

## R Series المجموعة R Leaded Glass Enamels

ألوان طباعة الزجاج تحتوي علي الرصاص

### Markets and industries

Enamels for the decoration of flat glass.

الأسواق والصناعات  
ألوان تستخدم في زخرفة والطباعة علي الزجاج المسطح.

COLOR اللون	PART NUMBER رقم اللون- كود اللون	PANTONG البانتون
RED	R102*	3571C
ORANGE	R103*	1655C
YELLOW	R201*	7408C
WHITE	R301	
GREEN	R401	347C
BLUE	R501	2728C
BROWN	R601	7595C
BLACK	R701	
FLUX	R001	
ETCH	R002	

\* Cadmium containing colors  
\* الألوان التي تحتوي على الكاديوم

### Chemical composition

Enamels of R series contain heavy metal Pd, but do not contain Cd, Hg and Cr<sup>6+</sup> except some colors like red, yellow and orange which have to use cadmium pigments to satisfy the requirements by customers.

### التركيب الكيميائي

لاحتوب المجموعة R علي معادن ثقيلة مثل Cr<sup>6+</sup> و Pb-Cd-Hg و بعض الالوانمثل الاصفر والاحمر والبرتقالي والتي يتطلب استخدام صبغات الكاديوم وذلك لتلبية رغبات العملاء.

#### Limitation of Warranty and Liability

We believe that the information shared in this document is accurate at the time of its publication. It is not a product specification, either in whole or in part. Users are responsible for determination of the suitability of this product and for testing in specific applications. Please test first before use. Nothing in this document shall be construed as a license for use that infringes upon any property rights of any third party. Please refer to the Safety Data Sheet (SDS) for safe use, handling and disposal information.

حدود الضمان والمسؤولية

نؤمن بان المعلومات التي تمت مشاركتها في هذه الوثيقة دقيقة وقت نشرها. إنها ليست مواصفات المنتج ، سواء كلياً أو بشكل جزئي. حيث يتحمل المستخدمون مسؤولية تحديد مدى ملاءمة هذا المنتج والاختبار في استخدامات محددة. يرجى الاختبار أولاً قبل الاستخدام. لا يجوز تفسير أي شيء في هذا المستند على أنه ترخيص لاستخدام ينتهك أي حقوق ملكية لأي طرف ثالث. يرجى الرجوع إلى صحيفة بيانات السلامة (SDS) للحصول على معلومات الاستخدام الآمن والتعامل والتخلص

**Firing conditions**

From 650 to 720°C with a period of 40 seconds/mm(glass sickness).

**ظروف الحريق**

درجة حرارة الحريق من 650 الي 720 درجة لفترة 40 ثانية\ مم ( حسب سمك الزجاج )

**Chemical resistance**

Acid resistance :

Assessment according to C724-91,

3.7 % HCl, 15 minutes at room temperature. Grade: 3 to 4.

10 % Citric acid, 15 minutes at room temperature. Grade: 3 to 4.

4 % Acetic acid, 24 hours at room temperature. Grade: 3 to 4.

Alkaline resistance:

Assessment according to C1203-91,

10 % NaOH, 2 hours at 88°C. Result: <1.0mg/cm<sup>2</sup> .

**المقاومة الكيميائية**

مقاومة الأحماض:

التقييم وفقاً لـ C720-91

حمض الهيدروكلوريك 3.7% في درجة حرارة الغرفة لمدة 15 دقيقة. الدرجة 3-4.

حامض الستريك 10% في درجة حرارة الغرفة لمدة 15 دقيقة . الدرجة 3-4 .

حمض الخليك 4% في درجة حرارة الغرفة لمدة 24 ساعة. الدرجة 3-4.

المقاومة القلوية:

يتم التقييم وفقاً لـ C1203-91

هيدروكسيد الصوديوم 10% عند درجة حرارة 88 درجة لمدة 2 ساعة. النتيجة : <1.0mg/cm<sup>2</sup>

**Limitation of Warranty and Liability**

We believe that the information shared in this document is accurate at the time of its publication. It is not a product specification, either in whole or in part. Users are responsible for determination of the suitability of this product and for testing in specific applications. Please test first before use. Nothing in this document shall be construed as a license for use that infringes upon any property rights of any third party. Please refer to the Safety Data Sheet (SDS) for safe use, handling and disposal information.

حدود الضمان والمسؤولية

نؤمن بان المعلومات التي تمت مشاركتها في هذه الوثيقة دقيقة وقت نشرها. إنها ليست مواصفات المنتج ، سواء كلياً أو بشكل جزئي. حيث يتحمل المستخدمون مسؤولية تحديد مدى ملاءمة هذا المنتج والاختبار في استخدامات محددة. يرجى الاختبار أولاً قبل الاستخدام. لا يجوز تفسير أي شيء في هذا المستند على أنه ترخيص لاستخدام ينتهك أي حقوق ملكية لأي طرف ثالث. يرجى الرجوع إلى صحيفة بيانات السلامة (SDS)

للحصول على معلومات الاستخدام الآمن والتعامل والتخلص

## RX Series المجموعة RX Unleaded Glass Enamels

ألوان طباعة علي الزجاج لاتحتوي علي الرصاص

### Markets and industries

Enamels for the decoration of flat glass.

### الأسواق والصناعات

ألوان تستخدم في زخرفة والطباعة علي الزجاج المسطح.

COLOR اللون	PART NUMBER رقم اللون- كود اللون	PANTONG البانتون
RED	RX 102*	2035C
ORANGE	RX 103*	1655C
YELLOW	RX 201*	7406C
YELLOW	RX 202*	102C
WHITE	RX 301	
GREEN	RX 401	347C
BLUE	RX 501	301C
BLUE	RX 502	293C
BROWN	RE 601	7595C
BLACK	RX 701	
FLUX	RX 001	
ETCH	RX 002	

\* Cadmium containing colors  
\* الألوان التي تحتوي على الكاديوم

### Chemical composition

Enamels of RX series do not contain heavy metals like Pb, Cd, Hg and Cr<sup>6+</sup> except some colors like red, yellow and orange which have to use cadmium pigments to satisfy the requirements by customers.

### التركيب الكيميائي

لاتحتوي المجموعة RX علي معادن ثقيلة مثل Cr<sup>6+</sup> and Pb-Cd-Hg معادها بعض الالوان مثل الاصفر والاحمر والبرتقالي والتي يتطلب استخدام صبغات الكاديوم وذلك لتلبية رغبات العملاء.

#### Limitation of Warranty and Liability

We believe that the information shared in this document is accurate at the time of its publication. It is not a product specification, either in whole or in part. Users are responsible for determination of the suitability of this product and for testing in specific applications. Please test first before use. Nothing in this document shall be construed as a license for use that infringes upon any property rights of any third party. Please refer to the Safety Data Sheet (SDS) for safe use, handling and disposal information.

حدود الضمان والمسؤولية

نؤمن بان المعلومات التي تمت مشاركتها في هذه الوثيقة دقيقة وقت نشرها. إنها ليست مواصفات المنتج ، سواء كلياً أو بشكل جزئي. حيث يتحمل المستخدمون مسؤولية تحديد مدى ملاءمة هذا المنتج والاختبار في استخدامات محددة. يرجى الاختبار أولاً قبل الاستخدام. لا يجوز تفسير أي شيء في هذا المستند على أنه ترخيص لاستخدام ينتهك أي حقوق ملكية لأي طرف ثالث. يرجى الرجوع إلى صحيفة بيانات السلامة (SDS) للحصول على معلومات الاستخدام الآمن والتعامل والتخلص

**Firing conditions**

From 650 to 720°C with a period of 40 seconds/mm (glass sickness).

**ظروف الحريق**

درجة حرارة الحريق من 650 الي 720 درجة لفترة 40 ثانية\ مم ( حسب سمك الزجاج )

**Chemical resistance**

Acid resistance :

Assessment according to C724-91,

3.7 % HCl, 15 minutes at room temperature. Grade: 2 to 3.

10% Citric acid, 15 minutes at room temperature. Grade: 1 to 2.

4 % Acetic acid, 24 hours at room temperature. Grade: 2 to 3.

Alkaline resistance:

Assessment according to C1203-91,

10% NaOH, 2 hours at 88°C. Result: <1.0mg/cm<sup>2</sup> .

**المقاومة الكيميائية**

مقاومة الأحماض:

التقييم وفقاً لـ C720-91

حمض الهيدروكلوريك 3.7% في درجة حرارة الغرفة لمدة 15 دقيقة. الدرجة 2-3.

حامض الستريك 10% في درجة حرارة الغرفة لمدة 15 دقيقة . الدرجة 1-2 .

حمض الخليك 4% في درجة حرارة الغرفة لمدة 24 ساعة. الدرجة 2-3.

المقاومة القلوية:

يتم التقييم وفقاً لـ C1203-91

هيدروكسيد الصوديوم 10% عند درجة حرارة 88 درجة لمدة 2 ساعة. النتيجة : <1.0mg/cm<sup>2</sup>

**Limitation of Warranty and Liability**

We believe that the information shared in this document is accurate at the time of its publication. It is not a product specification, either in whole or in part. Users are responsible for determination of the suitability of this product and for testing in specific applications. Please test first before use. Nothing in this document shall be construed as a license for use that infringes upon any property rights of any third party. Please refer to the Safety Data Sheet (SDS) for safe use, handling and disposal information.

حدود الضمان والمسؤولية

نؤمن بان المعلومات التي تمت مشاركتها في هذه الوثيقة دقيقة وقت نشرها. إنها ليست مواصفات المنتج ، سواء كلياً أو بشكل جزئي. حيث يتحمل المستخدمون مسؤولية تحديد مدى ملاءمة هذا المنتج والاختبار في استخدامات محددة. يرجى الاختبار أولاً قبل الاستخدام. لا يجوز تفسير أي شيء في هذا المستند على أنه ترخيص لاستخدام ينتهك أي حقوق ملكية لأي طرف ثالث. يرجى الرجوع إلى صحيفة بيانات السلامة (SDS)

للحصول على معلومات الاستخدام الآمن والتعامل والتخلص