

# Solutions colorantes LMR®



désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
-------------	---------	-----------	---------	---------	-----------	---------

## A

Acétate de crésyl violet	10 g	CL801210				
Acétone	100 ml	CL691411				
Acide acétique CP	500 ml	CL631135		1 litre	CL631131	
Acide acétique solution aqueuse 0,5 %	2,5 litres	CL692050				
Acide acétique solution aqueuse 1 %	500 ml	CL640535				
Acide acétique alcoolisé : 0,5 % acide acétique 90 % d'alcool	500 ml	CL621095				
Acide acétique alcoolisé : 4,5 % acide acétique 90 % d'alcool	500 ml	CL621105				
Acide carminique	10 g	CL800311		25 g	CL800310	
Acide dodécátangstophosphorique	25 g	CL802000		50 g	CL802005	
Acide dodécámolybdophosphorique	25 g	CL802010		50 g	CL802015	
Acide formique à 5% décalcifiant	1 litre	CL640911		5 litres	CL64091	
Acide formique et citrate de sodium	1 litre	CL642641		5 litres	CL642640	
Acide formique solution aqueuse 5 %	2,5 litres	CL640940		5 litres	CL640949	
Acide hydrochlorique 32 %	500 ml	CL802055		1 litre	CL802051	
Acide nitrique stabilisé 10% liquide décalcifiant	1 litre	CL640951		5 litres	CL64095	
Acide oxalique solution aqueuse 1 %	500 ml	CL641255				
Acide oxalique solution aqueuse 5 %	500 ml	CL641235		1 litre	CL641231	
Acide oxalique solution aqueuse 10 %	500 ml	CL641325		1 litre	CL641321	
Acide périodique	25 g	CL631122		50 g	CL631125	
Acide périodique solution aqueuse 1 %	500 ml	CL692035		1 litre	CL692030	
Acide périodique solution aqueuse 50 %	100 ml	CL690831				
Acide périodique et Schiff (Feulgen) kit "PAS" - 500 ml de chaque : acide périodique 1 % + réactif de Schiff + Hématoxyline de Gill (Triple)	le kit	CL631085				
Acide phosphomolybdique solution aqueuse 0,5 %	500 ml	CL692045		1 litre	CL692040	
Acide phosphotungstique / phosphomolybdique 2,5 %	500 ml	CL640515				
Acide picrique solution aqueuse saturée	500 ml	CL640765		1 litre	CL64076	
Acide picrique solution aqueuse excédentaire	500 ml	CL690555		1 litre	CL690550	

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Acide picrique solution dans alcool à 70%	500 ml	CL640755		1 litre	CL64075	
Acide sulfurique à 10%	500 ml	CL620775				
Acide sulfurique à 20%	1 litre	CL620601		2,5 litres	CL62060	
Acridine jaune poudre	25 g	CL80011				
Acridine orange 0,01% pH 3,5 à 4	250 ml	CL620542		1 litre	CL62054	
Acridine orange poudre	25 g	CL80010		50 g	CL800105	
Acridine solution de différentiation	500 ml	CL620745		1 litre	CL620740	
Acridine phosphate tamponnée pH 7,2	500 ml	CL620755		1 litre	CL620750	
Albert 1 colorant bacilles diphtériques	500 ml	CL620105		1 litre	CL62010	
Albert 2 colorant bacilles diphtériques	500 ml	CL620115		1 litre	CL62011	
Albumine glycinée	500 ml	CL64118				
Albumine d'oeuf	25 g	CL642400		100 g	CL642401	
Alcian bleu "PAS" - 500 ml : alcian bleu + acide périodique + réactif de Schiff + Hemalum de Mayer	le kit	CL631045				
Alcian bleu 8Gx poudre	25 g	CL80012				
Alcian bleu dans acide acétique	1 litre	CL64012				
Alcian bleu Lison 0,5%	1 litre	CL64013				
Alcool 80 % (diluant fixateur)	1 litre	CL61059		2,5 litres	CL610590	
Alcool acide acétique 0,45 %	500 ml	CL621075				
Alcool acidifié pour analyse de sperme	500 ml	CL625125		1 litre	CL625121	
Alcool acidifié à 1% dans alcool à 70 %	1 litre	CL642351		2,5 litres	CL64235	
Alcool acidifié pour Ziehl-Neelsen et coloration à froid des BK	1 litre	CL620581		2,5 litres	CL62058	
Alcool acidifié - acétoné	500 ml	CL620595		1 litre	CL620591	
Alcool ammonium coloration de Shorr spermatozoïdes	500 ml	CL625115		1 litre	CL625111	
Alcool formol colorant spermatozoïde Leishman	1 litre	CL625091		2,5 litres	CL62509	
Alcool formol fixateur de Lillie	1 litre	CL641011		5 litres	CL64101	
Alcool polyvinyle au zinc sans mercure (fixateur)	500 ml	CL621225		1 litre	CL621221	
Aldéhyde fuchsine Gomori histologie	1 litre	CL64014				
Alizarine rouge S poudre	25 g	CL80013				
Ammoniaque 30 % (solution d')	500 ml	CL802045		1 litre	CL802041	
Amyloïde kit - 500 ml : colorant saturé rouge congo + hydroxyde de sodium solution aqueuse 1 % + hemalum de Mayer	le kit	CL631360				
Anyline xyloï 25 % d'aniline dans xylène	1 litre	CL641161		2,5 litres	CL641160	
Anticoagulant prêt à l'emploi (à base de EDTA, sel dipotassique) - (non IVD)	40 ml	LMR5050				
Apathy : montage Apathy	100 ml	CL641091		500 ml	CL64109	
Auramine O de lempert (Auramine phéniquée)	1 litre	CL690131		2,5 litres	CL69013	
Auramine O poudre	25 g	CL80020		50 g	CL800205	
Auramine O décolorant	1 litre	CL690371		2,5 litres	CL69037	
Auramine rhodamine B	1 litre	CL620551		2,5 litres	CL62055	
Auramine rhodamine décolorant	1 litre	CL620561		2,5 litres	CL62056	
Auramine kit : 500 ml auramine O + 500 ml thiazine rouge + 2 x 500 ml décolorant	le kit	CL621025				
Azocarmine B 0,5 %	500 ml	CL640225		1 litre	CL64022	
Azocarmine B poudre	10 g	CL80021				
Azocarmine G poudre	10 g	CL80022				
Azur I poudre	10 g	CL80023				
Azur II éosine poudre	25 g	CL80025				
Azur II poudre	25 g	CL80024				

# B

Baker adoucissant de Horne	500 ml	CL641755		1 litre	CL641751	
Becker (colorant de)	500 ml	CL641525		1 litre	CL641520	
Biebrich Scarlet Guard	500 ml	CL641535		1 litre	CL64153	
Bleu alcali 5B poudre	25 g	CL80014				
Bleu alcian 8Gx poudre	25 g	CL80012				
Bleu alcian 0,3 % dans 3 % d'acide acétique	500 ml	CL640125		1 litre	CL64012	
Bleu alcian 1 % dans 3 % d'acide acétique	500 ml	CL642475		1 litre	CL642470	

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Bleu alcian Lison 0,5% dans 0,5 % d'acide acétique	500 ml	CL640135		1 litre	CL64013	
Bleu aniline (soluble dans l'alcool) poudre	25 g	CL80018				
Bleu aniline WS poudre	25 g	CL80017				
Bleu aniline solution alcoolique 1 %	500 ml	CL640165		1 litre	CL640160	
Bleu aniline solution aqueuse 1 %	500 ml	CL640175		1 litre	CL640170	
Bleu aniline de Masson	500 ml	CL640185		1 litre	CL640180	
Bleu aniline - Orange G d'Azan	500 ml	CL640195		1 litre	CL640190	
Bleu aniline - Orange G de Mallory	500 ml	CL640205		1 litre	CL640200	
Bleu B rapide	25 g	CL801260				
Bleu de Berlin	25 g	CL800260				
Bleu de célestine B	500 ml	CL640305		1 litre	CL64030	
Bleu de célestine B poudre (mordant)	10 g	CL80033		25 g	CL800330	
Bleu de chine poudre	25 g	CL80034		100 g	CL800341	
Bleu contrecolorant pour coloration des BK à froid (technique sur demande)	500 ml	LMR18				
Bleu de Coomassie brillant G250	25 g	CL801180				
Bleu de Coomassie brillant R250	25 g	CL801450				
Bleu de crésyl brillant - Hémoglobine H dans les globules rouges (thalassémie)	100 ml	CL610621		500 ml	CL610620	
Bleu de crésyl brillant - Hémoglobine H dans les globules rouges (thalassémie)	25 g	CL800290				
Bleu d'Evans	25 g	CL801320				
Bleu d'Evans solution aqueuse 0,1 %	30 ml	CL691573				
Bleu de Luxol rapide	25 g	CL801400				
Bleu de méthylène Gabett	500 ml	CL620985		1 litre	CL620981	
Bleu de méthylène Loeffler	1 litre	CL620211		2,5 litres	CL62021	
Bleu de méthyl poudre	25 g	CL80034		100 g	CL800341	
Bleu de méthylène "NEW" pour Hb H Hémoglobine H dans les globules rouges (thalassémie) inclusions sphériques dans les globules rouges (technique sur demande)	100 ml	CL610631		500 ml	CL610630	
Bleu de méthylène "NEW" pour Hb H - poudre	25 g	CL801500		100 g	CL801501	
Bleu de méthylène en poudre	25 g	CL80075		100 g	CL800751	
Bleu de méthylène polychrome	500 ml	CL641725		1 litre	CL641721	
Bleu de méthylène polychrome - flacon 2,5 litres	2,5 litres	CL64172				
Bleu de méthylène solution aqueuse 1 %	500 ml	CL622035				
Bleu de méthylène solution aqueuse 0,5%	1 litre	CL620201		2,5 litres	CL62020	
Bleu de méthylène solution alcoolique 0,5%	500 ml	CL641715		1 litre	CL641710	
Bleu de méthylène sulfurique	500 ml	CL620995		1 litre	CL620991	
Bleu A de Nile	25 g	CL801230				
Bleu de Toluidine solution aqueuse 1 %	500 ml	CL640865		1 litre	CL64086	
Bleu de Toluidine 1 % dans 50 % d'isopropanol	500 ml	CL642625		1 litre	CL642620	
Bleu de Toluidine 1 % dans 1 % de tétraborate de sodium	500 ml	CL642635		1 litre	CL642630	
Bleu de Toluidine poudre	25 g	CL80103				
Bleu de trypan	25 g	CL801270				
Bleu Victoria poudre B	25 g	CL80104				
Bouin - liquide de Bouin	1 litre	CL640961		2 litres	CL64096	
Bouin - liquide de Bouin modifié	500 ml	CL641965		1 litre	CL641961	
Bryan (colorant de)	500 ml	CL625045		1 litre	CL625040	

C

Calco-fluor blanc : fluorescence	30 ml	CL691553				
Carazzi : Hématoxyline Carazzi	500 ml	CL642305		1 litre	CL64230	
Carazzi : Hématoxyline Carazzi double concentration	500 ml	CL642315		1 litre	CL64231	
Carbonate de lithium	25 g	CL802060		50 g	CL802065	
Carmin Borax	500 ml	CL642525		1 litre	CL642521	
Carmin Stock	100 ml	CL640241		500 ml	CL640245	
Carmin d'Indigo	25 g	CL801200				
Carmin d'Indigo 0,25 % dans 20 % d'alcool	500 ml	CL642465				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Carmalun de Mayer	500 ml	CL64029		1 litre	CL640290	
Carmin acétique (Schneider)	500 ml	CL642435		1 litre	CL642430	
Carmin poudre	25 g	CL80032				
Carnoy (solution de)	1 litre	CL642391		5 litres	CL642390	
Castadenas (colorant de)	500 ml	CL641545		1 litre	CL641540	
Célestine bleu B	1 litre	CL64030				
Célestine bleu B poudre	10 g	CL80033				
Chlorure de fer 30 %	500 ml	CL622015				
Chlorure de fer solution aqueuse 10 %	1 litre	CL641201		2,5 litres	CL641200	
Chlorure d'or jaune solution aqueuse 0,2 %	500 ml	CL641215		1 litre	CL641210	
Chlorure d'or	0,2 g	CL642652		1 g	CL642650	
Chlorure de pararosaniline	25 g	CL801250		100 g	CL801251	
Chromotrope (colorant de)	500 ml	CL621065				
Chromotrope : colorant pour Gram à chaud	500 ml	CL621085				
Chromotrope 2R poudre	25 g	CL80037				
Chromotrope 2R de Lendrum	500 ml	CL641555		1 litre	CL641550	
Chrysoïdine poudre	25 g	CL80038				
Chine : vert de Chine poudre (vert Malachite)	25 g	CL80035		100 g	CL800351	
Citrate de sodium pH 7,5	1 litre	CL625071		2,5 litres	CL625070	
Clarke (solution de)	1 litre	CL640981		5 litres	CL640980	
Cole Hématoxiline	1 litre	CL640421		2,5 litres	CL64042	
Colorant pour sédiments urinaires	60 ml	LMR420		250 ml	LMR421	
Congo rouge poudre	25 g	CL80039				
Congo rouge solution aqueuse	1 litre	CL64032				
Contre-colorant bleu pour coloration des BK à froid (technique sur demande)	500 ml	LMR18				
Contre-colorant permanganate de potassium 0,5 %	1 litre	CL620571		2,5 litres	CL62057	
Cristal violet solution aqueuse 1 %	30 ml	CL622063		500 ml	CL622065	
Cristal violet solution alcoolique 0,5 %	500 ml	CL692005		1 litre	CL692000	
Cristal violet solution alcoolique 5 %	500 ml	CL692025		1 litre	CL692020	
Cristal violet Gram Hucker-Conn	1 litre	CL620501		2,5 litres	CL62050	
Cristal violet pour Gram	1 litre	CL620151		2,5 litres	CL62015	
Cristal violet poudre	25 g	CL80042		100 g	CL800421	
Cristal violet de Harris solution aqueuse 2 %	500 ml	CL620715				
Cryptosporidies (coloration des)		sur demande				
Cyto-fixateur - flacon compte-gouttes prêt à l'emploi	30 ml	CL64099		50 ml	CL640995	
Cyto-fixateur pulvérisateur	60 ml	CL640666				
Cyto-fixateur pulvérisateur : Carbowax + acide acétique + alcool	125 ml	CL640665				

# D

Décalcifiant : acide formique à 5 % décalcifiant plutôt lent (plusieurs jours) mais produit le minimum de distorsion	1 litre	CL640911		5 litres	CL64091	
Décalcifiant : acide nitrique stabilisé 10% (relativement rapide)	1 litre	CL640951		5 litres	CL64095	
Décalcifiant : EDTA - solution tamponnée pH 7,0	1 litre	CL640901		5 litres	CL64090	
Décalcifiant : EDTA tampon pH 7,4 - 0,5 M	500 ml	CL641905		1 litre	CL641901	
Décalcifiant osseux très rapide	1 litre	DCLMR				
Décalcifiant de Kristensen	50l	CL641125		1 litre	CL641121	
Décolorant : Gram décolorant	1 litre	CL620611		2,5 litres	CL62061	
Décolorant auramine O	1 litre	CL690371		2,5 litres	CL69037	
Décolorant auramine rhodamine	1 litre	CL620561		2,5 litres	CL62056	
Détachant décolorant - très actif pour les mains, la verrerie, etc. voir page 1121	1 litre	LMR605				
Différenciateur rapide : colorant A tamponné à l'éosine Y	500 ml	CL610795		1 litre	CL610791	
Différenciateur rapide : colorant B tamponné à l'éosine Azur II et au bleu de méthylène	500 ml	CL610805		1 litre	CL610801	
Différenciateur rapide : fixateur méthanol avec colorant bleu	500 ml	CL610785		1 litre	CL610781	
Différenciateur rapide : colorant A + colorant B + fixateur, le kit de :	500 ml	CL610815		1 litre	CL610811	
Différenciateur : 45 % eau, 36 % alcool, 18 % méthanol	500 ml	CL640255		1 litre	CL640250	

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Diluant : alcool 80% (diluant fixateur de Shepard)	1 litre	CL61059				
Diluant : liquide diluant pour globules rouges	500 ml	LMR5001		1 litre	LMR50011	
Diluant : liquide diluant pour leucocytes	500 ml	LMR5002		1 litre	LMR50021	
Diluant : liquide diluant pour plaquettes (technique sur demande)	500 ml	LMR5003		1 litre	LMR50031	
Diluant : liquide diluant pour éosinophiles (technique sur demande)	100 ml	LMR5004		500 ml	LMR50041	
Diluant : liquide diluant pour réticulocytes (bleu crésyl brillant)	100 ml	LMR5005		500 ml	LMR50051	
Diluant : liquide diluant pour réticulocytes (bleu de méthylène New)	100 ml	LMR5005M		500 ml	LMR5005M1	
Diluant coloré pour numération des spermatozoïdes	500 ml	CL625135		1 litre	CL625131	
Downie colorant A de Mann modifié	500 ml	CL641585		1 litre	CL641580	
Downie colorant B de Mann modifié	500 ml	CL641595		1 litre	CL641590	
DPX : montage milieu DPX	100 ml	CL610301		500 ml	CL61030	
Drabkin (réactif de) pour Hb : 10 sachets de poudre chaque sachet pour 1 litre	le kit	CL61020				
Drabkin (réactif de) pour Hb	100 g	CL610201				

# E

EA36 : Papanicolaou EA36	1 litre	CL640691		2,5 litres	CL64069	
EA50 : Papanicolaou EA50	1 litre	CL640701		2,5 litres	CL64070	
Eau purifiée	5 litres	CL888885		10 litres	CL888881	
EDTA - solution tamponnée pH 7,0	1 litre	CL640901		5 litres	CL64090	
EDTA : tampon pH 7,4 - 0,5 M	500 ml	CL641905		1 litre	CL641901	
Ehrlich : Hématoxyline de Ehrlich	1 litre	CL640441		2,5 litres	CL64044	
Elastine (colorant de Miller)	1 litre	CL64201				
Éosine solution aqueuse 1%	1 litre	CL640381		2,5 litres	CL64038	
Éosine Y (jaunâtre) solution aqueuse 1 %	500 ml	CL625025		1 litre	CL62502	
Éosine Y (jaunâtre) solution aqueuse 5 %	500 ml	CL692015		1 litre	CL692010	
Éosine Y (jaunâtre) solution alcoolique 1 %	500 ml	CL640375		1 litre	CL640370	
Éosine solution aqueuse 1 % dans flacon compte gouttes	30 ml	CL625023				
Éosine B poudre	25 g	CL80044				
Éosine 0,5 % dans sérum physiologique à 0,9 %	500 ml	CL625015				
Éosine 0,5 % dans sérum physiologique à 0,9 % flacon compte gouttes	30 ml	CL625013				
Éosine Y (jaunâtre) poudre	25 g	CL80045		100 g	CL800451	
Eosinophiles (diluant pour) (technique sur demande)	100 ml	LMR5004		500 ml	LMR50041	
Erythrocytes salcifomes (tests + contrôles)	kit de 50	CL610681		kit de 100	CL610682	
Erythrosine solution aqueuse à 0,1 % (alternative à l'éosine 1% (contre colorant de Shepard)	500 ml	CL610615		1 litre	CL610610	
Erythrosine B	25 g	CL801190				

# F

Feulgen : Schiff	1 litre	CL61028				
Field A (colorant de) pour coloration du parasite de la malaria	500 ml	CL610385		1 litre	CL61038	
Field A poudre pour coloration du parasite de la malaria	25 g	CL80053		100 g	CL800531	
Field B (colorant de) pour coloration du parasite de la malaria	500 ml	CL610395		1 litre	CL61039	
Field B poudre pour coloration du parasite de la malaria	25 g	CL80054		100 g	CL800541	
Field kit : 500 ml Field A + 500 ml Field B	le kit	CL631055				
Field kit pour lames	le kit	CL611000				
Fixateur AFA	500 ml	CL641275		1 litre	CL641271	
Fixateur : liquide de Bouin	1 litre	CL640961		5 litres	CL64096	
Fixateur cyto en flacon compte-gouttes : Carbowax + acide acétique + alcool	30 ml	CL64099				
Fixateur cyto en pulvérisateur	60 ml	CL640666				
Fixateur cyto en pulvérisateur : Carbowax + acide acétique + alcool	125 ml	CL640665				
Fixateur de Burkhardt	500 ml	CL641265		1 litre	CL641261	
Fixateur de Davidson	500 ml	CL641135		1 litre	CL641131	
Fixateur de Saccomanno	125 ml	CL641991		1 litre	CL641999	

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Fixateur PVA (alcool polyvinylique) au zinc sans mercure	500 ml	CL621225		1 litre	CL621221	
Fluorescence : calco-fluor blanc	30 ml	CL691553				
Fluorescence coloration bleue de la chitine et de la cellulose dans paroi cellulaire champignon - 2 x 30 ml calco-fluor blanc + 2 x 30 ml hydroxyde de potassium solution aqueuse 15 %	le kit	CL631150				
Fluorescence coloration bleue de la chitine et de la cellulose dans paroi cellulaire champignon - 2 x 30 ml calco-fluor blanc + 2 x 30 ml hydroxyde de potassium solution aqueuse 15 % + 30 ml bleu de lactophénol	le kit	CL631160				
Fluorescence coloration bleue de la chitine et de la cellulose dans paroi cellulaire champignon - 2 x 30 ml calco-fluor blanc + 2 x 30 ml hydroxyde de potassium solution aqueuse 15 % + 30 ml bleu d'Evans solution aqueuse 0,1 %	le kit	CL631170				
Formol alcoolique	500 ml	CL625095		1 litre	CL625091	
Formol 1,5 % dans solution de sérum physiologique	500 ml	CL621245		1 litre	CL621241	
Formol - solution saline de formol (10 % formol dans 0,85 % de solution saline)	1 litre	CL641801		5 litres	CL641800	
Formol neutre tamponné 10% prêt à l'emploi	1 litre	LMRFH1		5 litres	LMRFH	
Formol neutre concentré	1 litre	CL640971		2,5 litres	CL640970	
Formol et acétate de sodium	500 ml	CL621235		1 litre	CL621231	
Formol-calcium	1 litre	CL641021		5 litres	CL641020	
Formol-phosphate tampon	1 litre	CL642021		5 litres	CL642020	
Formol-saccharose tamponnée pH 7,4	1 litre	CL641031		5 litres	CL641030	
Fohcet (réactif de)	30 ml	CL631033		500 ml	CL631030	
FRIGOSPRAY® : aérosol de congélation rapide	173 g	FRIGOSPRAY				
Fuchsine acide solution aqueuse 1 %	500 ml	CL640105		1 litre	CL640100	
Fuchsine acide solution aqueuse 1 % dans 3 % TCA (Picro-Mallory)	500 ml	CL640115		1 litre	CL640110	
Fuchsine acide poudre	25 g	CL80055				
Fuchsine aldéhyde Gomori histologie	500 ml	CL640145		1 litre	CL64014	
Fuchsine basique solution alcoolique 1 %	500 ml	CL640235		1 litre	CL640230	
Fuchsine basique poudre	25 g	CL80056		100 g	CL800561	
Fuchsine - bleu anyline	500 ml	CL640155		1 litre	CL640150	
Fuchsine phéniquée Ziehl-Neelsen	1 litre	CL620121		2,5 litres	CL62012	
Fuchsine phéniquée diluée pour Gram	1 litre	CL620131		2,5 litres	CL62013	
Fuchsine LMR22 pour coloration à froid des BK (technique sur demande)	500 ml	LMR22				
Fuchsine new	25 g	CL801220				

# G

G6 : Papanicolaou Orange G6	1 litre	CL640721		2,5 litres	CL64072	
Gallocyanine poudre	10 g	CL80058				
Genre (solution de)	1 litre	CL641041		2,5 litres	CL641042	
Genre modifié (solution de)	1 litre	CL641141		2,5 litres	CL641142	
Giemsa 0,6 % de colorant dans 50 % méthanol / 50 % glycérol	1 litre	CL610251		2,5 litres	CL61025	
Giemsa poudre	25 g	CL80059		100 g	CL800591	
Giemsa-Wright : 90 % colorant de wright + 10 % colorant de giemsa	500 ml	CL610415		1 litre	CL610411	
Giemsa kit - coloration parasite malaria : 2 x 500 ml colorant de Giemsa + 25 ml de tampon Sørensen	le kit	CL631270				
Gill : Hématoxyline de Gill (Standard)	1 litre	CL642001		2,5 litres	CL64200	
Gill : Hématoxyline de Gill (double)	500 ml	CL642375		1 litre	CL642371	
Gill : Hématoxyline de Gill (Triple)	500 ml	CL642385		1 litre	CL642381	
Globules rouges (liquide diluant) LMR5001 (technique sur demande)	500 ml	LMR5001		1 litre	LMR50011	
Glycérine gel	100 ml	CL641111		500 ml	CL64111	
Gomori Fuchsine Aldéhyde histologie	1 litre	CL64014				
Gomori : Trichrome de Gomori	500 ml	CL641605		1 litre	CL641600	
Gomori : Trichrome de Gomori modifié de Wheathley	500 ml	CL621525				
Gooding et Stuart (solution de)	1 litre	CL640921		5 litres	CL640920	
Gram : cristal violet Gram Hucker-Conn	1 litre	CL620501		2,5 litres	CL62050	
Gram : cristal violet pour Gram solution aqueuse 0,5 %	1 litre	CL620151		2,5 litres	CL62015	
Gram : cristal violet poudre	25 g	CL80042		100 g	CL800421	
Gram : décolorant	1 litre	CL620611		2,5 litres	CL62061	

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Gram : iode 0,33 % + iode de potassium 0,66 %	1 litre	CL620160		5 litres	CL620169	
Gram : iode stabilisée iode 0,33 % + iode de potassium 0,66 % + PVP	500 ml	CL620855		1 litre	CL620850	
Gram : Lugol iode 1 % + iode de potassium 2 %	1 litre	CL620161	###	5 litres	CL620165	###
Gram : Lugol stabilisé iode 1 % + iode de potassium 2 % + PVP	500 ml	CL620865		1 litre	CL620860	
Gram : Safranine solution aqueuse 1 %	1 litre	CL620241		2,5 litres	CL62024	
Gram kit - 500 ml de chaque : cristal violet, iode, décolorant, safranine O	kit 500 ml	CL621005		1 litre	CL621001	
Gram kit stabilisé - 500 ml de chaque : cristal violet, iode stab., décolorant, safranine O	kit 500 ml	CL621015				
Gram kit de Twort - 500 ml de chaque : cristal violet, iode, colorant de Twort	le kit	CL631250				
Guard's Biebrich Scarlet	1 litre	CL64153				
Guard's Biebrich Scarlet	25 g	CL800270		50 g	CL800275	
Guard vert rapide (colorant de)	500 ml	CL641615		1 litre	CL641610	

# H

Harris : Hématoxyline de Harris acidifié	1 litre	CL640451		2,5 litres	CL64045	
Harris : Hématoxyline de Harris non acidifié	1 litre	CL641621		2,5 litres	CL64162	
Harris : Hématoxyline de Harris stabilisé	1 litre	CL642361		2,5 litres	CL64236	
Hart : fuchsine - élastine resorcine	500 ml	CL640345		1 litre	CL640340	
Heidenhain solution 1	500 ml	CL640465		1 litre	CL640460	
Heidenhain solution 2	500 ml	CL640475		1 litre	CL640470	
Heinz : vert de méthyle pour corpuscules de Heinz : action toxique sur les globules rouges par plusieurs produits toxiques et drogues (technique sur demande)	100 ml	CL610651		500 ml	CL610650	
Hemalum de Mayer	1 litre	CL640401		2,5 litres	CL64040	
Hématéine poudre	10 g	CL80061				
Hématéine 0,1 % dans 2 % d'acide phosphotungstique de Mallory	500 ml	CL640485		1 litre	CL640480	
Hématoxyline Carazzi	1 litre	CL64230				
Hématoxyline Carazzi double concentration	1 litre	CL64231				
Hématoxyline de Cole	1 litre	CL640421		2,5 litres	CL64042	
Hématoxyline de Delafield	500 ml	CL640435		1 litre	CL640430	
Hématoxyline de Ehrlich	1 litre	CL640441		2,5 litres	CL64044	
Hématoxyline de Gill (Standard)	1 litre	CL642001		2,5 litres	CL64200	
Hématoxyline de Gill (double)	1 litre	CL642371		2,5 litres	CL642370	
Hématoxyline de Gill (Triple)	1 litre	CL642381		2,5 litres	CL642380	
Hématoxyline de Harris acidifié	1 litre	CL640451		2,5 litres	CL64045	
Hématoxyline de Harris acidifié sans mercure	500 ml	CL640565		1 litre	CL640561	
Hématoxyline de Harris non acidifié	1 litre	CL641621		2,5 litres	CL64162	
Hématoxyline de Harris non acidifié sans mercure	500 ml	CL640575		1 litre	CL640571	
Hématoxyline de Harris stabilisé	1 litre	CL642361		2,5 litres	CL64236	
Hématoxyline poudre	25 g	CL80062		100 g	CL800621	
Hématoxyline 1 de Weigert	1 litre	CL64049				
Hématoxyline 2 de Weigert	1 litre	CL64050				
Hématoxyline Stock 10 %	250 ml	CL642410				
Hématoxyline et éosine rapide kit - 500 ml : Hématoxyline Carazzi double concentration + éosine Y sol. aqueuse. 1 %	le kit	CL631210				
Hématoxyline et éosine kit - 500 ml : hemalum de Mayer + éosine Y sol. aqueuse. 1 %	le kit	CL631200				
Hémoglobine Fœtale : Hématoxyline 500 ml + Chlorure ferrique 250 ml nécessite éosine contre-colorant et Alcool 80 % (diluant fixateur) Hémoglobine fœtale (Hb-F) dans les globules rouges : test de Kleihauer modifié Shepard (technique sur demande)	le kit	CL61036				
Hémoglobine Fœtale : Hématoxyline 500 ml + Chlorure ferrique 250 ml + Éosine contre-colorant 1 litre + Alcool 80 % (diluant fixateur) 1 litre Hémoglobine fœtale (Hb-F) dans les globules rouges : test de Kleihauer modifié Shepard (technique sur demande)	le kit	CL610920				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
<b>Hémoglobine S - kit de 50 tests avec contrôles</b> anémie à érythrocytes salcifomes (test de solubilité), kit composé de 5 flacons de 20 ml de solution tampon phosphatée pH 7,1 + 5 flacons avec 0,2 g de dithionite de Na ; avant usage, mélanger les contenus des flacons 1 et 2 ; le mélange est stable au réfrigérateur pendant une semaine (technique sur demande)	le kit	CL610681				
<b>HEMOQUICK®</b>	900 ml	HEMOQUICK				
<b>Herxheimer : Soudan III de Herxheimer</b>	1 litre	CL64084				
<b>Hexamine</b>	500 g	CL800060				
<b>HISTOLAQUE® liquide de montage</b>	1 litre	HISTOLAQUE				
<b>HISTOMED® milieu pour inclusion des tissus</b> point de fusion 57 à 58°C, sans diméthylsulfoxyde (DMSO), ni aucun autre adjuvant toxique (voir sur demande)	10 kg	HISTOMED				
<b>Hucker-Conn : Cristal violet Gram</b>	1 litre	CL620501	2,5 litres	CL62050		
<b>Hucker-Conn Safranine</b>	1 litre	CL620511	2,5 litres	CL62051		
<b>Huile à immersion synthétique sans biphenyles polychlorés</b>	500 ml	LMR25				
<b>Huile de castor</b>	1 litre	CL693000				
<b>Hyaline (gouttelette) colorant de De Rijk</b>	500 ml	CL649175	1 litre	CL649170		
<b>Hydroxyde de chlore 1 % dans méthanol</b>	500 ml	CL692065	2,5 litres	CL692060		
<b>Hydroxyde de potassium de Pellets</b>	100 g	CL802031	250 g	CL802032		
<b>Hydroxyde de potassium solution aqueuse 1 %</b>	19 litres	CL691500				
<b>Hydroxyde de potassium solution aqueuse 30 %</b>	30 ml	CL691400	500 ml	CL691405		
<b>Hydroxyde de potassium solution aqueuse 15 % - 10 % glycérol</b>	30 ml	CL691563				
<b>Hydroxyde de potassium alcoolique</b>	500 ml	CL691545				
<b>Hydroxyde de sodium solution aqueuse 1 %</b>	500 ml	CL691525	1 litre	CL691521		

<b>I</b>						
<b>Iodine (Gram) : iode 0,33 % + iodure de potassium 0,66 %</b>	1 litre	CL620160	5 litres	CL620169		
<b>Iodine stabilisée (Gram) : iode 0,33 % + iodure de potassium 0,66 % + PVP</b>	500 ml	CL620855	1 litre	CL620850		
<b>Iodine stabilisée (Lugol stabilisé pour Gram) : iode 1 % + iodure de potassium 2 % + PVP</b>	500 ml	CL620865	1 litre	CL620860		
<b>Isoparaffine H (substitut de xylène) DC</b>	1000 ml	PL2711	5 litres	PL2714		
<b>Isopropanol pour électrophorèse d'Hémoglobine</b>	500 ml	CL610695	1 litre	CL610690		

<b>J</b>						
<b>Janus : vert de Janus B poudre</b>	10 g	CL80064				
<b>Jaune de métanil</b>	10 g	CL801601	25 g	CL801600		
<b>Jaune S Naphtol</b>	25 g	CL800800				
<b>Jaune Thiazol poudre</b>	10 g	CL80102				
<b>Jenkin (solution de)</b>	1 litre	CL640931	5 litres	CL640930		
<b>Jenner (colorant de)</b>	500 ml	CL610235	1 litre	CL610231		
<b>Jenner poudre</b>	25 g	CL80066	10 g	CL800661		
<b>Jensen : violet méthyle</b>	500 ml	CL620525	1 litre	CL620520		
<b>Jensen : rouge neutre</b>	500 ml	CL620535	1 litre	CL620530		

<b>K</b>						
<b>Kinyoun : alcool acidifié à 3%</b>	1 litre	CL620581	2,5 litres	CL62058		
<b>Kinyoun : alcool acidifié - acétone décoloration plus rapide qu'avec l'alcool acidifié standard</b>	500 ml	CL620595	1 litre	CL620591		
<b>Kinyoun : fuchsine LMR22 pour coloration à froid des BK (technique sur demande)</b>	500 ml	LMR22				
<b>Kinyoun : bleu de méthylène Lillie : bleu de méthylène 1 % + acide acétique 1 % + alcool 19 %</b>	500 ml	LMR18				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
<b>L</b>						
Lactophénoïl : 40 % glycérol, 20 % phénol, 20 % acide lactique	500 ml	CL691795		1 litre	CL691791	
Lactophénoïl bleu : 0,075 % bleu analine, 40 % glycérol, 20 % phénol, 20 % acide lactique	500 ml	CL641635		1 litre	CL641630	
Leishman	500 ml	CL610225		1 litre	CL610221	
Leishman : alcool formol colorant spermatozoïde Leishman	1 litre	CL625091				
Leishman poudre	25 g	CL80067		100 g	CL800671	
Leishman pour parasite kit - 2 x 500 ml colorant Leishman + 25 ml tampon Sørensen	le kit	CL631280				
Lendrum : Phloxine - tartrazine kit - 500 ml	le kit	CL631340				
Leucocytes : liquide diluant pour leucocytes	500 ml	LMR5002		1 litre	LMR50021	
Liss : solution de Liss concentré pH 6,7 à diluer 10 fois	1 litre	CL61050				
Liss : solution de Liss concentré pH 6,7 prête à l'emploi	1 litre	CL610511		5 litres	CL610519	
Loeffler : bleu de méthylène Loeffler	1 litre	CL620211		2,5 litres	CL62021	
Lugol concentré 3 fois	1 litre	CL64052				
Lugol stabilisé pour Gram : iode 1 % + iodure de potassium 2 % + PVP	500 ml	CL620865		1 litre	CL620860	

M

Magenta poudre	25 g	CL80056				
Mallory : PTHA - Hématéine 0,1 % dans 2 % d'acide phosphotungstique	500 ml	CL640485		1 litre	CL640480	
Mann (colorant de)	500 ml	CL641665		1 litre	CL641660	
Marron Y Bismark	25 g	CL800280				
Masson : vert "light" Masson	500 ml	CL640615		1 litre	CL64061	
Masson : trichrome kit - 500 ml de chaque : liquide de Bouin + Hématoxyline 1 de Weigert + Hématoxyline 2 de Weigert + fuchsine acide de Masson + bleu d'aniline de Masson + acide phosphotungstique / phosphomolybdique 2,5 % + acide acétique solution aqueuse 1 %	le kit	CL631065				
Masson fuchsine acidifiée	500 ml	CL640625				
Masson Goldner solution A	1 litre	CL640790				
Masson Goldner solution B	1 litre	CL640800				
May Grunwald	1 litre	CL610241		2,5 litres	CL61024	
May Grunwald poudre	25 g	CL80072		100 g	CL800721	
Mayer : Carmalum de Mayer	500 ml	CL64029				
Mayer : Hemalum de Mayer	1 litre	CL640401		2,5 litres	CL64040	
Mayer : Mucicarmatine	500 ml	CL640645		1 litre	CL640640	
Méthanol	500 ml	CL610885		1 litres	CL610881	
Méthanol acidifié 3 %	500ml	CL621115				
Miller : Elastine (colorant de Miller)	500 ml	CL642015		1 litre	CL64201	
Millet kit - 500 ml de chaque : élastine de Miller + colorant de Van Gieson + permanganate de potassium + acide oxalique solution aqueuse 1 %	le kit	CL631075				
Montage : Apathy	100 ml	CL641091		500 ml	CL64109	
Montage : milieu DPX	100 ml	CL610301		500 ml	CL61030	
Montage : Farrant	500 ml	CL64110				
Montage : Glycérine gel	500 ml	CL64111				
Montage : Histolaque	1 litre	HISTOLAQUE				
Montage : ovalbumine	250 ml	CL641182		500 ml	CL64118	
Mordant de Ruge	500 ml	ML1140				
Mucarmine de Southgate	50 ml	CL641735		1 litre	CL641730	
Mucicarmine de Southgate kit - 500 ml : mucicarmine + hemalum Mayer + alcool acidifié	le kit	CL631310				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
-------------	---------	-----------	---------	---------	-----------	---------

## N

Naphtol alpha Stock	500 ml	CL62505		1 litre	CL625050	
Nigrosine solution aqueuse 1 %	30 ml	CL622053		500 ml	CL622055	
Nigrosine solution aqueuse 10 %	500 ml	CL620235		1 litre	CL620230	
Nigrosine soluble dans l'eau	25 g	CL80083				
Nigrosine - formol	30 ml	CL622083		500 ml	CL622085	
Nitrate d'argent AR	25 g	CL642600		100 g	CL642601	
Nitrate d'argent solution aqueuse 10 %	500 ml	CL641295		1 litre	CL641290	
Nitrate d'argent solution aqueuse 20 %	500 ml	CL641305		1 litre	CL641300	
Nitrate d'argent ammoniacal en solution réactif de Tollen	100 ml	ML1141		500 ml	ML11411	
Noir Amido 10B poudre	25 g	CL80016				
Noir ériochrome T poudre	25 g	CL80047				
Noir Soudan solution à 0,5% dans 70% d'alcool	500 ml	CL641745		1 litre	CL64174	
Noir Soudan B poudre	25 g	CL80116				
Noir Soudan solution saturée à 0,5% dans 70% d'alcool	500 ml	CL641765		1 litre	CL641760	

## O

Orange G poudre	25 g	CL80087		100 g	CL800871	
Orange G6 Papanicolaou	1 litre	CL640721		2,5 litres	CL64072	
Orange G (Picro-Mallory)	500 ml	CL640685		1 litre	CL640680	
Orcéine acétique (La Cour)	500 ml	CL642445		1 litre	CL642440	
Orcéine poudre	10 g	CL80088				
Orcéine élastine kit - 500 ml : orcéine acétique + bleu méthylène sol. aqueuse. 0,5 %	le kit	CL631240				
Orcéine Shikata	100 ml	CL642481		500 ml	CL642485	
Orcéine Shikata kit - 500 ml :orcéine de Shikata + permanganate de potassium	le kit	CL631290				
Ovalbumine : montage ovalbumine	500 ml	CL64118				
Oxalate d'ammonium solution aqueuse 4 %	1 litre	CL641151		2,5 litres	CL641150	
Oxyde de mercure II (jaune)	250 g	CL800010				

## P

Pal (solution de)	1 litre	CL641241		2,5 litres	CL641240	
Papanicolaou EA36	1 litre	CL640691		2,5 litres	CL64069	
Papanicolaou EA50	1 litre	CL640701		2,5 litres	CL64070	
Papanicolaou EA50 Smolka	2,5 litres	CL642210				
Papanicolaou EA65	1 litre	CL640711		2,5 litres	CL640710	
Papanicolaou Orange G6	1 litre	CL640721		2,5 litres	CL64072	
Papanicolaou kit - 500 ml : hématoxyline de Harris + Papanicolaou EA50 + Papanicolaou Orange G6	le kit	CL631350				
Pappenheim : Unna Pappenheim	1 litre	CL64088				
Perl 1 - Sydérocites	500 ml	CL610265		1 litre	CL61026	
Perl 2 - Sydérocites	500 ml	CL610275		1 litre	CL61027	
Perl : Bleu prussien kit - 500 ml de chaque perl 1 + perl 2 + rouge neutre sol. aqueuse. 1 %	le kit	CL631095				
Permanganate de Harris solution aqueuse 1 %	500 ml	ML1142				
Permanganate de potassium solution aqueuse 0,1 %	500 ml	CL621055				
Permanganate de potassium solution aqueuse 0,5%	1 litre	CL620571		2,5 litres	CL62057	
Peroxyde d'hydrogène 100 vol.	500 ml	CL802025		1 litre	CL802021	
Phloxine B	25 g	CL80090				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Phloxine B 0,5 %	500 ml	CL642495				
Plaquettes : liquide diluant pour plaquettes	500 ml	LMR5003		1 litre	LMR50031	
Ponceau 6R Cristal - Scarlet cristal	25 g	CL801350				
Ponceau 2R - Masson	500 ml	CL640775		1 litre	CL64077	
Ponceau 2R - Masson - Doenitz	500 ml	CL641775		1 litre	CL641770	
Ponceau S	10 g	CL800920				
Ponceau 2R de xylidine	25 g	CL801370				
Pugh (colorant de)	500 ml	CL622045		1 litre	CL622040	
Pyronine B	5 g	CL801290		10 g	CL801291	
Pyronine Y	5 g	CL801140		10 g	CL801141	
Pyronine Y	100 ml	CL625061		500 ml	CL62506	

# R

Réticulocytes (liquide diluant bleu crésyl brillant)	100 ml	LMR5005		500 ml	LMR50051	
Réticulocytes (liquide diluant bleu de méthylène New)	100 ml	LMR5005M		500 ml	LMR5005M1	
Rhodamine : Auramine rhodamine B	1 litre	CL620551		2,5 litres	CL62055	
Rhodamine : Auramine rhodamine décolorant	1 litre	CL620561		2,5 litres	CL62056	
Rhodamine B poudre	25 g	CL80093				
Romanovski : mélange pour coloration en 1 étape	500 ml	CL610935		1 litre	CL610930	
Rosindole (réactif de)	30 ml	CL620273		500 ml	CL620270	
Rouge : alizarine rouge S poudre	25 g	CL80013				
Rouge : alirazine	1 litre	CL691510				
Rouge B Lissamine	25 g	CL800690				
Rouge de chlorantine poudre	10 g	CL800361		25 g	CL80036	
Rouge de chlorantine	500 ml	CL640315		1 litre	CL640310	
Rouge Congo poudre	25 g	CL80039				
Rouge Congo Stock	500 ml	CL640335		1 litre	CL640330	
Rouge Congo solution aqueuse 1 %	500 ml	CL640325		1 litre	CL64032	
Rouge Congo d'Highman kit - 500 ml rouge Congo Stock + hydroxyde potassium alcoolisé	le kit	CL631300				
Rouge de Lissamine rapide	500 ml	CL641655		1 litre	CL641650	
Rouge neutre poudre	25 g	CL80081		100 g	CL800811	
Rouge neutre solution aqueuse 1%	1 litre	CL620221		2,5 litres	CL62022	
Rouge neutre solution alcoolique 1%	500 ml	CL640655		1 litre	CL640650	
Rouge neutre dans 1 % acide acétique	500 ml	CL641465		1 litre	CL64140	
Rouge nuclear rapide de Kernechtrot	25 g	CL801240				
Rouge nuclear rapide de Kernechtrot	500 ml	CL642425		1 litre	CL642420	
Rouge Oil O poudre	10 g	CL80086		25 g	CL800860	
Rouge Oil O dans 0,5 % d'isopropanol	500 ml	CL642665		1 litre	CL642660	
Rouge Oil O Stock de Lillie et Ashburn	500 ml	CL642335		1 litre	CL642330	
Rouge Oil O kit - 500 ml :hemalum de Mayer + rouge oil O	le kit	CL631320				
Rouge Sirius F3 B	10 g	CL801151		25 g	CL80115	
Rouge Sirius	500 ml	CL640745		1 litre	CL640740	
Rouge Thiazine poudre	25 g	CL80100				
Rouge Thiazine solution						
Rouge thiazine : contrecolorant pour technique auramine et également pour l'identification des ookystes des cryptosporidies	1 litre	CL620621		2,5 litres	CL62062	
Ruge mordant	500 ml	ML1140				
Ruge solution 2 % formalin - 1 % acide acétique	500 ml	CL620665				
Ruge solution 20 % formalin - 1 % acide acétique	1 litre	CL641071		5 litres	CL641070	
Ryan-Blue : Trichrome de Ryan-Blue modifié	500 ml	CL621545				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
-------------	---------	-----------	---------	---------	-----------	---------

## S

Safran poudre	5 g	CL802075				
Safranine Hucker-Conn	1 litre	CL620511		2,5 litres	CL62051	
Safranine O poudre	25 g	CL80040		100 g	CL800401	
Safranine O solution aqueuse 0,5 %	500 ml	CL622105				
Safranine O solution aqueuse 1 %	1 litre	CL620241		2,5 litres	CL62024	
Safranine O solution alcoolique 1 %	500 ml	CL640785		1 litre	CL640780	
Saturnisme (intoxication au plomb) érythrocytes à ponctuations basophiles, technique sur demande	500 ml	CL610355		1 litre	CL610350	
Scarlet : Guard's Biebrich Scarlet	1 litre	CL64153				
Schiff	500 ml	CL610285		1 litre	CL61028	
Schmorl : solution 1	500 ml	CL640815		1 litre	CL640810	
Schmorl : solution 2	500 ml	CL640825		1 litre	CL640820	
Scott : substitut à l'eau courante	1 litre	CL641281		2,5 litres	CL641280	
Sel rouge rapide	25 g	CL800520				
Sérum physiologique : solution tamponnée (5 flacons) fragilité osmotique des érythrocytes : le contenu d'un flacon dilué à 100 ml est équivalent à une solution à 1% de NaCl (Bibliographie sur demande)	le kit	CL61040				
Sérum physiologique 0,85% (pour 5 litres)	5 sachets	CL65052				
Sérum physiologique 0,85% (pour 10 litres)	5 sachets	CL650530				
Sérum physiologique 0,90% (pour 5 litres)	5 sachets	CL65054				
Sérum physiologique 0,90% (pour 10 litres)	5 sachets	CL650550				
Sérum physiologique concentré tamponné de Liss pH 6,7	1 litre	CL61050				
Sérum physiologique concentré tamponné pH 7,0 avec azide à diluer 20x	500 ml	CL69168				
Sérum physiologique concentré tamponné pH 7,0 avec azide prêt à l'emploi	5 litres	CL610720		10 litres	CL670120	
Sérum physiologique concentré tamponné pH 7,2 avec azide prêt à l'emploi	10 litres	CL670220				
Sérum physiologique concentré pH 7,0 sans conservateur à diluer 20x	500 ml	CL691690				
Sérum physiologique concentré tamponné pH 7,4 sans conservateur à diluer 20x	500 ml	CL610900				
Sérum physiologique concentré tamponné peu phosphaté	500 ml	CL61064				
Sheridan élastine (colorant de)	500 ml	CL640355		1 litre	CL640350	
Shepard colorant d'Hb-F - 500 ml hématoxyline 1 + 250 ml chlorure de fer 2	le kit	CL61036				
Shepard : contre-colorant de Shepard (Éosine 1%)	500 ml	CL610375		1 litre	CL61037	
Shepard : Diluant : alcool 80% (diluant fixateur de Shepard)	1 litre	CL61059		2,5 litres	CL610590	
Shorr (colorant de)	500 ml	CL641475		1 litre	CL641471	
Shorr - flacon de 2,5 litres	2,5 litres	CL64147				
Shorr : alcool ammonium coloration de Shorr spermatozoïdes	1 litre	CL625111				
Sörensen : tampon pH 6,8 - 5 ml à diluer à 1 litre important pour les colorations hématologiques : solution tampon concentrée pour le rinçage et la dilution des colorations hématologiques ; livré en coffret de 5 flacons de 25 ml (diluer 5 ml à 1 litre) pour la préparation de 25 litres d'eau tamponnée	5x25 ml	SORENSEN				
Sörensen : tampon pH 6,9 - 5 ml à diluer à 1 litre	5 x 25 ml	SORENSEN69				
Sörensen : tampon pH 7,0 - 5 ml à diluer à 1 litre	5 x 25 ml	SORENSEN70				
Sörensen : tampon pH 7,2 - 5 ml à diluer à 1 litre	5 x 25 ml	SORENSEN72				
Soudan III solution alcoolique	500 ml	CL640835		1 litre	CL64083	
Soudan III de Herxheimer	500 ml	CL640845		1 litre	CL64084	
Soudan III poudre	25 g	CL80097				
Soudan IV poudre	25 g	CL80098		100 g	CL800981	
Soudan IV saturé dans 70 % d'alcool	500 ml	CL642505		1 litre	CL642500	
Soudan IV de Herxheimer	500 ml	CL642515		1 litre	CL642510	
Soudan Noir : Glutaraldéhyde	100 ml	CL691421				
Soudan Noir de Chiffelle et Putt	500 ml	CL642345		1 litre	CL642340	
Soudan Noir tamponnée à 0,18% dans 60% d'alcool et 4 % de phénol	500 ml	CL610955		1 litre	CL610950	
Soudan Noir solution à 0,5% dans 70% d'alcool	500 ml	CL641745		1 litre	CL64174	
Soudan Noir B poudre	25 g	CL80116				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
<b>Soudan Noir le kit</b> - 500 ml soudan noir tamponnée + 500 ml Hématoxyline de Gill (Triple) + 100 ml solution de glutraldéhyde + 100 ml acétone CP	le kit	CL631105				
<b>Spermatozoïdes : diluant coloré pour numérations</b>	500 ml	CL625135				
<b>Spermatozoïdes : diluant non coloré pour numérations Spirochètes (Tréponèmes)</b>	500 ml	CL625105		1 litre	CL625101	
<b>technique de Fontana Tribondeau - Cristal Violet - Nigrosine voir sur demande</b>						
<b>Sulfate d'ammonium ferreux solution aqueuse 10 %</b>	1 litre	CL641191		2,5 litres	CL641190	
<b>Sulfate de cuivre solution aqueuse 20 %</b>	30 ml	CL622073		500 ml	CL622075	
<b>Sulfite de sodium solution aqueuse 5 %</b>	500 ml	CL622095				

**T**

<b>Tartarazine 0,25 % dans acide acétique 0,25 %</b>	500 ml	CL642455		1 litre	CL642450	
<b>Tartarazine saturée dans 2-éthoxyéthanol</b>	500 ml	CL642535				
<b>Thiazine : rouge Thiazine poudre</b>	25 g	CL80100				
<b>Thiazine : Rouge Thiazine solution</b> - Rouge thiazine : contrecolorant pour technique auramine et également pour l'identification des ookystes des cryptosporidies	1 litre	CL620621		2,5 litres	CL62062	
<b>Thionine solution aqueuse 1 %</b>	500 ml	CL640855		1 litre	CL640850	
<b>Thionine 40 %</b>	5 g	CL80111				
<b>Thionine phéniquée</b>	500 ml	CL620145		1 litre	CL620140	
<b>Thiosulfate de sodium solution aqueuse 5 %</b>	1 litre	CL641311		2,5 litres	CL641310	
<b>Tollen : Nitrate d'argent ammoniacal en solution (réactif de )</b>	100 ml	ML1141		500 ml	ML11411	
<b>Toluène PRS</b>	1 litre	PL1611		2,5 litres	PL1612	
<b>Tréponèmes (Spirochètes) techniques : Fontana Tribondeau - Cristal Violet - Nigrosine (voir sur demande)</b>						
<b>Trichomonas</b>		sur demande				
<b>Twort (colorant de)</b>	500 ml	CL640875		1 litre	CL640870	

**U**

<b>Unna Pappenheim</b>	500 ml	CL640885		1 litre	CL64088	
------------------------	--------	----------	--	---------	---------	--

**V**

<b>Van Gieson (colorant de)</b>	500 ml	CL640895		1 litre	CL64089	
<b>Van Gieson kit</b> - 500 ml de chaque : hemalum de Mayer + colorant de Van Gieson + Bleu de célestine	le kit	CL631220				
<b>Verhoeff : élastine solution 1</b>	500 ml	CL641425		1 litre	CL641420	
<b>Verhoeff : élastine solution 2</b>	500 ml	CL641435		1 litre	CL641430	
<b>Verhoeff : élastine solution 3</b>	500 ml	CL641445		1 litre	CL641440	
<b>Verhoeff : différenciateur</b>	500 ml	CL641455		1 litre	CL641450	
<b>Verhoeff kit</b> - 500 ml élastine 1 de Verhoeff + 500 ml différenciateur de Verhoeff + 500 ml colorant de Van Gieson + 250 ml élastine 2 de Verhoeff + 250 ml élastine 3 de Verhoeff	le kit	CL631115				
<b>Vert brillant</b>	25 g	CL800300				
<b>Vert de Janus B poudre</b>	10 g	CL80064				
<b>Vert malachite solution aqueuse 0,25 %</b>	1 litre	CL620400				
<b>Vert malachite solution aqueuse 0,1 %</b>	1 litre	CL620191		2,5 litres	CL62019	
<b>Vert malachite solution aqueuse 3 %</b>	500 ml	CL621135				
<b>Vert malachite solution aqueuse 5 %</b>	500 ml	CL690515		1 litre	CL690510	
<b>Vert malachite poudre</b>	25 g	CL80035		100 g	CL800351	
<b>Vert malachite contre-colorant solution aqueuse 0,5 %</b>	500 ml	CL629015				
<b>Vert Masson "light"</b>	1 litre	CL64061				
<b>Vert de méthyl sans violet cristallisé</b>	25 g	CL801460				

désignation	condit.	référence	Prix HT	condit.	référence	Prix HT
Violet de méthyl : corpus de Heinz	100 ml	CL610651		500 ml	CL610650	
Vert de méthyl solution aqueuse 1 %	500 ml	CL641705		1 litre	CL641700	
Vert de méthyl poudre	25 g	CL80073				
Vert de méthylène poudre	10 g	CL80078				
Vert SF poudre "light"	25 g	CL80068		100 g	CL800681	
Vert rapide FCF	25 g	CL800510				
Victoria : bleu Victoria poudre	25 g	CL80104				
Violet cristallisé Gram Hucker-Conn	1 litre	CL620501		2,5 litres	CL62050	
Violet cristallisé pour Gram	1 litre	CL620151		2,5 litres	CL62015	
Violet cristallisé poudre	25 g	CL80042		100 g	CL800421	
Violet rapide de Crésyl solution aqueuse 0,14 %	500 ml	CL641575		1 litre	CL641571	
Violet rapide de Crésyl tampon	500 ml	CL641695		1 litre	CL641690	
Violet de méthyl 2B poudre	25 g	CL800740				

# W

Wade-Fite mycobactérie de Leprae kit - 500 ml : Fuchsine phéniquée de Ziehl-Neelsen, hémalum de Mayer, acide sulfurique solution aqueuse 10 %	le kit	CL631260				
Wayson (colorant de)	500 ml	CL620655		1 litre	CL620650	
Weber : Trichrome de Weber modifié	500 ml	CL621535				
Weigert : Hématoxyline 1 de Weigert	500 ml	CL640495		1 litre	CL64049	
Weigert : Hématoxyline 2 de Weigert	500 ml	CL640505		1 litre	CL64050	
Weigert fuchsine élastine resorcine	500 ml	CL640365		1 litre	CL640360	
Wheathley : Trichrome de Gomori modifié de Wheathley	500 ml	CL621525				
Wright (colorant de)	25 g	CL801340		100 g	CL801341	
Wright (colorant de)	1 litre	CL610341		2,5 litres	CL61034	
Wright-Giemsa (colorant de) : 90 % colorant de wright + 10 % colorant de giemsa	500 ml	CL610415		1 litre	CL610411	

# X

Xylène Cyanol FF poudre	25 g	CL80107				
Xylène, mélange d'isomères DC	1 litre	PL17691		5 litres	PL17694	
Xylol phéniqué	500 ml	CL641175		1 litre	CL641171	

# Z

Ziehl-Neelsen : alcool acidifié à 3%	1 litre	CL620581		2,5 litres	CL62058	
Ziehl-Neelsen : fuchsine phéniquée de Ziehl-Neelsen	1 litre	CL620121		2,5 litres	CL62012	
Ziehl-Neelsen : bleu de méthylène solution aqueuse 0,5%	1 litre	CL620201		2,5 litres	CL62020	
Ziehl-Neelsen kit : fuchsine phéniquée (500 ml) + bleu de méthylène (500 ml) + alcool acidifié à 3% (2 x 500 ml)	le kit	CL621035				

## Techniques de coloration

1. Solution tampon de Sørensen pH 6,8 **extrêmement important pour les colorations hématologiques**
2. Hémoglobines anormales
3. Hémoglobine H
4. Corpuscules de Heinz
5. Hémoglobine S
6. Fragilité osmotique des érythrocytes
7. Hémoglobine fœtale - Hb F
8. HEMOQUICK® - Coloration rapide
9. Giemsa - May Grunwald
10. Wright
11. Field
12. Erythrocytes ponctués (saturnisme)
13. Perl - Sidérocytes
14. Liquides diluants prêts à l'emploi  
LMR5001 : Numération des érythrocytes  
LMR5002 : Numération des leucocytes  
LMR5003 : Numération des plaquettes  
LMR5004 : Numération des éosinophiles  
LMR5005 : Numération des réticulocytes
15. Anticoagulant LMR5050
16. Colorants d'Albert (bacille diphtérique)
17. Gram Hucker-Conn
18. Coloration à FROID des bacilles de Koch
19. Coloration des bacilles de Koch par fluorescence
20. Spirochètes (Tréponèmes)
21. Colorant de Shorr
22. Unna Pappenheim ADN-ARN
23. Coloration de Schiff-Feulgen
24. Cryptosporidies
25. Trichomonas
26. Coloration du sédiment urinaire
27. Décolorant alcool acidifié prêt à l'emploi
28. Coloration de Shorr pour sperme
29. Giemsa pour sperme
30. Papanicolaou modifié pour sperme
31. Coloration de Bryan-Leishman pour sperme

les textes de ces techniques sont extraits des manuels et vous sont soumis à titre d'information et sans engagement

### 1. Solution tamponnée concentrée de Sørensen pH 6,8

#### important pour les colorations hématologiques

pour le rinçage et les dilutions des colorations hématologiques (Hemoquick®, Giemsa, May-Grunwald etc.) ; le coffret de 5 lacons de 25 ml (diluer 5 ml à 1 litre) permet de préparer 25 litres d'eau tamponnée

### 2. Standards d'hémoglobines pures

#### Hémoglobines anormales

La recherche des hémoglobines anormales devient de plus en plus nécessaire pour beaucoup de laboratoires, en particulier comme examen de routine préopératoire ou anté-natal. Ces examens devant être réalisés avec sécurité, il est nécessaire d'inclure dans chaque série d'examens des échantillons de référence normaux et anormaux.

Nous proposons les hémoglobines AA, AC, et AS qui sont électrophorétiquement pures et qui ont été soumises à tous les contrôles d'identité. Elles sont livrées sous forme d'hémolysat au taux approximatif de 10 g d'hémoglobine pour 100 ml, prêtes à l'emploi.

Chaque hémoglobine est présentée en ampoule de 0,5 ml et suffit pour de nombreux lots d'examens, elle reste stable à la condition d'être conservée au congélateur.

#### Préparation de l'échantillon à analyser :

Centrifuger le sang recueilli sur anticoagulant et laver les cellules deux fois avec du sérum physiologique suivi d'un lavage avec une solution saline à 1%. Au culot cellulaire, ajouter un volume égal d'eau distillée et un demi-volume de tétrachlorure de carbone. Agiter vigoureusement pendant 2 à 4 minutes, centrifuger.

L'électrophorèse sur papier ou sur acétate de cellulose est réalisée à partir de cet hémolysat, parallèlement avec les hémoglobines standard fournies. Il conviendrait de réaliser l'électrophorèse en utilisant deux tampons différents; Veronal et Tris à pH 8,9 (nous livrons les mélanges des substances-tampon "Veronal" et "Tris" prêts à l'emploi).

#### Electrophorèse

- **compartiment anode :**  
solution tampon Tris pH 8,9
- **compartiment cathode :**  
solution tampon Veronal pH 8,9
- **la membrane cellulosique** sera imbibée avec un mélange à parties égales des deux solutions tampon
- **dépôt de l'échantillon :** 0,5 à 1 µl d'hémolysat sera déposé linéairement sur la membrane cellulosique, la ligne de départ devra se trouver entre 3 et 5 cm de l'extrémité de la cathode ; en général, on déterminera expérimentalement l'emplacement le plus favorable de la ligne de dépôt (d'après la cuve)
- **conditions d'électrophorèse :**  
100 à 230 Volts
- **durée de l'électrophorèse :**  
60 à 90 minutes
- **coloration et évaluation :** on peut renoncer à colorer les bandes car un examen qualitatif est suffisant ; on peut également colorer les bandes en utilisant les colorants spécifiques des hémoglobines

### 3. Hémoglobine H dans les globules rouges (Thalassémie)

- le sang coloré avec une solution de **bleu Crésyl brillant** (BCB) ou Bleu de méthylène New (BMN) fait apparaître des inclusions sphériques bleues-vertes dans les globules rouges
- mélanger dans un tube à essai des volumes égaux de sang frais et d'une solution colorante tamponnée isoosmotique phosphatée à pH 7,4 de 10 g/l de BCB ou BMN
- laisser reposer le mélange pendant 1 h (BMN) à 3 heures (BCB) avant de préparer les frottis
- laisser sécher les films et examiner sans utiliser de contre colorant
- l'HbH est précipitée en corpuscules sphériques bleues-vertes faiblement colorés, ces corpuscules de dimensions variables sont facilement différenciés des réticulocytes de coloration plus foncée
- le nombre d'érythrocytes contenant ces corpuscules approximativement sphériques varie d'après le type de l' $\alpha$ -thalassémie
- voir pages 120 et 230 de Practical Haematology par Dacie and S.M. Lewis 7ème édition 1991

### 4. Corpuscules de Heinz

- action toxique sur les globules rouges par plusieurs produits chimiques et toxiques
- **colorant :**  
**solution de violet de méthyle**
- **technique :** Mélanger un volume de sang (sous anticoagulant) avec quatre volumes de la solution spéciale de violet de méthyle ; laisser agir la suspension pendant 10 minutes ; faire des frottis, sécher et examiner au microscope ; Les corpuscules de Heinz apparaissent colorés intensément pourpre
- **bibliographie :** Practical Haematology (en anglais) par Dacie et Lewis - pages 110 et 119, 7ème édition 1991

## 5. Hémoglobine S, anémie à érythrocytes Salciformes (test de solubilité)

### réactifs et technique

- **Réactif A** : solution tamponnée de saponine
- **Réactif B** : Dithionite de Sodium, un voyant ("Viewer") imprimé
- ramener à la température ambiante le flacon de réactif A et la fiole de réactif B
- ajouter le contenu d'une fiole de réactif B au contenu du flacon de réactif A et mélanger pendant 5 minutes
- ajouter 2 ml de la solution ainsi préparée à chacun d'un nombre déterminé de tubes à hémolyse
- ajouter à chaque tube à hémolyse 20 mm<sup>3</sup> de sang sous anticoagulant (EDTA), laisser reposer pendant 3 à 5 minutes
- tenir contre le voyant de papier
- utiliser toujours des contrôles positifs et négatifs

### résultats

- **résultat négatifs** : solution clairement hémolysée
- **résultats positifs** : solution rouge trouble obscurcissant partiellement ou complètement les lignes du voyant
- tous les tubes positifs doivent être centrifugés pendant 5 minutes à 1200 g

### interprétation

- **hétérozygotes** : liquide sous-jacent rouge-rose avec une bande rouge foncé au sommet
- **homozygotes** : liquide sous-jacent jaunâtre avec une bande rouge foncé au sommet
- **négatifs** : substance légèrement grisâtre au sommet d'un hémolysat rouge
- le mélange A+B est stable pendant deux semaines au réfrigérateur
- ce test devrait être confirmé par électrophorèse d'hémoglobines standard
- **réactifs** :
  - **CL61068** : Hémoglobine S, test de solubilité, kit de 50 tests
  - **CL61068C** : Hémoglobine S, test de solubilité, avec contrôles positifs et négatifs, kit de 50 tests
  - **CL61082** Hémoglobine S, contrôles positifs et négatifs, kit

## 6. Fragilité osmotique des érythrocytes

technique sur demande

## 7. Hb-F - Hémoglobine fœtale dans les globules rouges (technique de Kleihauer modifiée Shepard)

- **Solution 1** : Solution alcoolique d'hématoxyline
- **Solution 2** : Chlorure ferrique acidifié
- Ethanol à 80 %
- Eosine à 1% ou Erythrosine à 0,1% (contrecolorant)
- mélanger 2 volumes de solution 1 avec un volume de solution 2 et 1 volume d'éthanol 80 %
- diluer un volume de sang (sous anticoagulant) avec 2 à 3 volumes de sérum physiologique et préparer des films sur des lames porte-objet
- fixer dans l'éthanol à 80 % pendant 5 minutes à température ambiante
- laisser sécher
- colorer pendant 20 secondes dans le mélange 1 + 2
- rincer à l'eau distillée
- contrecolorer avec une solution d'éosine à 1 % ou une solution d'Erythrosine à 0,1% pendant 3 minutes
- rincer à l'eau distillée et laisser sécher
- les cellules contenant l'hémoglobine adulte sont complètement éluées laissant des stromas vides ; les cellules contenant l'Hb-F sont colorées en rouge ; les globules blancs sont colorés en gris-pourpre
- si nécessaire on peut utiliser du sang de 48 heures
- la solution colorante (1+2) est stable pendant 6 semaines et peut être filtrée en cas de précipitation
- Hb-F résiste à l'éluion acide
- la modification de Shepard permet d'éviter les inconvénients des solutions tampon de Kleihauer
- certains auteurs prétendent que le méthanol à 80 % en fixateur est préférable à l'éthanol à 80 %
- il est indispensable que le mélange initial (1+2) soit préparé correctement

## 8. HEMOQUICK®

moins de 30 secondes pour les colorations différentielles des frottis sanguins

- solution colorante prête à l'emploi
- une seule solution fixe et colore simultanément
- coloration parfaite en moins de 30 s
- coloration très stable : conservation indéfinie des lames
- économie : coloration simultanée de plusieurs lames
- **technique simplifiée au maximum**:
  1. plonger les lames dans Hemoquick® pendant 5 à 10 secondes
  2. plonger les lames dans l'eau distillée pendant 15 à 20 secondes (pour les leucocytes fortement colorés, laisser les lames pendant 1 minute dans l'eau distillée)
  3. laver les lames en les plongeant quelques secondes dans l'eau distillée et sécher
- pour le rinçage à l'eau distillée voir solution tampon concentrée de Sørensen pH 6,8 (technique N° 1)

## 9. May-Grunwald-Giemsa

- utiliser des cuves à coloration
- plonger la lame dans l'alcool méthylique absolu (10 à 20 min)
- transférer pendant 5 min dans une cuve à coloration contenant du colorant de **May-Grunwald**, dilué avec une égale quantité d'eau tamponnée
- transférer pendant 15 min (sans laver) dans une cuve à coloration contenant du colorant de Giemsa dilué (1 vol. de Giemsa + 9 vol. d'eau tamponnée)
- rincer 2 à 3 fois dans l'eau tamponnée jusqu'à ce que la différenciation soit complète : les lames prendront une coloration rose (ceci demande de 3 à 6 min pour la moelle osseuse, et de 4 à 12 min pour le sang périphérique)
- N.B. : les frottis de moelle osseuse sont normalement colorés d'après les techniques de May-Grunwald-Giemsa
- pour l'eau tamponnée, voir solution tampon concentrée pH 6,8 de Sørensen (N°1)

## 10. Colorant de Wright

1. placer le frottis sur un support à coloration
2. recouvrir complètement la lame avec du colorant de **Wright** et laisser reposer pendant 1 min (il y aura fixation du frottis)
3. ajouter un volume approximativement égal d'eau distillée tamponnée et mélanger soigneusement
4. laisser agir le colorant pendant 5 à 7 min
5. Bien laver à l'eau tamponnée jusqu'à coloration rose du frottis, laisser sécher

remarque : pour l'eau tamponnée, voir solution tampon concentrée pH 6,8 de Sørensen (technique N° 1)

### 11. Colorants de Field pour les parasites de la malaria

On porte une goutte de sang au centre de la lame et on l'étale d'environ 3 à 4 fois ses dimensions initiales. On la laisse sécher 30 minutes à 37°C.

1. plonger une lame non fixée dans la solution Field A pendant 2 secondes
2. rincer dans l'eau tamponnée pendant 5 à 10 secondes
3. plonger dans la solution Field B pendant 2 secondes
4. rincer dans l'eau tamponnée pendant 1 à 2 secondes
5. laisser s'égoutter, **NE PAS SECHER avec du papier-filtre**

Pour l'eau tamponnée, voir solution tampon concentrée pH 6,8 de Sørensen (technique N° 1).

### 12. Erythrocytes ponctués (Saturnisme)

Une augmentation du nombre des cellules ponctuées s'observe lors de l'intoxication au plomb.

- préparer un frottis de sang séché à l'air et le plonger dans le colorant non dilué pendant 4 secondes
- laver rapidement dans une solution de bicarbonate de sodium à 0,025%
- sécher avec du papier-filtre

**Remarque :** Afin d'éviter l'hémolyse des érythrocytes, il faut fixer la préparation sur la lame porte-objet avec du méthanol avant la coloration ; avec cette technique, les ponctuations (granulés) doivent avoir une couleur gris-noir. Le colorant lui-même ne peut pas provoquer d'hémolyse, laquelle hémolyse ne peut survenir qu'avant la coloration ; pour cela, la fixation avec le méthanol est essentielle.

### 13. Coloration de Perl sidérocytes mise en évidence des granulations de fer dans certaines hématies

principe : les sels ferriques produisent une coloration bleue intense pour la démonstration des sidérocytes dans le sang ou dans la moelle osseuse et pour la démonstration de dépôts d'hémossidérine dans les tissus

**réactifs :** Perl 1 (Ferrocyane de K) et Perl 2

**avant usage :** mélanger des volumes égaux de Perl 1 et Perl 2

#### technique simplifiée

- fixer les étalements sanguins à l'alcool et sécher à l'air
- avant emploi mélanger à parties égales Perl 1 + Perl 2
- colorer pendant 5 minutes
- rincer à l'eau distillée
- contrecolorer avec la solution rouge neutre 1% pendant 10 à 20 secondes en agitant de temps en temps
- rincer à l'eau distillée et sécher

#### technique A : pour le sang et la moelle osseuse

- préparer les étalements et sécher à l'air
- fixer au méthanol pendant 10 à 20 minutes
- sécher et colorer avec le mélange de Perl 1 et Perl 2 pendant 10 min à 20°C
- rincer à l'eau du robinet pendant 20 minutes et ensuite à l'eau distillée
- contrecolorer avec une solution de Safranine à 1 % pendant 15 secondes

#### technique B : coupes tissulaires

- traiter les coupes à l'eau
- colorer pendant 30 minutes avec le mélange Perl1+ Perl 2
- rincer à plusieurs reprises à l'eau distillée
- contrecolorer légèrement avec une solution de rouge neutre à 1% ou de Safranine
- laver à l'eau, déshydrater et monter la préparation dans un liquide de montage (Histolaque)
- les temps de coloration peuvent varier d'après les préférences du technicien

### 14. Liquides diluants LMR® pour les numérations des cellules sanguines

Les liquides de numération LMR® sont stables à la température ambiante pendant plusieurs années et ne nécessitent pas de filtration. Les liquides pour les plaquettes et les éosinophiles permettent de faire des numérations en utilisant des cellules à numération (comme pour les globules rouges et les globules blancs) ; ils donnent des résultats beaucoup plus précis que ceux obtenus par toute autre méthode.

#### LMR 5001 Liquide diluant pour la numération des érythrocytes

Appliquer les techniques classiques avec les cellules à numération.

#### LMR5002 Liquide diluant pour la numération des leucocytes

Appliquer les techniques classiques avec des cellules à numération.

#### LMR 5003 Liquide diluant pour la numération des plaquettes contient un anticoagulant spécial

- à 1,9 ml de liquide LMR5003 pour plaquettes, ajouter 0,1 ml de sang (sang veineux recueilli avec anticoagulant LMR5050 voir notice), et bien mélanger pendant quelques minutes jusqu'à clarification
- charger la cellule à numération comme pour la numération des érythrocytes et laisser reposer dans une chambre humide pendant quelques minutes (boîte de Pétri dont le couvercle supérieur est garni de papier-filtre imprégné d'eau)
- faire le comptage comme pour la numération des globules rouges en utilisant un objectif 40X et un niveau très bas d'éclairage afin que les plaquettes soient nettement visibles
- calculer le nombre décompté comme s'il s'agissait d'une numération d'érythrocytes; la dilution initiale étant de 1 sur 20 au lieu de 1 sur 200 (habituelle pour les érythrocytes), le résultat sera divisé par 10
- **normalité :** 150 000 à 400 000 plaquettes par mm<sup>3</sup>

#### LMR5004 Liquide diluant pour la numération des éosinophiles

- procéder comme ci-dessus, mais utiliser un objectif 10X et faire le comptage comme pour une numération de leucocytes totaux; les éosinophiles prennent une couleur rouge orangé vif, alors que les autres globules blancs ne se colorent pas
- prendre en considération, lors des calculs, que la dilution est de 1 sur 20 (la dilution normale pour la numération des globules blancs étant de 1 sur 10 ou 1 sur 20)
- normalité : 40 à 440 éosinophiles par mm<sup>3</sup>
- après administration de ACTH, ou épinéphrine, il est recommandé de déterminer le nombre absolu des éosinophiles avec une cellule à numération

#### LMR5005 Liquide diluant et colorant pour la numération des réticulocytes

- mettre quelques gouttes de liquide LMR5005 dans un tube, ajouter approximativement 2 à 4 volumes de sang (sous anticoagulant EDTA) et mélanger
- porter au bain-marie à 37°C (15 à 20 min)
- remélanger et préparer des films sur la lame en verre
- examiner après séchage sans autre coloration sous l'objectif à immersion : dans une bonne coloration le matériel réticulo-filamentaire est bleu foncé et les cellules non réticulées présentent une coloration diffuse bleu pâle verdâtre
- décompter le nombre total de réticulocytes visibles dans une numération de 500 érythrocytes, et exprimer en pourcentage
- **exemple :** 12 réticulocytes trouvés dans une numération de 500 érythrocytes :  $12 / 500 \times 100 = 2,4 \%$
- normalité : adultes : 0,5 à 1,5 % à la naissance : 2,5 à 6,0 %.

## 15. LMR5050 anticoagulant prêt à l'emploi

**le plus efficace et le plus pratique pour l'hématologie et la chimie du sang**

- conserve intacts les éléments cellulaires du sang beaucoup mieux et plus longtemps que les oxalates et l'héparine
- tout à fait indiqué pour la numération des plaquettes
- l'anticoagulant LMR5050 empêche efficacement l'agglutination des plaquettes in vitro et permet ainsi leur numération dans du sang veineux envoyé au laboratoire
- le taux de sédimentation, le taux d'hématocrite, les facteurs Rh et les caractéristiques du sang sont considérablement moins modifiés qu'avec les oxates
- l'anticoagulant LMR5050 remplace efficacement les oxalates pour la chimie du sang total
- immédiatement soluble dans le sang
- livré en flacons de polyéthylène incassables permettant, par simple pression, de distribuer des gouttes d'anticoagulant
- un flacon contient la quantité suffisante pour environ 850 échantillons de 5 ml de sang
- **technique** : introduire une goutte de l'anticoagulant LMR5050 dans un tube à essai propre ; ajouter 5 ml de sang veineux et mélanger en inversant 4 à 5 fois
- **ATTENTION** : l'anticoagulant LMR5050 est à base de EDTA (sel dipotassique) - **POISON** !

## 16. Coloration des bacilles diphtériques avec le colorant d'Albert

1. fixer le frottis à la flamme
2. colorer avec la solution **Albert A** pendant 5 minutes
3. rejeter le colorant A sans laver
4. appliquer le colorant B une minute
5. laver vivement à l'eau du robinet
6. sécher et examiner

Les granules métachromatiques sont colorés en noir, les contours des bacilles diphtériques en vert sombre jusqu'à noir, les corps des bacilles diphtériques en vert clair.

Les colorants d'Albert permettent d'accentuer les granules dans les corps des bacilles diphtériques et sont utilisés surtout pour la coloration des frottis rhino-laryngés.

## 17. Coloration de Gram (modifié Hucker et Conn)

Les bactéries Gram-positifs deviennent plus résistantes à la décoloration.

1. fixer la préparation à la flamme
2. colorer avec la solution de **Cristal Violet oxalaté HC** pendant 1 min
3. laver à l'eau
4. ajouter Lugol pour GRAM
5. laver à l'eau et sécher sur papier-filtre
6. décolorer à l'alcool éthylique à 95% jusqu'à disparition de la couleur violette dans l'alcool pendant environ 20 à 30 secondes
7. laver à l'eau distillée
8. contre colorer avec la solution de safranine HC pendant 20 secondes
9. laver à l'eau et sécher à l'air

## 18. Coloration A FROID des bacilles acido-alcoolo-résistants

**Fuchsine LMR22 et Contrecolorant LMR18**

- éviter le chauffage fastidieux et les vapeurs phéniquées qui, au cours de la coloration à chaud, peuvent atteindre un seuil de concentration toxique \*
- colorer avec la solution **Fuchsine LMR22** à température ambiante pendant 4 à 5 minutes (éventuellement filtrer avant utilisation)
- laver à l'eau
- décolorer avec une solution alcoolique acidifiée jusqu'à coloration rose \*\*
- laver à l'eau
- contrecolorer avec la solution **contrecolorant bleu LMR18** pendant 3 à 4 minutes
- sécher et examiner
- la même technique peut être appliquée aux coupes histologiques

\* D'après Brandebourg et Hermann (Zentralblatt für Bakteriologie Orig. 171, 141 - dk), lors de la coloration à chaud des bacilles acido-alcoolo-résistants, la concentration des vapeurs phéniquées dans le voisinage immédiat du manipulateur atteint le seuil dangereux de 50 à 250 mg de phénol par m<sup>3</sup> d'air. La concentration maximale admissible serait de 19 mg par m<sup>3</sup> d'air.

\*\* Décolorant - alcool acidifié prêt à l'emploi CL62058

## 19. Coloration du bacille de Koch par fluorescence

**Technique avec Auramine O**

- 1 = Colorant Auramine O
- 2 = Décolorant Auramine O
- 3 = Solution de permanganate (facultatif)

- fixer la préparation à la chaleur
- recouvrir la lame pendant 15 minutes avec le colorant 1
- laver à l'eau
- décolorer pendant 5 minutes avec le décolorant 2
- laver à l'eau
- appliquer pendant 30 secondes la solution 3
- laver à l'eau et sécher à l'air
- examiner avec l'équipement fluorescence

Les bacilles acido-alcoolo résistants sont fluorescents avec un éclat doré caractéristique sur fond sombre ce qui permet d'obtenir une différenciation relativement facile d'avec certains artefacts qui exhibent une fluorescence d'un éclat jaune caractéristique.

**Technique avec Auramine O et Rhodamine B**

- 1 = Colorant Auramine O-Rhodamine B
- 2 = Décolorant Auramine-Rhodamine
- 3 = Solution de permanganate (facultatif)

- fixer la préparation à la chaleur
- recouvrir la lame avec le colorant 1 et chauffer à 60°C pendant 10 minutes ou à 37°C pendant 15 minutes ou à 25°C pendant 20 minutes
- rincer brièvement à l'eau du robinet
- décolorer pendant 2 à 3 minutes avec le décolorant 2
- rincer à l'eau abondamment
- recouvrir avec la solution 3 pendant au moins 2 min, mais pas plus de 4 min
- rincer, sécher et examiner avec l'équipement de fluorescence

**résultats**

Les micro-organismes acido-résistants doivent être fluorescents. Les organismes non acido-résistants et le matériel de fond sont peu ou pas fluorescents.

**remarque pour les deux techniques**

Le rôle du permanganate n'est pas clair, il sert apparemment d'agent de décoloration modéré et entraîne une moindre fluorescence du matériel de fond.

**20A. Tréponèmes (Spirochètes)**

**Technique de Fontana-Tribondeau**

1. préparer un frottis pas trop dense - sécher à l'air et fixer à la chaleur (ou ne pas fixer)
2. recouvrir la lame avec la solution de Ruge pendant une minute, puis la renouveler plusieurs fois avec de la solution de Ruge
3. recouvrir la lame pendant quelques secondes avec le mordant
4. recouvrir avec la solution de Nitrate d'argent ammoniacal pendant 20 secondes en chauffant légèrement

**résultat**

Les spirochètes et autres micro-organismes sont colorés en brun foncé sur fond opaque noir.

**Réactifs :**

**CL641071** : Solution de Ruge, 1 litre

**ML1140** : Mordant, 500 ml

**ML1141** : Solution de nitrate d'argent ammoniacal, 500 ml

**20B. Tréponèmes (Spirochètes)**

**Coloration au cristal violet**

1. préparer le frottis pas trop dense ; sécher à l'air et fixer à la chaleur
2. recouvrir la lame avec la solution "A" pendant 8 à 10 minutes - rincer
3. colorer avec la solution "B" pendant 8 à 10 minutes - rincer

**résultat**

Les spirochètes sont colorés en noir et sont clairement reconnus par rapport au fond de la préparation.

**Réactifs :**

**ML1142** : Permanganate de Harris (solution A), 500 ml

**CL620151** : Cristal violet (solution B), 1 litre

**20C. Tréponèmes (Spirochètes) Technique de Fontana-Tribondeau modification de Delamater**

La solution de nitrate d'argent ammoniacal de la technique précédente peut être remplacée par une solution alcoolique phéniquée de Cristal violet de Delamater.

1. préparer un frottis pas trop dense - sécher à l'air et fixer à la chaleur (ou ne pas fixer)
2. recouvrir la lame avec la solution de Ruge pendant une minute en la renouvelant plusieurs fois pendant ce temps
3. couvrir la lame pendant quelques secondes avec le mordant
4. colorer pendant 2 minutes avec le colorant de Delamater
5. plonger une fois dans l'eau distillée
6. sécher sur papier-filtre
7. plonger une fois dans l'acétone
8. sécher sur papier-filtre
9. chauffer légèrement pour compléter le séchage

**résultat** : les spirochètes sont colorés rouge foncé-violet sur un fond légèrement coloré

**Réactif :**

**ML1143** : Solution alcoolique phéniquée de Cristal violet de Delamater - 500 ml

**20D. Tréponèmes (Spirochètes) Coloration à la Nigrosine**

1. mélanger directement sur une lame porte-objet une anse d'exsudat avec une anse de la solution de nigrosine
2. étaler le mélange sur la lame par mouvements circulaires de diamètres progressifs (afin d'obtenir des étalements de différentes densités)
3. sécher rapidement en chauffant
4. examiner au microscope

**résultat**

Les spirochètes sont incolores sur fond noir.

**Remarque 1** : certains spirochètes sont très fins et peuvent être difficilement reconnus par cette coloration négative

**Remarque 2** : la solution de nigrosine a tendance à s'épaissir avec le temps ; dans ce cas, diluer la solution colorante avec de l'eau distillée jusqu'à obtention d'une solution colorante utilisable

**Réactif :**

**CL625035** : Solution nigrosine à 10 %, 500 ml

**21. Shorr**

Pour l'évaluation hormonale, on utilise la méthode de coloration de Shorr. A l'aide de cette méthode, la différence entre éosinophilie et cyanophilie est très accentuée et il y a très peu de transition de teintes. Cependant, cette technique ne peut être utilisée pour le diagnostic du cancer, car les noyaux ne sont pas colorés d'une manière adéquate.

1. la préparation microscopique doit être fixée dans un mélange d'alcool-éther (à parties égales) 1 à 2 minutes
2. coloration avec la solution colorante de Shorr 1 à 5 minutes
3. Plonger dans l'alcool à 70 % 10 fois
4. Plonger dans l'alcool à 95 % 10 fois
5. Plonger dans de l'alcool absolu 10 fois
6. Xylène 1 à 2 minutes
7. Monter la préparation avec une laque telle que l'**Histolaque®**

Par la méthode de Shorr, le cytoplasme des cellules éosinophiles se colore en rouge-orangé, celui des cellules cyanophiles en vert ; les cellules jeunes se colorent en vert foncé tandis que les cellules vieilles apparaissent en vert pâle, les noyaux prennent une coloration rouge sombre variable en intensité.

**22. Unna Papenheim ADN - ARN**

1. fixer la préparation à l'alcool
2. laver à l'eau
3. laver dans une solution tampon acétate à pH 4,8
4. colorer 20 minutes avec la solution colorante de **Unna-Papenheim**
5. laver rapidement dans une solution tampon acétate à pH 4,8
6. sécher sur un papier-filtre
7. laver rapidement dans un mélange à parties égales d'acétone et xylène
8. clarifier dans le xylène et monter avec une laque

**résultats** : ADN..... vert  
ARN..... rouge

L'intensité de la coloration peut être modifiée en variant le point 7. Si la coloration rouge de l'ARN est trop intense et obscurcit la coloration des noyaux, on doit utiliser l'alcool à la place de l'acétone. Si une coloration précise et délicate est souhaitée, il est préférable de colorer plusieurs préparations en variant le point 7 pour chaque préparation. Utiliser l'alcool éthylique sur une préparation, le mélange acétone-xylène sur la seconde et de l'acétone tout seul sur la troisième.

La confirmation de l'activité ARN peut être obtenue en incubant une préparation parallèle pendant une heure à 37°C dans une solution aqueuse à 0,1 % de ribonuclease cristalline. Cette préparation donne une réaction négative à la coloration rouge là où la réaction était provoquée par l'ARN.

## 23. Coloration de Schiff

### Réactifs

1. colorant de Schiff
2. contrecolorant "Light green"
3. solution de métabisulfite à préparer tous les jours :  
7,5 ml solution de métabisulfite de potassium à 10%  
+7,5 ml d'HCl N/1  
+135 ml d'eau distillée

### Technique

1. fixer à l'alcool
2. acide chlorhydrique N/1 - 1 minute
3. acide chlorhydrique N/1 à 60°C - 10 min
4. acide chlorhydrique N/1 - 1 minute
5. laver à l'eau distillée
6. réactif de Schiff - 10 minutes
7. trois bains consécutifs de solution de métabisulfite 1 minute chacun
8. laver 10 minutes à l'eau courante
9. contrecolorer avec le colorant "Light green" pendant 30-60 secondes
10. laver à l'eau
11. déshydrater à l'alcool
12. clarifier au xylène ou au LMR-SOL® et monter dans l'Histolaque®

**Résultats :** DNA..... rouge cramoisi  
Cytoplasme ..... vert

## 24. Cryptosporidies

### trois techniques sur demande

1. Auramine + Rouge Thiazine
2. Ziehl-Neelsen modifiée
3. Safranine - bleu de méthylène

## 25. Trichomonas

### technique de coloration de l'acridine orange sur demande

## 26. Coloration pour sédiment urinaire

1. centrifuger l'urine (pH 4 à 8 - ajuster le pH si nécessaire)
2. décanter
3. ajouter au sédiment deux gouttes de colorant LMR420 et mélanger
4. examiner entre lame et lamelle

### technique complète sur demande

## 27. Décolorant alcool acidifié prêt à l'emploi

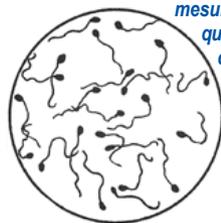
pour la coloration des BK (bacilles acido-alcoolo-résistants) à chaud (Ziehl-Neelsen) ou à froid (Fuchsine LMR22 et contrecolorant bleu LMR18) :

### Réactif :

**CL620581** : Décolorant alcool acidifié, 1 litre  
**CL62058** Décolorant alcool acidifié, 2,5 litres

# Examen du sperme humain

d'après le manuel publié par l'OMS, "Laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction", en anglais, 3<sup>ème</sup> édition 92/93



mesure du pH, examen microscopique, vitalité des spermatozoïdes, coloration pour la vitalité des spermatozoïdes, numération, et techniques de coloration : documentation spéciale sur demande

### Généralités

- le sperme doit être collecté au plus tôt après 48 heures ou au plus tard après 7 jours d'abstinence sexuelle
- la fiche d'examen doit faire état du temps d'abstinence sexuelle et du temps écoulé entre l'éjaculation et l'examen
- en principe, deux examens consécutifs doivent être faits avec un intervalle de temps d'au moins 7 jours ou de 3 mois max.
- si des différences notables sont constatées entre les deux tests, d'autres examens doivent être ordonnés
- idéalement, le sperme devrait être recueilli dans l'environnement du laboratoire, en tout cas, le sperme doit arriver au laboratoire au plus tard dans l'heure qui suit l'éjaculation
- le sperme normal se liquéfie en 60 min à température ambiante, la présence de filaments muqueux est un signe de liquéfaction incomplète, ceci peut fausser les résultats du comptage. Parfois, le sperme ne se liquéfie pas et dans ce cas, il doit être traité par agitation
- le sperme normal peut contenir des grains gélatineux qui ne se liquéfient pas (d'après le manuel de l'OMS la signification de ces corps gélatineux est inconnue)

## 28. Coloration de Shorr pour sperme

La technique de Shorr, plus simple que les autres techniques, est suffisante pour les examens de routine de la morphologie des spermatozoïdes.

Fixer dans l'éthanol à 75%	env. 1 min
Eau du robinet	12 à 15 immersions
Hématoxyline	1 à 2 immersions
Eau du robinet	12 à 15 immersions
Ammonium-alcool	5 passages chacun 5 min
Shorr	3 à 5 minutes
Ethanol à 50%	5 minutes
Ethanol à 75%	5 minutes
Ethanol à 95%	5 minutes
Ethanol absolu	2 passages chacun 5 min
Xylène	2 passages chacun 5 min

## 29. Giemsa pour sperme

1. fixer le frottis séché à l'air pendant au moins 5 minutes avec du méthanol
2. sécher à température ambiante
3. colorer avec Giemsa 30 min
4. laver avec la solution tampon phosphatée
5. sécher à température ambiante

## 30. Papanicolaou modifié pour sperme

La coloration modifiée de Papanicolaou permet la coloration des régions acrosomales et postacrosomales de la tête, de la pièce intermédiaire et du flagelle du spermatozoïde. Monter la préparation avec un liquide de montage (Histolaque®).

- fixer la préparation pendant 5 à 15 minutes dans un mélange à parties égales d'alcool à 95% et d'éther
- coloration : 1 immersion = 1 seconde

Ethanol à 80%	10 immersions
Contrôler l'acidité de l'eau (pH=7) avant de préparer les dilutions d'éthanol.	
Ethanol à 70%	10 immersions
Ethanol à 50%	10 immersions
Eau distillée	10 immersions
Hématoxyline de Mayer ou de Harris	3 min
Eau du robinet	3 à 5 minutes
Ethanol acide	2 immersions
Eau du robinet	3 à 5 minutes
Solution de Scott	4 minutes
La solution de Scott est utilisée lorsque l'eau du robinet a un certain degré de dureté.	
Eau distillée	1 immersion
Ethanol à 50%	10 immersions
Ethanol à 70%	10 immersions
Ethanol à 80%	10 immersions
Ethanol à 90%	10 immersions
Orange G6	2 minutes
Ethanol à 95%	10 immersions
Ethanol à 95%	10 immersions
EA50	5 minutes
Ethanol à 95%	5 immersions
Ethanol à 95%	5 immersions
Ethanol à 99,5%	2 minutes
Xylène 3 cuves	environ 1 minute

## 31. Coloration de Bryan-Leishman pour sperme

Cette technique permet de différencier les cellules immatures germinales des leucocytes.

Alcool-formol à 10%	1 min
Ethanol à 80% (changer tous les 3 jours)	5 min
Ethanol à 70% (changer tous les 3 jours)	5 min
Ethanol à 50% (changer tous les 3 jours)	5 min
Alpha-Naphtol (changer tous les 3 jours)	4 min
(ajouter 0,4 ml de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> à 3% à 200 ml, d'Alpha-Naphtol extemporanément, cette solution est stable pendant 3 jours à la température ambiante)	
Eau courante (lentement courante)	5 min
Pyronine Y (frais toutes les semaines)	4 min
Eau courante du robinet	3 immersions
Tampon au citrate de Na	3 min
Eau distillée	1 min
Colorant de Bryan modifié	15 min
Acide acétique à 1%	2 immersions
Eau courante du robinet	1 min
Tampon et colorant de Leishman	30 min
Eau courante du robinet 1 à 2 immersions	
Sécher à l'air	