×30

×60



◀ ラット膵臓 post-embedding法による
 2.5%グルタルアルデヒド固定
 エポキシ樹脂包埋

ご提供：独協医科大学越谷病院
 病理部 森吉臣先生
 電子顕微鏡室 黄海文昌先生

日本医科大学附属病院病理部で開発されたものを商品化いたしました
 イムノセイバーのホームページ <http://www.immunosaver.com>

包埋剤



3

■ エポキシ樹脂

812系樹脂

Luft包埋法に基づいて利用できる透過電顕試料の包埋樹脂。
販売単位：Quetol812セット、TAAB EPON812キット
Poly/Bed812セット

Luft法原法

A液(軟い)		B液(硬い)	
Epon812	62ml	Epon812	100ml
DDSA	100ml	MNA	89ml
DMP-30	1.5~2.0%	DMP-30	1.5~2.0%
一般的な硬さ A : B = 3 : 7 ~ 7 : 3 (硬い) (軟い)			

包埋条件	35℃	24h
	45℃	24h
	60℃	次の晩 24h

PLAIN RESIN

等重量で配合できるエポキシ包埋樹脂

アラルダイト系樹脂

収縮が殆どなく接着性、反応の均一性が特長です。
販売単位：アラルダイトMセット

低粘度・水溶性エポキシ樹脂

低粘度で親水性を持っているため、光顕と電顕の同一切片観察が可能です。
販売単位：Quetol 651セット

■ メタクリル酸樹脂

非水溶性メタクリル樹脂

電顕用包埋剤として初期から使用されてきました。
取扱いやすさと薄切性のよさが特長です。
販売単位：メタクリル酸メチル、メタクリル酸ブチル

水溶性メタクリル樹脂

親水性で熱重合と紫外線重合が可能です。免疫電顕や組織化学、光顕、光顕と電顕同一切片観察法に適しています。
販売単位：Quetol 523、Quetol 523Mセット、GMA
HPMA、JB-4樹脂キット

■ アクリル系樹脂

熱重合による抗原の失活、抗体の浸透阻止を解決する紫外線による低温重合が可能です。免疫組織化学分野で用いられています。
販売単位：Lowicryl K4Mセット・HM20セット
LRホワイトレジックセット、LRゴールドレジックセット

- それぞれの樹脂には、包埋剤の組成を掲載してありますが、包埋する試料や環境により、重合時間、硬さなどに調整が必要な場合があります。

エポキシ樹脂

日新EM社 **NEM**

340 Quetol-812セット……………¥13,000

■内容

Quetol-812……………500g×2
 DDSA……………500g×1
 MNA……………500g×1
 DMP-30……………25g×1

包埋剤の組成	A(軟い) Quetol-812……………62ml DDSA……………100ml DMP-30……………1.5~2.0%
	B(硬い) Quetol-812……………100ml MNA……………89ml DMP-30……………1.5~2.0% A : B = 5 : 5 ~ 2 : 8
硬化条件	Luft 法の通り
薄切法	Wet Cutting
使用目的	超薄切片法

ポリサイエンス社

3401 Poly/Bed 812セット……………¥33,000

■内容

Poly/Bed 812……………500g×1
 DDSA……………450g×1
 MNA……………450g×1
 DMP-30……………100g×1

TAAB社

3402 TAAB EPON 812セット……………¥38,000

■内容

TAAB EPON 812……………100g×5
 DDSA……………100g×3
 MNA……………100g×3
 DMP-30……………50g×1

日新EM社 **NEM**

341 Quetol-812 200g……………¥2,000

341-1 Quetol-812 500g……………¥4,000

エポキシ当量:141 比重:1.23(25℃) 粘度:145cps(25℃)

TAAB社

342 TAAB EPON 812 100g……………¥3,900

342-1 TAAB EPON 812 250g……………¥7,700

342-2 TAAB EPON 812 500g……………¥15,000

ポリサイエンス社

343 Poly/Bed 812 500g……………¥11,000

日新EM社 **NEM**

345 EPON 815 500g……………¥2,400

硬い試料の切削に向く硬質エポキシ樹脂。Quetol-812に置き換えて同調合ができます。

日新EM社 **NEM**

346 DDSA 200g……………¥1,500

346-1 DDSA 500g……………¥3,000

TAAB社

3461 DDSA 100g……………¥3,200

3461-1 DDSA 250g……………¥6,400

3461-2 DDSA 500g……………¥12,000

ポリサイエンス社

3462 DDSA 450g……………¥10,000

日新EM社 **NEM**

347 MNA 200g……………¥1,500

347-1 MNA 500g……………¥3,000

TAAB社

3471 MNA 100g……………¥2,600

3471-1 MNA 250g……………¥5,500

3471-2 MNA 500g……………¥8,500

ポリサイエンス社

3472 MNA 450g……………¥10,000

日新EM社 **NEM**

348 DMP-30 25g……………¥500

TAAB社

3481 DMP-30 25g……………¥1,500

3481-1 DMP-30 50g……………¥2,000

3481-2 DMP-30 100g……………¥3,000

ポリサイエンス社

3482 DMP-30 100g……………¥3,500

DMP-30は光、吸温および空気酸化などにより変質するため、長期保存はできません。

日新EM社 **NEM**

350 BDMA (Benzyl Dimethyl Amine) 25g…¥800

日新EM社 NEM

360 アラルダイト Mセット……………¥4,000

アラルダイトは収縮が殆どなく、接着性、反応の均一性が特長で、粘性はQuetol-812より高めです。

■内容

アラルダイト M(CY-212)……………200g×1
 ハードナー (964B)……………200g×1
 アクセレーター (964C)……………10g×1
 ジブチルフタレート……………30g×1

包埋剤の組成	アラルダイト M……………10ml 964B……………10ml 964C……………0.5ml ジブチルフタレート……………1.0ml
硬化条件	ゼラチンカプセル内で硬化 48℃ 48時間

TAAB社

3601 アラルダイトセット エポキシレジンキット
 ………………¥26,000

■内容

CY-212……………100g×5
 DDSA……………100g×5
 DMP-30……………50g×1
 ジブチルフタレート……………100g×1

TAAB社

365 アラルダイト (CY-212) 100g…………… ¥2,000
 365-1 アラルダイト (CY-212) 500g…………… ¥7,000

日新EM社 NEM

361 アラルダイト M(CY-212) 200g…………… ¥1,500
 361-1 アラルダイト M(CY-212) 500g…………… ¥3,000

TAAB社

3631 ジブチルフタレート 100g…………… ¥2,500

低粘度・水溶性エポキシ樹脂

日新EM社 NEM

370 Quetol-651セット……………¥8,000

光学顕微鏡と電子顕微鏡観察の包埋法に用いられています。包埋剤混合液の粘度が低いので取扱いやすく、組織片への浸透も容易です。ERL-4206製造中止にともないSpurr Setの代用としておすすめします。

■内容

Quetol-651 …… 200g×1 MNA……………200g×1
 NSA…………… 200g×1 DMP-30……………10g×1

包埋剤の組成	A(軟い) Quetol-651……………33ml NSA……………67ml DMP-30……………1.5~2.0ml
	B(硬い) Quetol-651……………44ml MNA……………56ml DMP-30……………1.5~2.0ml A : B = 6 : 4 ~ 2 : 8
硬化条件	ゼラチンカプセルを使用 60℃ 24時間
使用目的	超薄切片法

日新EM社 NEM

371 Quetol-651 200g…………… ¥2,000
 371-1 Quetol-651 500g…………… ¥4,000

ヘイコケミカル社

3531 EM-NSA 200g…………… ¥6,000
 3531-1 EM-NSA 500g…………… ¥12,000

TAAB社

353 NSA 100g…………… ¥3,000
 353-1 NSA 250g…………… ¥7,000
 353-2 NSA 500g…………… ¥13,000

TAAB社

358 S-1 50g…………… ¥1,800
 358-1 S-1 100g…………… ¥2,300

※Quetol-651は水溶性で吸湿性があります。重合にはゼラチンカプセルで密閉するなど、空気を遮断する必要があります。

等重量で配合できるエポキシ包埋樹脂

Plain Resin

より扱いやすく広範囲に使用できるエポキシ包埋樹脂として新たな発想で開発されました

395

Plain Resin Kit……………¥16,000

■内容

Plain Resin-A(主剤)…200g×2

Plain Resin-B(硬化剤)…200g×2

Plain Resin-C(加速剤)…20g×1

特長

- ① 低粘性で組織への浸透がよく、可焼性・可塑性も備えています。
- ② 完全重合するため50nm以下の超薄切片でも伸展しにくくなります。
- ③ 主剤と硬化剤は等重量配合なので作製が容易で無駄ができません。

配合比率

樹脂名	100ml 作製時重量
① Plain Resin-A(主剤)	58.5g
② Plain Resin-B(硬化剤)	58.5g
③ Plain Resin-C(加速剤)	2.13g

配合表

全体容量	100ml	75ml	60ml	50ml	45ml	40ml	30ml	25ml	20ml	15ml	10ml	5ml
Plain Resin-A	58.5g	43.9g	35.1g	29.3g	26.3g	23.4g	17.6g	14.6g	11.7g	8.8g	5.9g	2.9g
Plain Resin-B	58.5g	43.9g	35.1g	29.3g	26.3g	23.4g	17.6g	14.6g	11.7g	8.8g	5.9g	2.9g
Plain Resin-C	2.13g	1.60g	1.28g	1.07g	0.96g	0.85g	0.64g	0.53g	0.43g	0.32g	0.21g	0.11g

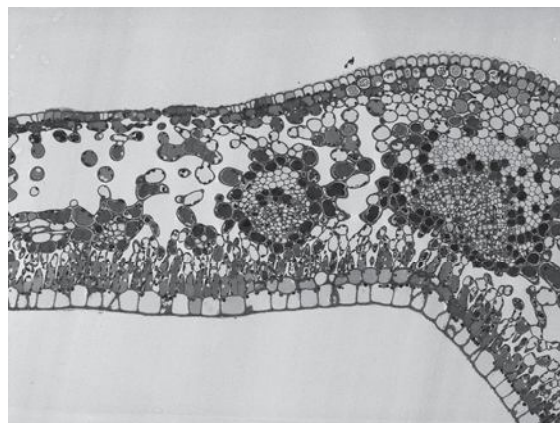
脱水後置換配合比率

樹脂混合液	:	QY-1	=	配合比率(100ml 作製時重量)
① Plain Resin	:	QY-1	=	1 : 3 (29.2g : 75g)
② Plain Resin	:	QY-1	=	1 : 1 (58.6g : 50g)
③ Plain Resin	:	QY-1	=	3 : 1 (87.8g : 25g)

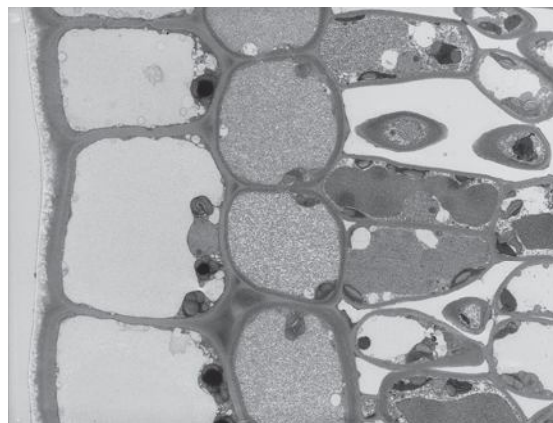
包埋

- ① シリコンカプセル・ゼラチンカプセル他、すべての包埋カプセルを使用できます。
- ② 一般的な重合：50℃／一晚 → 65℃／3日
- ③ 完全重合させたい場合：70℃／4～5日で電子線照射による樹脂の昇華がなくなります(照射域が白く抜けません)。

オオカナメモチ(垣根に使う植物)の赤色新葉の断面



直接撮影倍率 ×100



直接撮影倍率 ×800

メタクリル酸樹脂

電頭用包埋剤として初期から使用されてきました。取扱いやすさと、薄切性の良さが特長です。

375-1	メタクリル酸メチル(MMA) 500ml.....	¥3,500	3754-1	スチレンモノマー 500ml.....	¥3,000
3752-1	n-メタクリル酸ブチル(BMA) 500ml.....	¥4,300			

触媒・その他

3821	過酸化ベンゾイルペースト(BPO 50%ペースト) 25g.....	¥500	384	QCU-1(2,2-アゾビスイソブチルニトリル・AIBN) 10g.....	¥700
3821-1	過酸化ベンゾイルペースト(BPO 50%ペースト) 100g.....	¥1,800	391	QCU-3(BME,Benzoin Methylene) 10g.....	¥1,500

過酸化ベンゾイル(Benzoyl Peroxide)をジブチルフタレートでペースト状にしたものです。ポリエステル樹脂の熱重合用触媒です。

免疫電頭用包埋樹脂

Lowicryl Resin

重合熱による抗原の失活、抗体の浸透阻止を解決する、紫外線による低温重合が可能です。

396	Lowicryl K4Mセット.....	¥95,000
	-35℃までの低温紫外線重合	

■内容

Monomer(B).....	250g×3
Crosslinker(A).....	100g×1
Initiator(C).....	5g×1

3961	Lowicryl HM20セット.....	¥95,000
	-70℃までの低温紫外線重合	

■内容

Monomer(E).....	250g×3
Crosslinker(D).....	100g×1
Initiator(C).....	5g×1

LR ホワイトレジン

アクリル系樹脂で毒性が低く、低粘性で組織への浸透が容易で、光頭、電頭での併用が可能です。熱重合、低温紫外線重合の選択ができます。重合ブロックの硬さで3種類用意されています。アクセラレーター10mlがセットされています。

冷蔵保管(4℃)してください。

※ゼラチンカプセルで重合。

3962	LRホワイトレジンキット(Medium)....	¥31,000
	0~4℃低温重合	

3963	LRホワイトレジンキット(Hard).....	¥31,000
	0~4℃低温重合	

3964	LRホワイトレジンキット(Soft).....	¥31,000
	0~4℃低温重合	

3965	LRゴールドレジンキット.....	¥45,000
	-25℃低温紫外線重合	

ポリエステル樹脂

エポキシ樹脂と同様の包埋剤特性を持っています。加速剤の量、包埋カプセル内の酸素量により重合不良を起こしやすいですが、安価で多様な処方が可能です。

380	リゴラック70F(軟) 500g.....	¥3,000
3801	リゴラック2004(硬) 500g.....	¥3,000

包埋剤の組成	リゴラック70F:リゴラック2004 混合液
	2:8(硬い) 100ml 4:6(軟い)
触媒	BPOペースト1.0g
重合条件	55℃ 18~24H

※ゼラチンカプセルで重合。

水溶性メタクリル酸樹脂

親水性のメタクリル酸樹脂は熱重合、紫外線重合が可能で、免疫電顕や組織化学、光顕と電顕の同一切片観察法に適しています。

包埋剤の組成	GMA : BMA 混合液100ml 7 : 3	
触媒	BPO 0.5~1.0g	BME 0.05g (20℃) 0.1g (10℃)
重合条件	60℃ 1晩	紫外線重合 20℃ 3H 10℃ 3H

包埋剤の組成	HPMA : BMA 混合液100ml 8 : 2	
触媒	BME 0.15g (20℃)	0.3g (10℃)
重合条件	紫外線重合 20℃ 3H 10℃ 3H	

<取扱上の注意>

反応が急激に進行しますので、反応を調整し、半重合体より重合させます。ゼラチンカプセルで重合。

日新EM社 NEM

376-1 GMA (2-Hydroxyethyl Methacrylate)
100g..... ¥1,000

376 GMA (2-Hydroxyethyl Methacrylate)
500g..... ¥4,000

TAAB社

3761 GMA 100ml..... ¥1,800

3761-1 GMA 500ml..... ¥6,500

日新EM社 NEM

377 HPMA (2-Hydroxypropyl Methacrylate)
500g..... ¥4,000

TAAB社

3771 HPMA 100ml..... ¥8,000

3771-1 HPMA 500ml..... ¥32,000

※アクリル系樹脂は重合抑制剤を完全に除去すると、冷暗所保管でも重合してしまいます。当社の製品には50ppm混入していますが、電顕試料包埋方法のいずれの処方にも、支障なく利用できますので、そのままご使用ください。

光学顕微鏡用包埋樹脂

EMサイエンス社

392 JB-4樹脂キット..... ¥55,000
1~2μm厚の切片作製可能な、光顕用包埋樹脂セットで、JB-4ミクローム用に開発された、GMAを主体にした水溶性樹脂です。

■内容

A液..... 800ml×1
B液..... 30ml×1
触媒..... 12g×1

日新EM社 NEM

393 Quetol-523Mセット..... ¥5,500

光顕切片作製のパラフィン包埋の代わりに、1~2μmの切片が容易にできる包埋剤として開発されました。脱包埋することなく混合比を変えることで同一切片、同一視野での光顕、電顕観察が可能です。MMA(メチルメタクリレート)を使用することで、ウェットカッティング可能です。

■内容

GMA..... 100g×1
Quetol-523M..... 500g×1
QCU-1..... 1g×1

包埋剤の組成	Quetol-523M 100ml QCU-1 0.05~0.1g
重合条件	ゼラチンカプセルで重合 60℃ 12H
使用目的	1~2μm厚 光顕観察

日新EM社 NEM

394 Quetol-523 200g..... ¥2,500

394-1 Quetol-523 500g..... ¥5,000

日新EM社 NEM

3931 Quetol-523M 500g..... ¥5,000

※Quetol-523Mは、GMA:Quetol-523を8:2に混合したものです。

Quetol-523の組成と使用目的

GMA	85ml	85ml	85ml	68ml
Quetol-523	15ml	15ml	15ml	2ml
MMA				30ml
QCU-1	0.05~0.1g			0.05~0.1g
QCU-3		0.1g	0.05g	
重合条件	60℃/12H	可視光線 20℃/3H	UV 20℃/3H	60℃/12H
使用目的	A	B	B	C

A ①光顕と100kV電顕による同一切片、同一視野の対比観察(0.2~0.3μm厚の切片)

②光顕と走査電顕(反射電子モード)による同一切片、同一視野の対比観察(0.7~1.0μm厚の切片)

B 光顕と100kV電顕による同一切片、同一視野の対比観察(0.2~0.3μm厚の切片)

C ①光顕観察(1~2μm厚の切片)

②光顕と100kV電顕による同一切片、同一視野の対比観察(0.2~0.3μm厚の切片)

可視光硬化性包埋樹脂／日本電子株式会社

■ D-800

※取寄品となります。納期についてはお問い合わせください。

硬化時間が短く、発熱の影響が少ない包埋樹脂

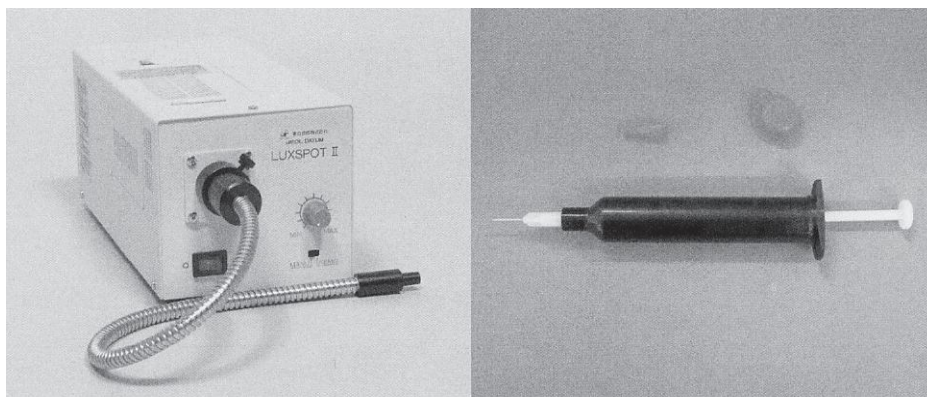
電子顕微鏡の試料包埋には、エポキシ樹脂、メタクリレート樹脂、スチレン樹脂等が多く使用されています。これらの樹脂は取扱いや薄切が容易である上に、電子線照射に強く、変形が少ないなどの多くの利点がありますが、熱重合性のエポキシ樹脂やメタクリレート樹脂は完全硬化に60℃加熱のもとで10～24時間を要します。また加熱の必要のないUV重合のスチレン樹脂でも重合に紫外線照射のもとで3時間はかかります。可視光硬化樹脂は、硬化に要する時間が10～60秒と短く、樹脂重合時の発熱の影響を少なくできるなどの理由から、熱に弱く、包埋樹脂におかされやすい、従来の樹脂では包埋が困難な試料にとくに有用です。

■ 特長

- 硬化時間が10～60秒と短時間です。
- 発熱の影響を少なくできます。
- 一液硬化性樹脂で取扱いが容易です。
- 高い硬化深度が得られます。
- 可視光を使用するので人体に安全です。

※ 780120299

D-800 20ml…………… ¥19,000



照射器 LUXSPOT II

可視光硬化性包埋樹脂 D-800

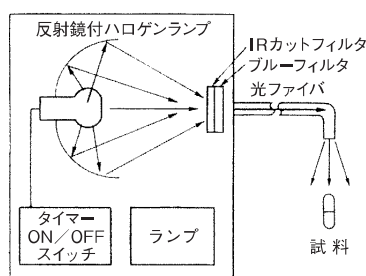
■ 光照射器 LUXSPOT II

※取寄品となります。納期についてはお問い合わせください。

可視光硬化性樹脂 (D-800) を使用するにあたって、照射器 (LUXSPOT II) が必要です。照射器は図のように、光源には150Wのハロゲンランプを使用し、IRカットフィルタとブルーフィルタにより赤外光と紫外光をカットして、可視光のみをオプティカルファイバを通して試料の一部に照射するための光照射装置です。

※ 780148207

光照射器 LUXSPOT II…………… ¥208,000

照射器 LUXSPOT II
構造図

テクノビット

材料検査試料埋め込み樹脂

- 材料検査試料の埋め込み、および転写用ハイスピード常温硬化樹脂です。
- 6種類あり、それぞれの特性、被加工性に応じて材料検査、品質検査、研究開発、機械設計、生産部門などの検査で有効にご活用いただけます。

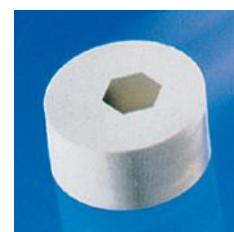
■冷間硬化埋込樹脂 4000／4004／4071

テクノビット4000、4004、4071は下記試料の埋め込みに最適です。

- 精密検査のため、密着性のよい試料を要求される時
- 高温や圧力の影響を避けたいとき
- 迅速にサンプルの埋め込みを行わなければならないとき
- 大きな試料や複雑な試料を埋め込むとき
- 埋込樹脂に硬さ、耐摩耗性が必要なとき

■価格表

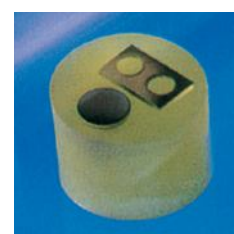
Cat.No.	品名	価格
テクノビット4000		
34000-1	750g粉末+ 500cc液+250cc液	セット ￥35,000
34000-2	1500g粉末+1000cc液+500cc液	セット ￥55,000
テクノビット4004／4071		
34004-1	4004 1000g粉末+500cc液	セット ￥43,000
34071-1	4071 1000g粉末+500cc液	セット ￥43,000
34004-2	4004 1000g粉末	単品 ￥25,000
34071-2	4071 1000g粉末	単品 ￥25,000
34004-3	4004 500cc液	単品 ￥18,000
34071-3	4071 500cc液	単品 ￥18,000
34004-4	4004 2000g粉末+1000cc液	セット ￥75,000
34071-4	4071 2000g粉末+1000cc液	セット ￥75,000
34004-5	4004 2000g粉末	単品 ￥46,000
34071-5	4071 2000g粉末	単品 ￥46,000
34004-6	4004 1000cc液	単品 ￥29,000
34071-6	4071 1000cc液	単品 ￥29,000



4000



4004



4071

■導電性埋込樹脂 5000

テクノビット5000は電解研磨、SEM、マイクロプローブなど各種電子顕微鏡に使用できます。

■価格表

Cat.No.	品名	価格
テクノビット5000		
35000-1	1000g粉末+500cc液	セット ￥57,000
35000-2	1000g粉末	単品 ￥33,000
35000-3	500cc液	単品 ￥24,000



5000

■ 表面転写用樹脂 3040・一般工業用表面転写用樹脂 2060

表面転写用樹脂 3040

- 表面の加工状態を間接的に測定検査できます。
- 表面の状態を記録保存できます。
- 取り外すことなく摩耗箇所を検査できます。
- 石膏、プラスターにより転写層から損傷箇所の雄型を正確に作製することができます。



3040

一般工業用表面転写用樹脂 2060

テクノビット2060は、接着性が良好で電気抵抗値が高く低温で硬化する特性があります。
下記のような各工業分野で幅広くご利用ください。

- 絶縁鑄注材料
- 鑄型の微細な部分の修理、成形
- 接着および固定
- ストレーンゲージの固定
- 治具作製の際のガイドレール



2060

■ 価格表

Cat.No.	品 名	価 格
テクノビット3040/2060		
33040-1	3040 1000g粉末+500cc液	セット ￥43,000
32060-1	2060 1000g粉末+500cc液	セット ￥43,000
33040-2	3040 1000g粉末	単 品 ￥25,000
32060-2	2060 1000g粉末	単 品 ￥25,000
33040-3	3040 500cc液	単 品 ￥18,000
32060-3	2060 500cc液	単 品 ￥18,000
33040-4	3040 2000g粉末	単 品 ￥46,000
32060-4	2060 2000g粉末	単 品 ￥46,000

■ 冷間硬化埋込樹脂用加圧容器テクノマット・埋込樹脂用モールド

■ 価格表

Cat.No.	品 名	数 量	価 格
冷間硬化埋込樹脂用加圧容器テクノマット			
39000	テクノマット(エアフィルター付)	セット	￥280,000
埋込樹脂用モールド			
39001-1	φ25mm	3個入	￥6,800
39001-2	φ30mm	3個入	￥6,800
39001-3	φ40mm	3個入	￥7,800
39001-4	φ50mm	3個入	￥10,500

一般組織検査用および免疫組織検査用包埋樹脂

■低温重合包埋樹脂 7100/8100

- テクノビット7100、8100を使用すれば、迅速で、再現性の高い包埋が可能です。
- テクノビット8100は、免疫組織化学的検査を行えます。
- 酵素組織化学的検査を行えます。
- 非常に経済的です。



■価格表

Cat.No.	品名		価格
低温重合包埋樹脂			
37100	テクノビット7100	セット	¥35,000
38100	テクノビット8100	セット	¥47,000
ヒストフォーム			
39002	テフロン製特殊包埋型 タイプS	1個	¥110,000
39003	テフロン製特殊包埋型 タイプQ	1個	¥125,000
ヒストナイフ			
39004	樹脂用ディスポーザブルナイフ タイプH	100枚パック	¥70,000
39005		30枚パック	¥23,000
ヒストブロック			
39006	包埋試料固定保存ブロック	100個パック	¥17,000
マイクロームナイフホルダー(ヒストナイフ用)			
39007	長さ:17cm	セット	¥190,000

■硬組織用低温重合包埋樹脂 9100

テクノビット9100は低温で硬化するメチルメタクリレート(MMA)を主成分とする硬化システムを採用しています。さらに、この樹脂は光学顕微鏡のための無機組織の染色に幅広く対応するように開発されたものです。

■価格表

Cat.No.	品名		価格
硬組織用低温重合包埋樹脂			
39100	テクノビット9100	セット	¥47,000
急速固定樹脂			
33040-5	テクノビット3040 コンビネーションパッケージ	セット	¥13,500