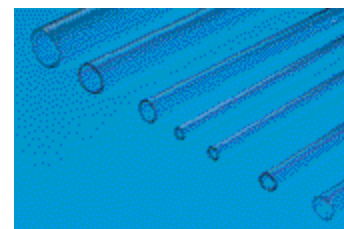


PRESENTATION

Tubes en verre borosilicate 3.3 à faible coefficient de dilatation linéaire, utilisés pour la fabrication d'enseignes "néon". Les tubes en verre sont fabriqués suivant la norme ISO 3585. Les tubes présentés ici ne sont pas poudrés et sont généralement destinés en tant que queusot ou pour utilisation avec du néon. Pour les tubes poudrés, voir les fiches techniques LPTxB (Blancs) et LPTxC (couleurs).



CARACTERISTIQUES DU VERRE

Principales caractéristiques suivant ISO 3585	Conditions	Valeur	Unité
Coefficient de dilatation linéaire moyen	$\alpha_{20/300^{\circ}\text{C}}$	$3.3 \cdot 10^{-6}$	K^{-1}
Densité	25°C	2.23	g/cm^3
Température de travail	$\eta=10^4 \text{ dPa}\cdot\text{s}$	1 260	$^{\circ}\text{C}$
Point de Littleton	$\eta=10^{7.6} \text{ dPa}\cdot\text{s}$	825	$^{\circ}\text{C}$
Température supérieure de recuisson	$\eta=10^{13} \text{ dPa}\cdot\text{s}$	560	$^{\circ}\text{C}$
Température maximale d'utilisation (courte durée)		525	$^{\circ}\text{C}$
Indice de réfraction n_D	$\lambda = 587.6 \text{ nm}$	1.473	

QUEUSOTS

Les queusots sont des petits tubes utilisés pour le pompage et le remplissage des tubes "néon".

Référenc e	Désignation
LP050	Queusot $\varnothing 5$ - Ep. 0.8 mm - Longueur 1.5 m
LP060	Queusot $\varnothing 6$ - Ep. 1.0 mm - Longueur 1.5 m
LP061	Queusot $\varnothing 6$ - Ep. 1.5 mm - Longueur 1.5 m

TUBES TRANSPARENTS

Réf Matel	Type	\varnothing Extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (mm)
LP500	8/9	$8.0 \pm 0,20$	1.00 ± 0.1	1500
LP100	10/11	$10.5 \pm 0,25$	1.25 ± 0.1	3200
LP300	13/14	$13.5 \pm 0,25$	1.30 ± 0.1	3200
LP800	18/20	$18.5 \pm 0,25$	1.30 ± 0.1	3200
LP200	24/26	$24.0 \pm 0,30$	1.30 ± 0.1	3200

Les tubes transparents sont généralement utilisés avec du gaz néon pur (rouge), rarement avec le mélange+mercure.

Désignation	Luminance propre (cd/m^2)	Coordonnées CIE1931	
		X	Y
Tube transparent rempli en gaz Néon Pur	1891	0.674	0.322
Tube transparent rempli avec du mélange argon/néon + mercure	759	0.212	0.323

PRESENTATION TUBES BLANC - LPTxB

Les tubes présentés ici sont recouverts intérieurement avec des poudres fluorescentes. Ils sont remplis avec du mélange de gaz rare Argon/Néon + Mercure.

Ces poudres transforment en lumières blanches le rayonnement UV émis par les vapeurs de mercure et la décharge électrique dans le gaz rare.

DONNEES TECHNIQUES

Référence *	Désignation	N°	Température de couleur	Indice de Rendu des Couleurs	Luminance propre	Coordonnées		Type Poudrage
			(°K +/-50K)	(IRC)	(cd/m ² +/- 10%)	X	Y	
LPTx31	Blanc Incandescent	31	2431	86	6503	0.488	0.421	Triphosphore
LPTx 4	Blanc Chaud 2800K	4	2795	86	7045	0.448	0.400	Triphosphore
LPTx 7	Blanc 3000K	7	2928	85	8039	0.447	0.415	Triphosphore
LPTx88	Blanc - Jaune paille	88	3212	65	7245	0.424	0.413	Standard
LPTx3	Blanc 3500°K	3	3571	62	6666	0.401	0.387	Standard
LPTx25	Blanc 4500°K Tri	25	4210	89	5636	0.370	0.371	Triphosphore
LPTx125	Blanc 4500°K	125	4580	85	5799	0.357	0.359	Standard
LPTx107	Blanc Neutre	107	5759	85	5582	0.327	0.328	Standard
LPTx66	Blanc Eclairage	66	6355	89	7923	0.316	0.324	Triphosphore
LPTx126	Blanc Neige	126	6445	75	6070	0.311	0.349	Standard
LPTx1	Blanc Nacre	1	6641	77	6503	0.310	0.333	Standard
LPTx175	Blanc 7500°K	175	7512	78	5799	0.295	0.329	Standard
LPTx108	Blanc jour	108	7547	79	5690	0.297	0.320	Standard
LPTx83	Blanc 8300°K	83	8258	90	7094	0.295	0.296	Triphosphore
LPTx109	Blanc bleuté	109	10010	77	6060	0.280	0.289	Standard

*x =Type de tube => Voir ci-après

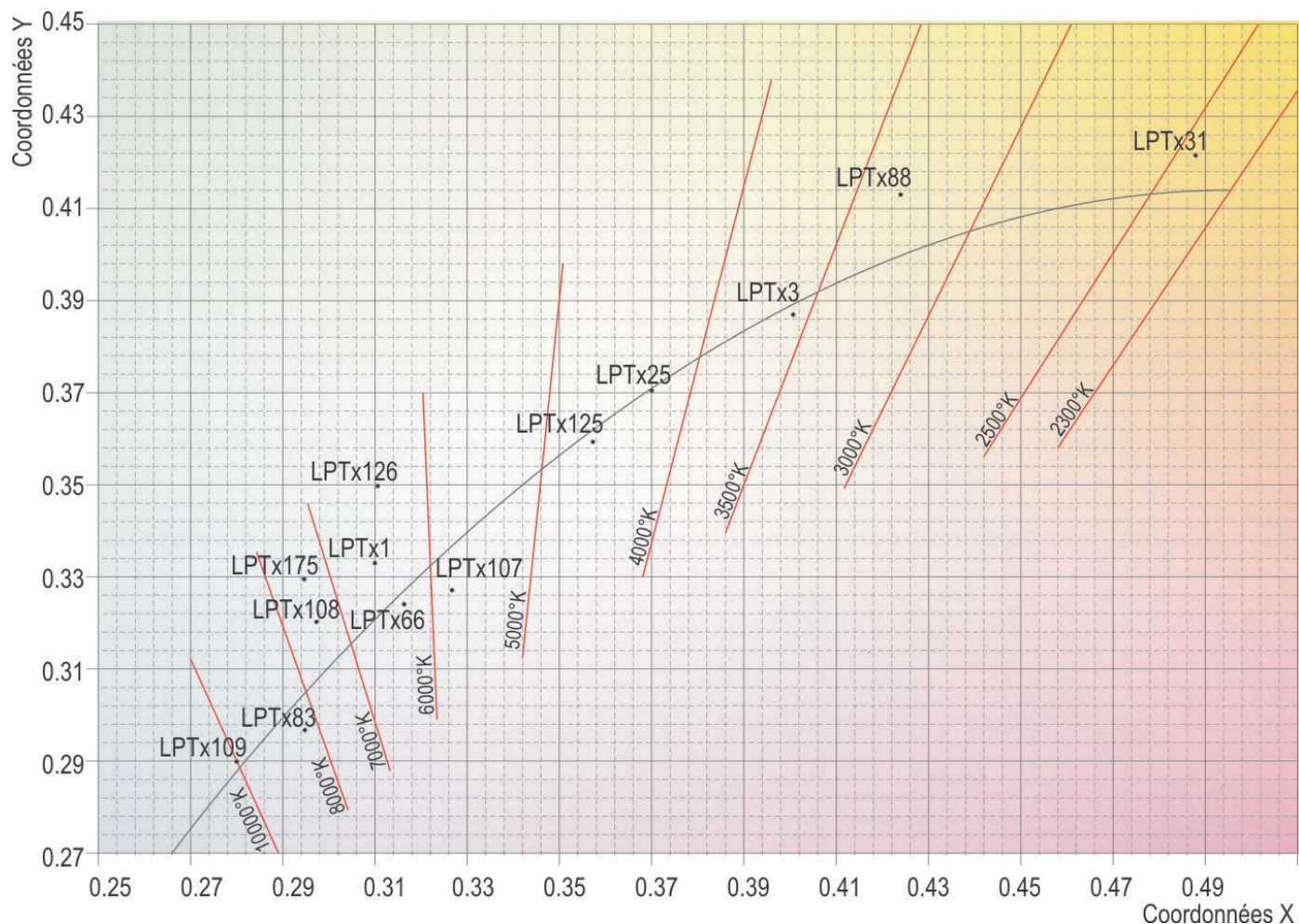
Types de tubes (x) :

x	Type	Ø Extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (mm)
5	8/9	8.0 ± 0,20	1.00 ± 0.1	1500
1	10/11	10.5± 0,25	1.25 ± 0.1	3200
3	13/14	13.5± 0,25	1.30 ± 0.1	3200
8	18/20	18.5± 0,25	1.30 ± 0.1	3200
2	24/26	24.0± 0,30	1.30 ± 0.1	3200

REPRESENTATION DES BLANCS DANS LE TRIANGLE DES COULEURS SELON LE STANDARD CEI 1931

Cliquer sur la référence pour obtenir la fiche technique détaillée de la couleur correspondante :

- Luminance propre
- Chromaticité x/y
- Température de couleur
- Indice de rendu des couleurs
- Distribution spectrale
- Flux lumineux par m
- Perte de flux lumineux dans le temps.



PRESENTATION TUBES COULEUR - LPTxC

Les tubes présentés ici sont recouverts intérieurement avec des poudres fluorescentes. Ils sont généralement remplis avec du mélange de gaz rare Argon/Néon + Mercure (Dans certains cas, ils peuvent être utilisés avec du néon (Ex. Vert + néon = Orange)).

Ces poudres transforment en lumières colorées le rayonnement UV émis par les vapeurs de mercure et la décharge électrique dans le gaz rare.

DONNEES TECHNIQUES

Référence *	Désignation	N°	Luminance (cd/m ² +/- 10%)	Coordonnées		Type Poudrage
				X	Y	
LPTx212	Bleu Océan	212	1074	0.146	0.064	Double
LPTx122	Ultra Bleu	122	1745	0.159	0.043	Terres rares
LPTx8	Bleu Super	12	2710	0.178	0.153	Standard
LPTx12	Bleu	8	3252	0.152	0.097	Terres rares
LPTx9	Bleu ciel	24	6720	0.155	0.327	Terres rares
LPTx24	Super Turquoise	9	5203	0.151	0.186	Standard
LPTx11	Rose	11	3956	0.497	0.373	Standard
LPTx14	Magenta	14	4119	0.300	0.141	Terres rares
LPTx13	Coral Rose	13	5392	0.571	0.305	Terres rares
LPTx99	Rouge Spécial	99	1586	0.534	0.288	Double
LPTx214	Framboise (rouge-Arg/Né)	214	534	0.547	0.222	Double
LPTx215	Violet profond	215	366	0.223	0.062	Double
LPTx15	Violet	15	2547	0.214	0.082	Terres rares
LPTx29	Rose Saumon	29C	5961	0.560	0.344	Terres rares
LPTx525	Abricot	525	-	0.552	0.408	Standard
LPTx527	Orange Trafic	527	5582	0.578	0.407	Double
LPTx544	Orange Double poudrage	544	4152	0.626	0.358	Double
LPTx23	Jaune Ananas	23B	7370	0.453	0.509	Double
LPTx10	Vert	10B	10026	0.253	0.620	Standard
LPTx39	Vert Trafic	39B	7424	0.176	0.564	Terres rares
LPTx110	Vert Vif	110	8156	0.266	0.555	Terres rares
LPTx577	Vert GRANNY	577	10242	0.295	0.635	Double

* x => Voir ci-après

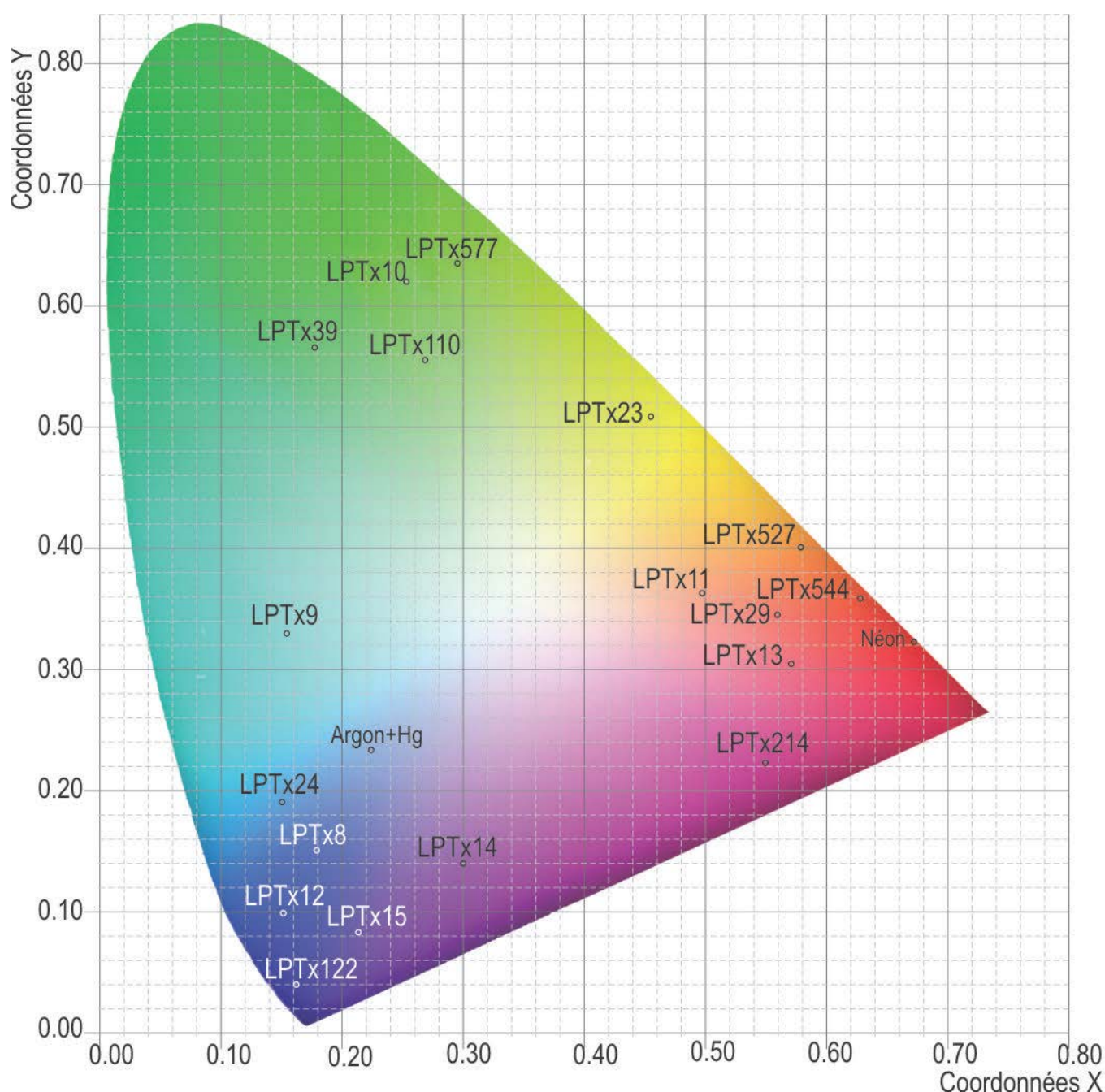
Types de tubes (x) :

x	Type	Ø Extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (mm)
5	8/9	8.0 ± 0,20	1.00 ± 0.1	1500
1	10/11	10.5 ± 0,25	1.25 ± 0.1	3200
3	13/14	13.5 ± 0,25	1.30 ± 0.1	3200
8	18/20	18.5 ± 0,25	1.30 ± 0.1	3200
2	24/26	24.0 ± 0,30	1.30 ± 0.1	3200

REPRESENTATION DES COULEURS DANS LE TRIANGLE DES COULEURS SELON LE STANDARD CEI 1931

Cliquer sur la référence pour obtenir la fiche technique détaillée de la couleur correspondante :

- Luminance propre
- Chromaticité x/y
- Distribution spectrale
- Flux lumineux par m
- Perte de flux lumineux dans le temps.



SCHOTT

CERTIFICATE

Supplier's declaration of conformity

In accordance with ISO/IEC 17050-1

1	No. SDC-TQ-0071		
2	Issuer's name:	Dr. Karsten Hennig, PTR/TQ	
	Issuer's address:	SCHOTT-Rohrglas GmbH Erich-Schott-Str. 14 D-95666 Mitterteich	
3	Object of declaration: Glass type	DURAN®	
4	The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the following normative documents:		
5	<i>Document No</i>	<i>Title</i>	<i>Date of issue</i>
	directive 2002/96/EC	Waste Electrical and Electronic Equipment	27 Jan 2003
	directive 2002/95/EC	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment	27 Jan 2003
6	Additional Information: SCHOTT-Rohrglas has established an environmental management system in accordance with the international standard ISO 14001: Environmental management systems – Specification with guidance for use.		
7	Signed for and on behalf of: SCHOTT-Rohrglas GmbH Mitterteich, 27 Jul 2009 Dr. Karsten Hennig Head of Quality management Coordinator Business Segment Tubing 