



рішення для лабораторій

Developers and manufacturers
of paint test equipment



КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЛАКОФАРБОВИХ ПОКРИТТІВ ТА МАТЕРІАЛІВ

www.hlr.ua



рішення для лабораторій



Віскозіметр
Viscosity

EN ISO 2431
DIN 53211
ASTM D1200
ASTM D1084
ASTM D4212
ГОСТ 8420

Для перевірки в'язкості речовин.



Аплікатори типу Bird та Baker
Bird&Baker applicators

ASTM D3022
ASTM D 823
ASTM D 1084

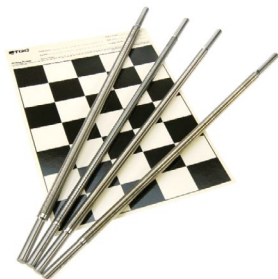
Для нанесення різноманітних лакофарбових покриттів та матеріалів (ЛФП) заздалегідь визначених товщин.



Чотирикутні аплікатори
Quadruplex applicators

ASTM D1084

Для нанесення різних ЛФП заздалегідь визначених товщин.

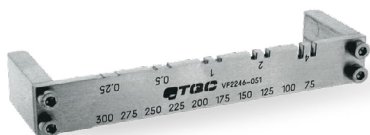


Спіральні аплікатори
Spiral bar coaters

ASTM D1084

Для нанесення різних ЛФП заздалегідь визначених товщин.

Ідеально підходять для нанесення покриттів на тонкі матеріали, такі як тестовий картон або пластик.

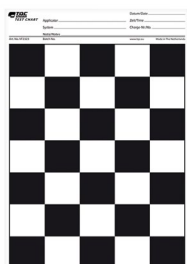


Гребінка для оцінки ступеня розливу/напливу

Sag / leveling tester

ASTM D2801
ASTM D4400
ASTM D1084

Для визначення ступеня напливу покриття під впливом гравітації.



Контрастний картон

Test charts

ASTM D1084

Для визначення покривності, непрозорості та швидкості поширення. Широкий спектр тестового картону для дослідження фізичних властивостей покриття, лаків і чорнила.



**Автоматичний
аплікатор**

**Automatic film
applicators**

ASTM D823

Для підготовки зразків покриттів на тестовому картоні, пластикових плівках, скляних і металевих підкладках. Усуває похибки, які можуть виникнути при ручному нанесенні.



**Тестові панелі
Test panels**

Для підвищення відтворюваності фізичних і хімічних випробувань.

Доступні в різних розмірах, матеріалах і товщинах.



**Пікнометр
Pycnometer**

ISO 2811
ASTM D1475
DIN 53 217
ГОСТ 53654.1

Для визначення питомої густини або густини покриттів, паст і аналогічних рідин.



**Гріндометр
Grindometer**

ISO 1524
ASTM D 1084
ASTM D 1210
DIN EN ISO NF 21524
ГОСТ 6589

Для визначення розміру часток і ступеня подрібнення різних матеріалів: фарб, лаків, пігментів, наповнювачів та ін.



**Чашка Пейна
Permeability cup**

ISO 7783
ASTM D1653
ASTM E95
ГОСТ 33355

Для вимірювання паропроникності плівок і покриттів.

Підходить для тестування як самоутримних покриттів (вільні плівки), так і несамоутримних покриттів.



**Вимірювач часу
висихання
Drying time
recorder**

EN ISO 9117-4
DIN EN 14022
ASTM D5895

Для визначення різних етапів процесу сушіння фарб і покриттів.

Працює відповідно до методу ВК (Beck Koller).



рішення для лабораторій



Гребінка для вимірювання мокрого шару

Wet film thickness comb

ISO 2808
ГОСТ Р 51694

Гексагональні гребінки з нержавіючої сталі для визначення товщини мокрих плівок.

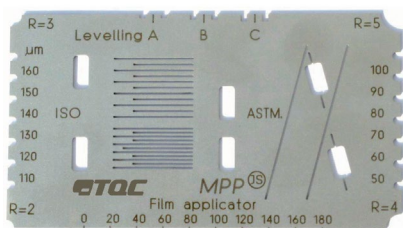


Колесо для вимірювання мокрого шару

Wet film thickness wheel

ISO 2808
ГОСТ Р 51694

Розроблено спеціально для вимірювання товщини мокрого шару фарб і лаків.



Універсальний шаблон для оцінки адгезії / вимірювання товщини мокрого шару

Master paint plate

ISO 2409
ASTM D3359
ГОСТ 15140

Для вимірювання адгезії методом поперечних насічок, вимірювання товщини неотверджених покриттів, перевірки заокруглення країв і визначення розливу ЛФМ.



Адгезиметр ґратчастого надрізу

Cross-cut adhesion testers

ASTM D3359
ISO 2409
ГОСТ 15140

Для вимірювання адгезії сухого шару фарби на підкладці за допомогою методу поперечних насічок.



Товщиномір покриттів руйнівного типу

Super PIG coating thickness gauge

ISO 2808
DIN 50986

Для вимірювання товщини одного або декількох шарів покриття. Застосовується практично на будь-яких поверхнях, включаючи дерево, пластик, метал і т.д.

Інтегрований мікроскоп з 50-кратним збільшенням, забезпечений подвійною шкалою (мм і дюйми), дозволяє проводити вимірювання моментально.



Товщиномір покриттів неруйнівного типу

Fe/NFe Coating thickness gauge

ISO 2808
ГОСТ Р 51694

Для вимірювань неруйнівного типу неферромагнітного покриття на ферромагнітній основі та товщини непровідних покриттів на неферромагнітній металевій основі.

Має вбудований датчик, який працює за принципами і магнітної індукції, і вихрових струмів.



Товщиномір покриттів
Coating thickness gauge
Positestor 6000

ISO 2808
ГОСТ Р 51694

Для точного і швидкого вимірювання товщини покриття на чорних і кольорових металах. Працює за принципами магнітної індукції та вихрових струмів.



Блискомір
Gloss meter

ISO 2813
ISO 7668
ASTM D523
ASTM D2457
ASTM C584
ГОСТ Р 52663

Для вимірювання параметра блиску. Завдяки доступності різних кутів (20°, 60° і 85°) блискомір може використовуватися для контролю на будь-яких типах поверхні – від матової до глянцевої.



Оглядова кабіна
Illuminated assessment
cabinets

ISO 3664
ISO 3668
ASTM D1729

Розроблена спеціально для порівняння кольорів тестових зразків при різноманітних параметрах зовнішнього освітлення. Завдяки можливості комбінованого включення кількох джерел освітлення оператор може візуально реєструвати відмінності кольору та блиску.



Маятниковий твердомір
Pendulum hardness tester

ISO 1522
ГОСТ 5233

Для визначення твердості за методами Konig і/або Persoz. Обидва методи ґрунтуються на принципі згасання маятника. Час згасання маятника на випробувальному зразку вказує на твердість матеріалу.



Твердомір олівцевого типу
Scratch hardness tester

ISO 15184
ASTM D3363
ГОСТ Р 54586

Для тестування твердості покриття по методу Wolf-Wilborn. В даному тесті спеціальний олівець з обраним класом твердості переміщується під кутом 45° по підготовленій поверхні. Мінімальний клас твердості олівця, який залишить слід на випробуваному покритті, визначає клас твердості покриття.



Твердомір-ручка
Hardness pen

ISO 1518
DIN 55656

Для випробувань на твердість і стійкість до подряпин згідно ISO 1518, а також за корпоративними стандартами VOLVO, BOSCH, OPEL, VAN LAAR.



рішення для лабораторій



Твердомір по Шору
Shore hardness tester

ISO 868
DIN 53505
ASTM D2240
ГОСТ 24621

Для визначення твердості м'яких матеріалів (пластмаси, гуми) за шкалою А і D.

Оснащений індикатором опору, який зберігає максимальний результат вимірювання.



Тестер опору згину
Bend tester

ISO 1519
ASTM D522
ГОСТ 6806

Для визначення міцності (еластичності) під час згину зразка навколо циліндричного стрижня.

При проведенні випробування тестову пластину (максимальний розмір 150x100 мм) згинають під кутом 180°.



Конічний тестер опору згину

Conical bend tester

ISO 6860
ASTM D522
ГОСТ Р 50500

Для визначення міцності (еластичності) під час згину зразка навколо конічного стрижня.

Прилад представляє собою важіль із валом, встановлений на сталевій рамі. Важіль закріплений на конічному стержні діаметром від 3,1 до 38 мм.



Штамп Еріксена
Cupping tester

ISO 1520
DIN 1520
DIN 53156
DIN 53232
ГОСТ 29309

Для визначення опору ЛФП, нанесеного на металеву основу, під час впливу індентора.

Покриття тестуються за двома принципами:

- принцип «придатний/непридатний»;
- мінімальна глибина проникнення індентора, за якої покриття починає руйнуватися.



Тестер падаючим вантажем

Impact tester

ISO 6272-2
ASTM D2794
ГОСТ 4765

Для визначення міцності (еластичності) покриттів при ударі.

Прилад доступний у двох виконаннях: за методом прямого удару і методом непрямого удару.



Тестер циклів стирання

Washability tester

ISO 11998
ASTM D2486
ASTM D3450
ASTM D4213
ASTM D4828
ASTM F1319

Для випробування стійкості покриття до вологого і сухого абразивного стирання. Використовується для визначення на фарбах, лаках або схожих продуктах появи подряпин, втрати кольору, зносу.

Прилад створює симуляцію щоденного зносу поверхні.



**Ротаційний абразимет
Табер**

Abraser Taber

ISO 11998
ASTM D2486
ASTM D3450
ASTM D4213
ASTM D4828
ASTM F1319

Для визначення стійкості до зносу і стирання керамічних матеріалів, пластиків, металів, шкіри, гуми, а також пофарбованих, лакованих поверхонь і поверхонь із гальванічним покриттям.



**Калькулятор точки роси
DewCheck / dewpoint
gauge**

ISO 8502
ASTM D32736

Для вимірювання та реєстрації всіх параметрів клімату, необхідних для підготовки поверхні: температури повітря, температури поверхні, вологості повітря і температури точки роси.



**Набір Бресле
Bresle kit**

ISO 8502-6
ISO 8502-9
ISO 11127-6
ISO 11127-7

Для вимірювання рівня забрудненості поверхні розчинними солями до нанесення ЛФП.



**Еталон шорсткості
Surface comparators**

ISO 8503-01
ASTM D4417

Для оцінки шорсткості поверхні, що пройшла попереднє очищення.



**Вимірювач шорсткості
поверхні**

Roughness gauge

ASTM D4417
ISO 2808
ГОСТ Р 51694

Для вимірювання профілю поверхні.

Наявність змінного щупа з карбіду вольфраму, а також закругленого накінецьника із загартованої сталі дозволяють проводити вимірювання як профілю поверхні, так і товщини ЛФП (руйнівним методом).



**Баня Мачу
Machu test bath**

Для прискореного випробування на корозійну стійкість поверхні (Machu test) під час порошкового фарбування і нанесення полімерного покриття.



TQC Sheen B.V.

Molenbaan 19, Capelle aan den IJssel, 2908LL
The Netherlands
+31 (0)10 - 7900 100
info@tqcsheen.com
www.tqcsheen.com



рішення для лабораторій

ТОВ «ХІМЛАБОРРЕАКТИВ» (HLR®)

вул. Січових Стрільців, 8, м. Бровари,
Київська обл., 07400, Україна
тел./факс: (044) 494 42 42 (call-центр)
sales@hlr.ua
www.hlr.ua