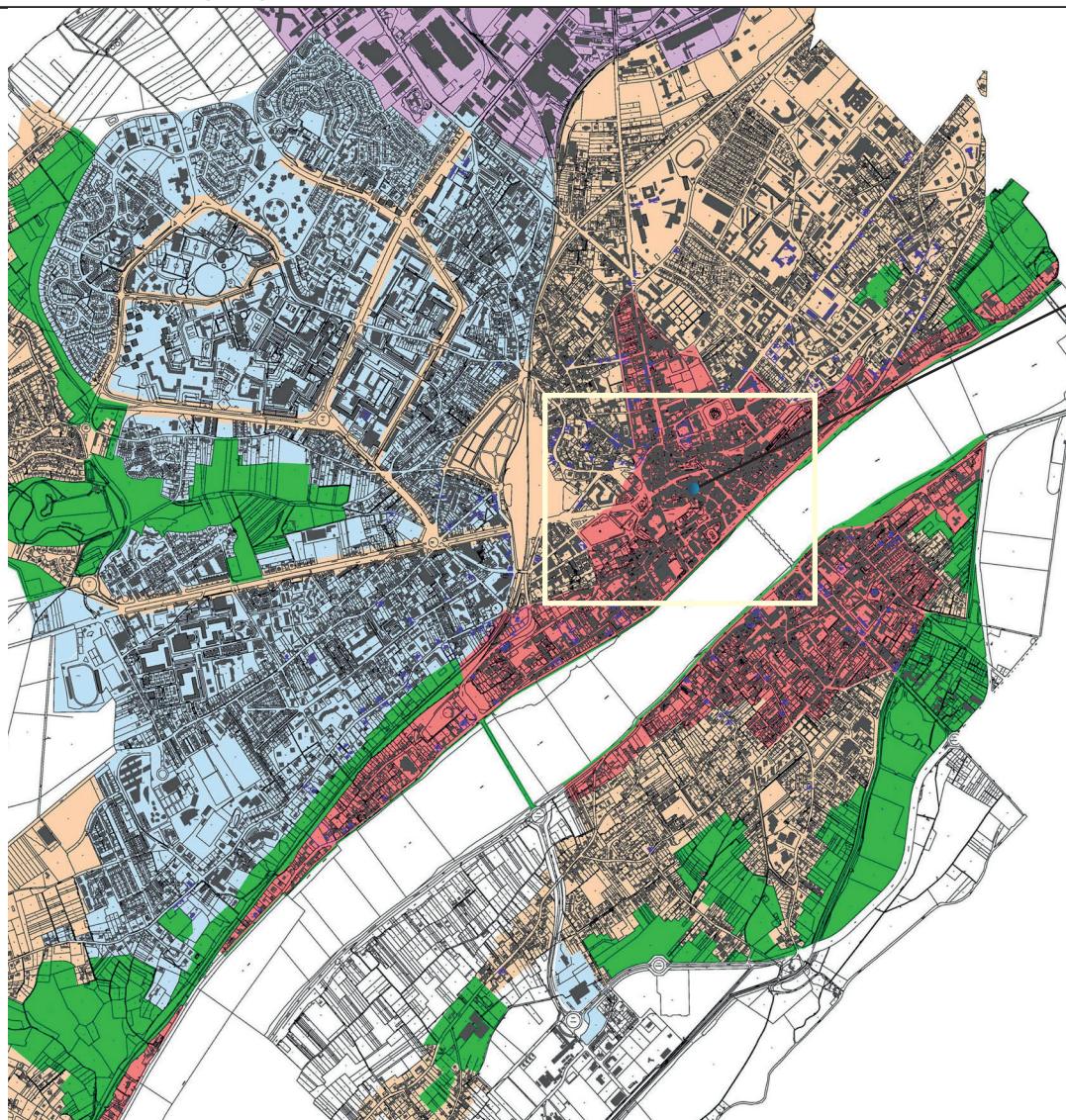


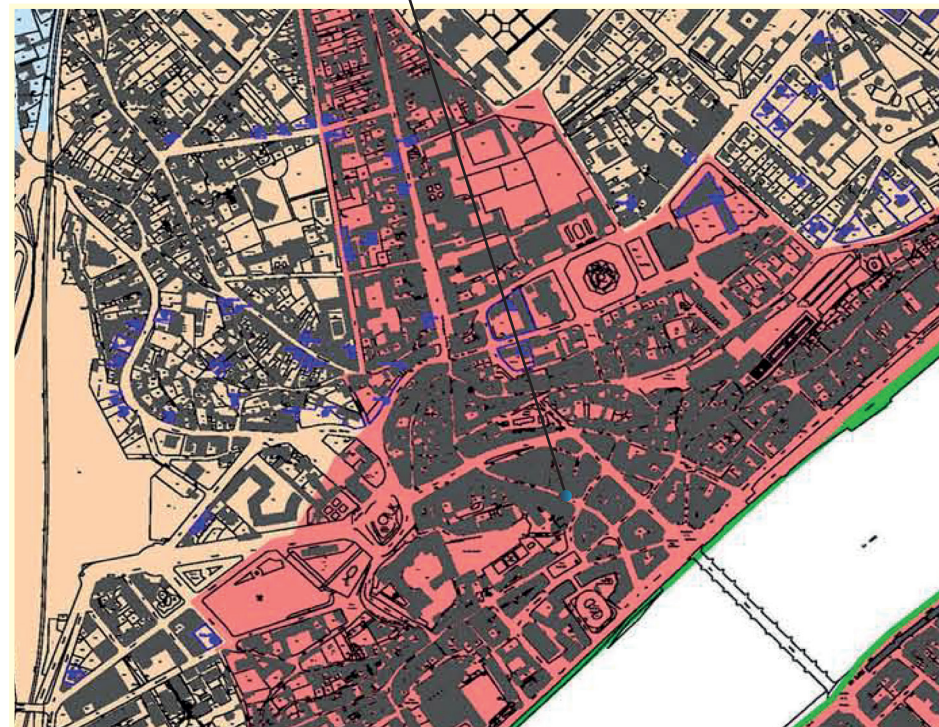
VUE : Situation géographique



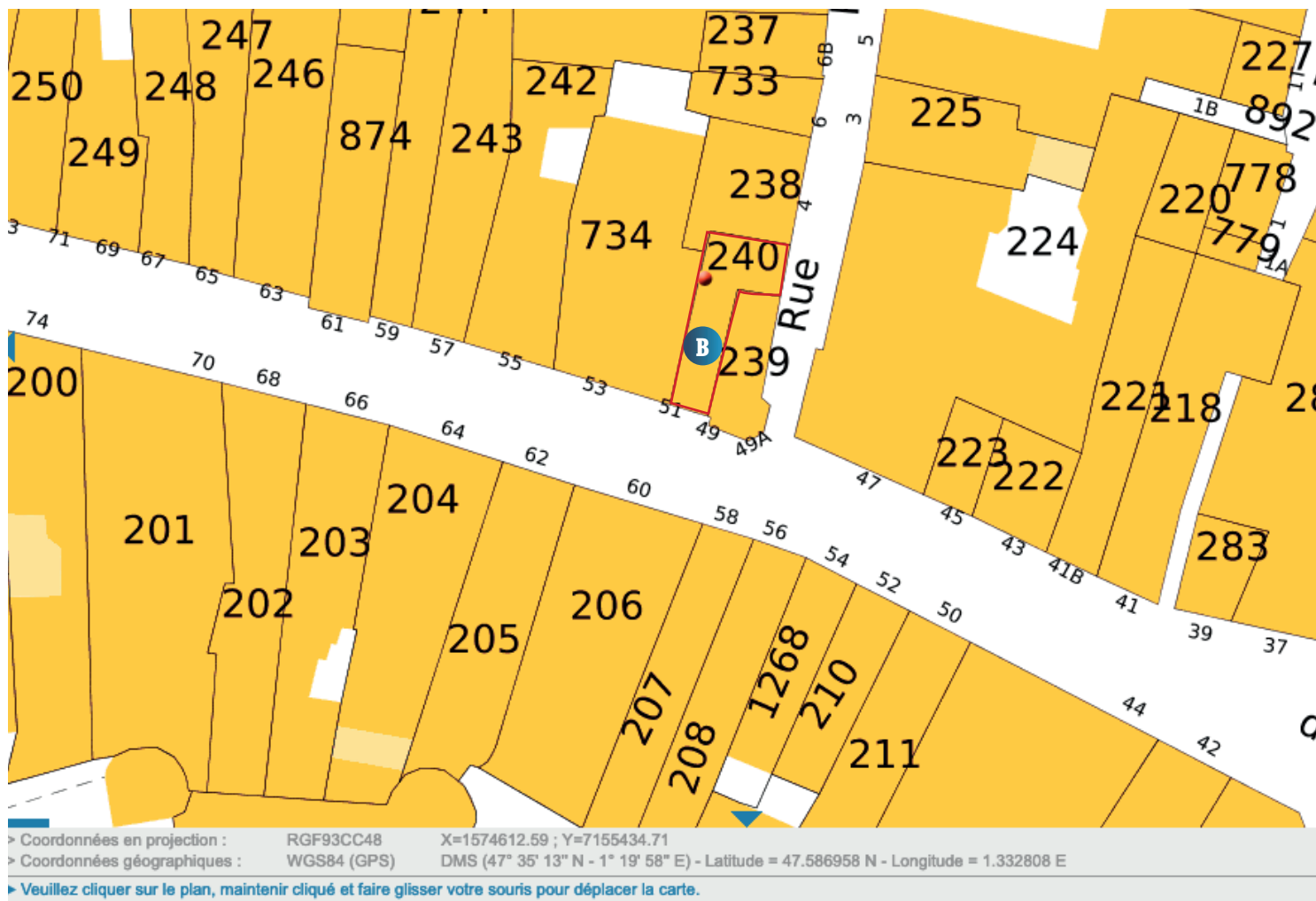
A

AP1 :

Zone RLP : 1A
Classement ABF : Plan de
sauvegarde et de mise en
valeur (SPR)



VUE : Situation géographique explication de la répartition sur la zone



AP2 :

Plan de Masse

Situation cadastrale : 240

Superficie : 47 m²

Largeur de la voirie 7 M

B Etablissement

PROJET : Changement d'identité / enseigne Chez Carlito

Surface façade commerciale sur laquelle les enseignes sont apposées :
13,32 m²

VUE : **AP2** Plan d'élévation côté **C** Façade commerciale : 13,32 m²



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr



1

ENSEIGNE LETTRES PVC:

Lettre pvc (Komacel) 10 mm d'épaisseur teinte

COULEUR DES LETTRES : **RAL 9010**

Adhésifs Multi-color mat Avery série 7

Réglette d'éclairage Led teint à la couleur de la façade :

RAL 8015

Eclairage led marque : Optika 10 - HL1 777, 35 watts, 1500
candélas au M2 - 10 lumens par modules -100 lumens par
WATT

Boutique façade commerciale : 13,32 m2



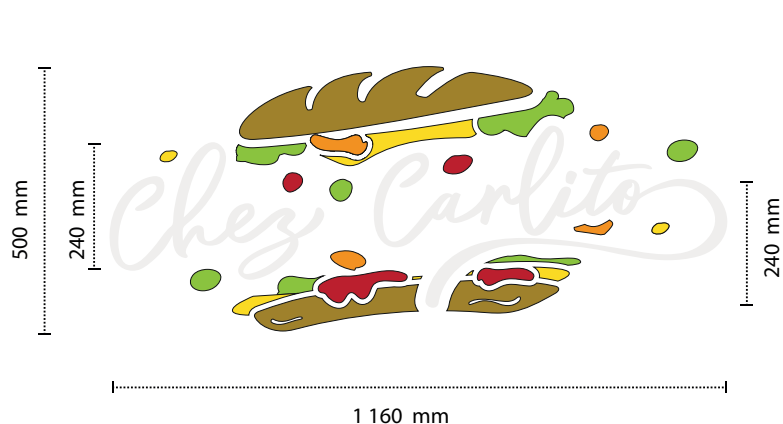
PROJET : Changement d'identité / enseigne Chez Carlito

Boutique façade commerciale : 13.32 m². Pourcentage de surface occupée par l'enseigne = 3,7%

VUE : **AP3** Enseigne sur bandeau de la boutique

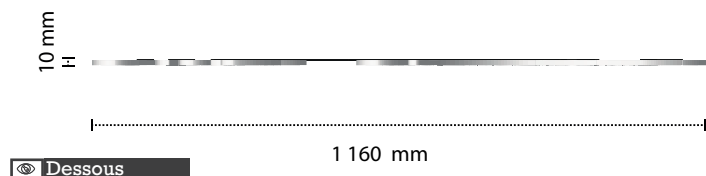


Enseigne N°1 = surface 0,50 m²

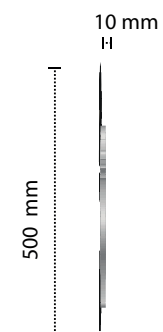


☞ Élévation face

Lettrage PVC 10mm épaisseur, ral 9010
Adhésifs avéry Série 7 teintes Brun, jaune, vert et rouges



☞ Dessous



☞ Élévation gauche



☞ 3D

AP3

Représentation graphique
de l'enseigne cotée en trois
dimensions



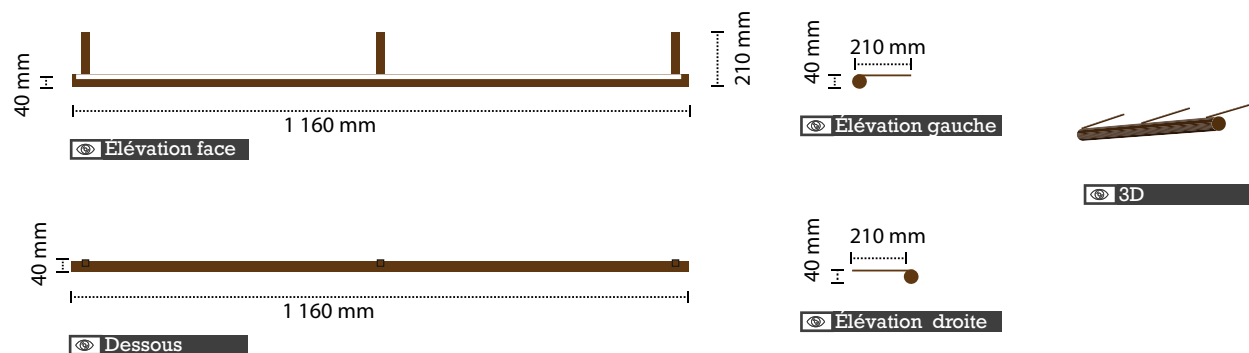
51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

Enseigne N°1



AP3

Représentation graphique
de l'enseigne cotée en trois
dimensions

PROJET : Changement d'identité / enseigne Chez Carlito

VUE : **AP5** Mise en situation après travaux depuis l'avenue



AP5

Mise en situation après travaux



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

E-mail : contact@comenvraie.fr

PROJET : Changement d'identité / enseigne Chez Carlito

VUE : **AP6** Vue de l'immeuble concerné avec et sans l'enseigne, ou avant changement de l'enseigne / Rue du Commerce



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP7** Appréciation sur son intégration dans l'environnement



Après travaux

Vue depuis la rue du
commerce direction sud



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP7** Appréciation sur son intégration dans l'environnement



Après travaux

Vue depuis la rue
du commerce direction
nord



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé pour l'éclairage des enseignes

OptiKa® HL 777®
Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

FICHE TECHNIQUE

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

MODULES 777®

7 ans
70.000h
L70

Garantie

7 ans
70.000h
L70

Durée de vie

7 ans
70.000h
L70

Performances à l'issue de la durée de vie

Garantie d'un flux lumineux uniforme très longue durée

GARANTIE
7
ANS

NEW

7 ans
70.000h
L70

LED Blanches

S/M/L

A&M

TOTALS

info@yaki.com FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 1/1 SIEGE SOCIAL | Lighthouse
Tél. : + 33 (0) 1 64 54 54 54 3 allée des Vignes 91160 Champlan
Fax : + 33 (0) 1 64 54 54 55 Cette fiche peut être soumise à changement sans préavis www.yaki.com

OptiKa® HL 777®
Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

FICHE TECHNIQUE

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

OptiKa® HL2 777 - 35 et 70 lumens

OptiKa® HL2 777 - 35 et 70 lumens

OptiKa® HL2 777 35 et 70 lumens - Hyper-Focale pour éclairage et rétro-éclairage d'enseignes de moyenne profondeur

Référence	Désignation	Entraxe maximum	Couleur LED	IRC	Puissance par module	Flux lumineux par module	Efficacité lumineuse	Cond.	
22020044	Optika 35 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc NW	3850-4250K	>75	0,36 W	31 lm	86 lm/w	1
22020043	Optika 35 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc WDL	6000-6500K	>75	0,36 W	35 lm	97 lm/w	1
22020067	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Rouge	625-630nm	0,72 W	30 lm	42 lm/w	1	
22020068	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Vert	525-530nm	0,72 W	42 lm	58 lm/w	1	
22020069	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Bleu	465-470nm	0,72 W	9 lm	13 lm/w	1	
22020066	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc WW	2900-3100K	>75	0,72 W	55 lm	76 lm/w	1 c
22020007	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc NW	3850-4250K	>75	0,72 W	61 lm	85 lm/w	1 c
22020008	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc WDL	6000-6500K	>75	0,72 W	68 lm	94 lm/w	1
22020009	Optika 70 HL2 - Chaîne de 50 modules	200 mm	Blanc OW	7000-8000K	>75	0,72 W	68 lm	94 lm/w	1

C : Sur commande. Mini 180 chaînes.

APPLICATIONS

- Éclairage indirect et rétro-éclairage
- Lettres et logos de 70 à 140mm
- Agencement mobilier et architectural

CARACTÉRISTIQUES

- Éclairage sans impacts à faible épaisseur
- Module rouge à haute efficacité 42 lm/w
- IP 67

CERTIFICATIONS

- CE
- RoHS

info@yaki.com FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 3/9 SIEGE SOCIAL | Lighthouse
Tél. : + 33 (0) 1 64 54 54 54 Cette fiche peut être soumise à changement sans préavis 3 allée des Vignes 91160 Champlan



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37
Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé pour l'éclairage des enseignes

LUMIÈRES
SOLUTIONS DURABLES
YAKI
OptiKa® HL 777®

Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

F I C H E T E C H N I Q U E

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

Conseil d'installation de l'OptiKa® HL1 777 dans une enseigne BlocLED

Tableau normatif - Réglementation des dispositifs lumineux*

Surface	Luminances maximales			
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Jusqu'à 0,5 m ²	Aucune limitation	1500 cd/m ²	750 cd/m ²	500 cd/m ²
0,5 à 1,5 m ²	Aucune limitation	1000 cd/m ²	600 cd/m ²	300 cd/m ²
1,5 à 5 m ²	Aucune limitation	800 cd/m ²	500 cd/m ²	200 cd/m ²
plus de 5 m ²	Aucune limitation	600 cd/m ²	400 cd/m ²	150 cd/m ²

* Arrêté du 30 août 1977 fixant les conditions et normes applicables aux dispositifs lumineux ou rétro réfléchissants visibles des voies ouvertes à la circulation publique

info@yaki.com
FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 5/9
SIEGE SOCIAL | Lighthouse
3 allée des Vignes
91160 Champlan



51, rue du Commerce 41000 Blois

LUMIÈRES
SOLUTIONS DURABLES
YAKI
OptiKa® HL 777®

Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

F I C H E T E C H N I Q U E

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

Dimensions

OptiKa® 777 HL1

OptiKa® 777 HL2

OptiKa® 777 HL3

info@yaki.com
FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 6/9
SIEGE SOCIAL | Lighthouse
3 allée des Vignes
91160 Champlan



Tél. : 06 70 93 15 37
Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé pour l'éclairage des enseignes

OptiKa® HL 777®
Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

F I C H E T E C H N I Q U E

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

Valeurs d'usage

OptiKa® HL1 777

OptiKa® HL2 777

OptiKa® HL3 777

La garantie 777

7 ans

70.000h
L70

777 : Modules avec maintien du flux lumineux à plus de 70% après 70.000h de fonctionnement
Garantie 7 ans

Schéma de câblage

Contenu d'un carton

CARTON	Produit	Taille cm L x l x H	Poids	Conditionnement par carton
	OptiKa® 10/30 HL1	40 x 30 x 29	8,9 kg	28
	OptiKa® 35/70 HL2	40 x 30 x 32	14,5 kg	18
	OptiKa® 100 HL3	40 x 30 x 34	18,6 kg	27

info@yaki.com SIEGE SOCIAL | Lighthouse
3 allée des Vignes
91160 Champlan

FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 7/9
Cette fiche peut être soumise à changement sans préavis.

OptiKa® HL 777®
Garantie 7 ans
70.000h (L70)

MODULES LED POUR RÉTRO-ÉCLAIRAGE LETTRES ET LOGOS

F I C H E T E C H N I Q U E

LED POUR INTÉGRATION // Modules LED rétro-éclairage // OptiKa® HL 777®

INDICE DE PROTECTION IP67

Ce module est un «module à LED intégrée», conçu pour être utilisé dans des application intérieures et extérieures.

L'indice de protection indiqué signifie que le module LED est totalement protégé contre la poussière et contre l'immersion dans l'eau jusqu'à 1m de profondeur. La certification exige que les produits passent un test de 30 minutes à 1m sous la surface de l'eau. Après 30 minutes d'immersion, le produit peut commencer à être touché ou endommagé.

Assurez-vous que l'équipement (enseignes, caisson, etc.) où les modules LED sont installés, dispose de trous appropriés pour le drainage de l'eau, de sorte que les modules LED et tout autres composants électroniques ne soient pas submergés, dépassant les limites de certification IP67.

INSTALLATION

Toujours effectuer vos raccordements à l'alimentation électrique hors tension. La mise sous tension de l'alimentation et l'allumage du circuit lumineux sont les dernières étapes de l'installation.

Respectez le nombre maximum de modules à la suite. Notre garantie s'annule en cas de défaillance sur une installation ne respectant pas ce nombre maximum de modules à la suite.

Vérifiez la compatibilité entre la LED et la tension d'alimentation.

Installez vos LED sur un poste de travail propre relié à la terre. Toutes les LED sont sensibles à l'électricité statique.

Limitez la longueur du câble entre la LED et l'alimentation (chute de tension). N'hésitez pas à nous demander l'abaque des longueurs de câbles.

Fixez vos module LED avec un renfort de fixation mécanique (vis, colle ...) en plus du ruban adhésif lorsque c'est possible.

DISTRIBUTION LUMINEUSE «HIGH LENS»

INFORMATIONS THERMIQUES

Les températures indiquées ci-dessous sont exprimées en ° C, à pleine charge, après 3 heures de fonctionnement, à convection naturelle :

Température de fonctionnement Ta -30 ° à + 50 ° C
Température de stockage Ts -30 ° à + 80 ° C
Max. Température tc point Tc + 80 ° C

La durée de vie du module diminue lorsque les limites de température maximum sont dépassées. Si les LED sont activées pendant un temps prolongé continu aux températures qui dépassent les limites maximales, les modules peuvent tomber en panne.

Notre Garantie s'annule lorsque les modules LED sont utilisés dans des conditions dépassant les valeurs maximales indiquées.

IDENTIFICATION

Vous trouverez le code date de production à l'arrière du module

Semaine de production : **42**
Année de production : 2016

info@yaki.com SIEGE SOCIAL | Lighthouse
3 allée des Vignes
91160 Champlan

FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 | Page 8/9
Cette fiche peut être soumise à changement sans préavis.




51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37
Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé pour l'éclairage des enseignes

	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	
CERTIFICATION CE		
<p>Nous, la société YAKI; domiciliée 3 Allée des vignes, 91160 Champlan, France</p> <p>Déclarons, sous notre propre responsabilité, conforme le produit : OptiKa® 777 - HL1, HL2 et HL3 Référence 2202xxxx</p> <p>Répondant aux normes et directives</p> <p>Directives 2014/30/EU</p> <ul style="list-style-type: none">• EN 55015:2013• EN 61547:2009• EN 61000-3-2:2014• EN 61000-3-3:2013• EN 62031:2008 + A1:2013• IEC 62321:2013• EN 62371:2008 <p>CE</p> <p>Signature : Jean-Jacques RIGAL</p> <p>Date : Le 04 Août 2016</p> <p>Le produit décrit ci-dessus est exclusivement destiné à l'intégration dans les luminaires. Les valeurs mesurées dépendent de la construction du luminaire.</p> <p>This certificate of conformity is based on a single evaluation of the submitted sample(s) of the above mentioned product, It does not imply an assessment of the whole product and relevant. Directives have to be observed</p>		
Info@yaki.com Tél : + 33 (0)1 64 54 54 54	FT-LED-OPTIKA_777-1707-v2 Page 9/9 <small>Logo pour des raisons de responsabilité</small>	SIEGE SOCIAL Lighthouse 3 allée des Vignes 91160 Champlan



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé les adhésifs

FICHE TECHNIQUE

Avery Dennison® 700 Premium Film

Emis le: 02/2020

Introduction

Les films Avery Dennison 700 Premium sont parfaitement adaptés aux applications intérieures ou extérieures de durée de vie moyenne et exigeant une excellente stabilité dimensionnelle. Les films Avery Dennison 700 Premium sont disponibles dans un très large éventail de couleurs standard. Il est possible d'obtenir toute autre couleur via nos services de mise à la teinte.

Transformation

Les films Avery Dennison 700 Premium sont conçus pour être découpés sur une large gamme d'ordinateurs de découpe. La découpe à mi-chair donne aussi d'excellents résultats. L'impression par transfert thermique des films Avery Dennison 700 Premium est possible.

Utilisations

Les films Avery Dennison 700 Premium offrent une large gamme de couleurs spéciales pour :

- Décors sur vitre.
- Signalétique directionnelle, intérieure et extérieure.
- Visuels sur véhicules à flancs rigides.
- Conceptions de stands.
- Matériels pour PLV

Les surfaces d'application peuvent être plates, voire incurvées, quand une durabilité moyen terme est requise.

Caractéristiques

- Gamme étendue et attrayante avec pas moins de 100 couleurs - conformes à la norme REACH
- Rendu ultra brillant
- Bonne stabilité dimensionnelle
- Découpe et échenillage excellents
- Bonne opacité
- Papier support contrasté bleu sur les films 700 PF Blancs et les films 730 PF Blanc Mat pour une plus grande facilité de transformation
- Nouvelle impression au dorsal sous forme de quadrillage pour faciliter la transformation manuelle du film



Frontal
film vinyle polymère, 64 microns



Adhésif
permanent, base acrylique



Papier protecteur
papier kraft blanchi couché une face, 135 g/m².



Durabilité
Jusque 8 ans -Exposition verticale



Durée de stockage
Jusque 2 ans
(stocké à 22°C 50-55% RH)

Propriétés physiques

Caractéristiques	Méthode ¹	Résultats
Épaisseur, frontal	ISO 534	64 µm
Épaisseur, frontal + adhésif	ISO 534	85 µm
Brillance	ISO 2813	Brillant 20° 50% Matt 85° 20%
Stabilité dimensionnelle	FINAT FTM 14	0,20 mm. max
Elongation à la rupture	DIN 53455	120%
Adhérence initiale	FINAT FTM-1, Acier inoxydable	400 N/m
Adhérence finale	FINAT FTM-1, Acier inoxydable	500 N/m
Inflammabilité		Auto-extinction
Viellissement accéléré	SAE J 1960, exposition 2000 heures	Aucun effet négatif sur les performances du film
Durée de stockage	Stocké à 22 °C/50-55 % H.R	2 ans
Durabilité ²	Blanc & Noir Toutes Couleurs & Transparent Métalliques	8 ans 7 ans 5 ans
Variations de température		
Température d'application		Minimum: + 10°C
Température de service		-40°C jusqu'à +90°C
Résistance aux produits chimiques		
Résistance à l'humidité	200 heures	Aucun effet
Résistance à la corrosion exposition	120 heures	Aucun effet
Résistance à l'eau	48 heures immersion	Aucun effet
Résistance aux solvants	1 heure dans de l'huile diesel 4 heures dans du liquide anti-gel	Aucun effet Aucun effet

1) Méthodes de test: Vous pourrez trouver davantage d'informations concernant nos méthodes de test sur notre site Internet: www.graphics.averydennison.eu

2) Durabilité: La durabilité est estimée d'après les conditions d'exposition en Europe centrale. La durée de vie réelle du matériau dépend de la préparation du support, des conditions d'exposition et de la maintenance du marquage. On peut s'attendre à une dégradation des performances en extérieur lorsque les films sont exposés vers le sud, s'ils sont posés dans des régions où la température est fréquemment élevée telles que les pays d'Europe du Sud, ou dans des régions polluées ou encore en haute altitude.

Remarque importante Les informations sur les caractéristiques physiques et chimiques ainsi que les valeurs données dans ce document reposent sur des essais que nous considérons comme fiables, mais ne sauraient constituer une garantie. Ils ont uniquement pour objet de fournir une source d'information et sont communiqués sans garantie; ils ne sauraient à ce titre constituer une garantie. Avant d'utiliser ce matériau, l'acheteur devra déterminer par lui-même s'il est adapté pour l'utilisation envisagée. Toutes les informations techniques sont susceptibles d'être modifiées. En cas d'ambiguïté ou de divergence entre la version anglaise et la version française de ce document, la version anglaise prévaudra et fera foi.

Responsabilité et garantie Avery Dennison garantit que ses produits sont conformes à leurs spécifications. Avery Dennison ne consent aucune garantie expresse ou implicite concernant les Produits, y compris, notamment des garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à une utilisation spécifique et/ou d'absence de contrefaçon. Tous les produits Avery Dennison sont vendus, sous réserve que l'acheteur ait déterminé de manière indépendante l'adéquation de ces produits à l'usage qu'il entend en faire. Le produit est garanti pendant une période est d'un (1) an à compter de la date d'expédition, sauf disposition expresse contraire mentionnée dans la fiche technique du produit. Tous les produits Avery Dennison sont vendus conformément aux conditions générales de vente d'Avery Dennison, cf. <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilité globale d'Avery Dennison vis à vis de l'acheteur, que ce soit du fait de négligence, rupture de contrat, allégations mensongères ou toute autre cause, ne pourra en aucun cas excéder le prix des produits déclarés défectueux, non conformes, endommagés ou non livrés, ayant entraîné cette responsabilité, tel que figurant sur les factures (prix net) envoyées à l'acheteur, pour chaque événement ou série d'occurrences. Avery Dennison ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable vis à vis de l'acheteur en cas de perte ou dommage indirect, accessoire, accidentel ou blessure, y compris, notamment, perte de profits anticipés, de clientèle, atteinte à la réputation, pertes ou dépenses résultant de réclamations de la part de tiers.*



Graphics Solutions

Europe graphics.averydennison.eu



Graphics Solutions

Europe graphics.averydennison.eu



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37

Site Internet : www.comenvraie.fr

VUE : **AP8** matériel utilisé pvc komacel



Product Information Sheet

KömaCel PVC-U

1. Manufacturer

Name / Address:	profine GmbH KÖMMERLING Kunststoffe Department Sheets, Profiles and Systems (SPS) Zweibrücker Strasse 200 66954 Pirmasens Germany info@komasheets.com www.komasheets.com
-----------------	---

2. Product Description

Product / Article:	Technical Semi-Finished Product
Code	PVC-UE
Characterization:	Thermoplastic Resin
Principal Components:	Polyvinyl Chloride CAS n°: 9002-86-2
Classification according to REACH:	Article
Obligation to provide information according to REACH, Art. 33:	see n° 10

3. Product Characteristics:

Physical Condition / State:	Solid, Foamed Semi-Finished Product
Colours:	white, black
Smell:	Odourless
Density:	0.50 to 0.70 g/cm ³
Softening Temperature:	≥ 75 °C
Toxicology:	No restrictions known
Risks to the Environment:	No risks known

KömaCel | 03.2020 1 / 3



4. Material

KömaCel complies with the requirements of the following directives and regulations:

DIN EN ISO 11833	Plastics – Unplasticized poly(vinyl chloride) sheets – Types, dimensions and characteristics
2015/863/EU RoHS	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
RL 2002/96/EG WEEE	Directive 2012/19 EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).
2003/11/EC	Directive relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (pentabromodiphenyl ether, octabromodiphenyl ether)
2005/69/EC	Directive relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (polycyclic aromatic hydrocarbons in extender oils and tyres)
2006/122/EC	Directive relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (perfluorooctane sulfonates)
2009/251/EC	Commission Decision requiring Member States to ensure that products containing the biocide dimethylfumarate are not placed or made available on the market
2009/425/EC	Commission Decision as regards restrictions on the marketing and use of organostannic products
EC No. 1005/2009	Regulation on substances that deplete the ozone layer
EC No. 1907/2006	Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)
EC No./552/2009	REGULATION amending Regulation (EC) No 1907/2006 as regards Annex XVII
EC No.850/2004	Regulation on persistent organic pollutants
ChemRRV	Chemical Risk Reduction Regulation (applicable in Switzerland and Liechtenstein)

5. Handling and Storage

Handling:	The product can be processed with standard machinery and tools. Bring to room temperature before processing.
Storage Recommendation:	Store horizontally in a dry place, protected against weathering effects
Safety Precautions:	None

KömaCel | 03.2020 2 / 3



6. Transport

Transport:	Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations
------------	---

7. Fire Fighting Measures

Suitable Extinguishing Media:	Water, Water Spray, Foam, Extinguishing Powder
Possible Combustion Products:	Carbon Monoxide, Hydrogen Chloride
Necessary Protective Equipment:	Complete Fire Fighters' Protective Equipment, Use Self-Contained Breathing Apparatus
Notice:	Cool Melted Material with Water, Collect and Dispose of Extinguishing Water and Fire Residues in accordance with the Regulations of the Local Authorities.

8. Disposal

Recyclability:	Can be Recycled
EU Waste Catalogue:	The Product is classified non-hazardous according to the European Waste Catalogue (EWC).
Waste Codes:	12 01 05 Plastics Shavings and Turnings 07 02 13 Waste Plastic
Disposal:	Disposal as Household Waste or in an Incineration Plant in accordance with the Regulations of the Local Authorities.

9. Stability und Reactivity

Thermal Decomposition:	above approximately 200 °C
Hazardous Decomposition Products:	Hydrogen Chloride, Carbon Dioxide and Water form during Combustion. In case of Incomplete Combustion, also Carbon Monoxide and Traces of Phosgene may be produced.

10. REACH: Duty to Communicate Information for Processors of PVC Sheets

We hereby assure you that our KömaCel Sheets do not contain any substances mentioned in the candidate list (as of January 16, 2020) according to Article 59.1 of the REACH regulation (for candidate list see: <http://echa.europa.eu>).

11. Other information

KömaCel products do not contain silicones.
All Information provided is based on our current knowledge and cannot be construed as an assertion of any properties. Existing laws and regulations have to be observed by the buyers or users of the product at their own responsibility.

KömaCel | 03.2020 3 / 3



51, rue du Commerce 41000 Blois



Tél. : 06 70 93 15 37
Site Internet : www.comenvraie.fr
E-mail : contact@comenvraie.fr

Caractéristiques techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Unité	Épaisseurs (mm) 4, 5, 6	Épaisseurs (mm) 8, 10, 13	Épaisseurs (mm) 19, 24, 30
Propriétés mécaniques					
Densité (apparente)*	DIN 53479 / ISO 1183	g/cm ³	0,65-0,80	0,55-0,60	0,50-0,60
Effort de tension (résistance à la traction)	DIN 53455 / ISO 527	MPa	≥ 20	≥ 13	-
Allongement à la rupture	DIN 53455 / ISO 527	%	≥ 30	≥ 15	-
Résistance à la flexion	DIN 53452 / ISO 178	MPa	≥ 30	≥ 20	≥ 20
Résistance à la compression (zone d'élasticité)	DIN 53421 (semblable à)	MPa	> 8	> 3	> 3
Contrainte de compression à 30 % de compression	DIN 53421 (semblable à)	MPa	> 14	> 7	> 7
Module d'élasticité	DIN 53452 / ISO 527-2/1A/50	MPa	~ 1100	~ 800	~ 800
Résistance aux chocs à +20 °C	DIN 53453 / ISO 179 (semblable à)	kJ/m ²	MW 15*	MW 20*	MW 25*
Résistance aux chocs à 0 °C	DIN 53453 / ISO 179 (semblable à)	kJ/m ²	MW 13*	MW 15*	MW 20*
Résistance aux chocs à -20 °C	DIN 53453 / ISO 179 (semblable à)	kJ/m ²	MW 10*	MW 10*	MW 15*
Dureté à la bille (132 N/30 s)	DIN 53456 / ISO 2039-1	MPa	≥ 15	≥ 12	≥ 25
Dureté Shore D	DIN 53505		~ 55	~ 75	~ 77
VM* = Valeur moyenne. Les valeurs manquantes ne se laissent pas déterminer conformément aux normes par les méthodes de mesure.					

Propriétés thermiques

Température de ramollissement Vicat	DIN 53460 / ISO 306 (procédé A50)	°C	≥ 75	≥ 75	77
Stabilité dimensionnelle à chaud	DIN 53465 / ISO 75 (procédé Ae)	°C	~ 56	~ 63	-
Coefficient linéaire de dilatation thermique α (de -30 °C à +50 °C)	DIN 53752	mm/mK	≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,08
Coefficient de conductivité thermique λ (de 0 °C à +60 °C)	DIN 52616	W/mK	0,10		0,05-0,07
Valeur κ* (coefficient de transmission thermique)	DIN 52616	W/m²K		10 mm 13 mm 19 mm 24 mm 30 mm env. 3,0 2,6 2,13 1,9 1,58	
Les valeurs manquantes ne se laissent pas déterminer conformément aux normes par les méthodes de mesure.					

Propriétés électriques

Résistance superficielle	DIN VDE 0303 T3 / DIN IEC 93	Ω	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴
Résistivité volumique	DIN VDE 0303 T3 / DIN IEC 93	Ω · m	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Rigidité diélectrique (plaque 4 mm)	DIN VDE 0303 T21	kV/mm	≥ 12		
Résistance au courant de cheminement	DIN IEC 112		CTI 600	CTI 600	CTI 600

Autres propriétés

Mesure d'isolation acoustique évaluée R _{wp}	DIN 52210 / 84	dB	-	10 mm 19 mm 24 mm 30 mm 28 31 33 34	
Absorption d'eau après 7 jours	DIN 53495	%	< 0,2	env. 0,2	env. 0,2
Comportement au feu	DIN 4102 (D)		B1 (coloris 654, épaisseurs 4, 5, 6, 10 mm)		
	NFP 92-501 (F)		M1 (coloris 654, épaisseurs 4, 5, 6, 10 mm)		
	UL 94 (USA)		VO (10 mm)		
	Caractéristique au feu (CH)		5,3	5,3	5,3
	CSE-RF2 / 75 A (I)		Classe 1 (coloris 654, épaisseurs 4, 5, 6, 10 mm)		
	CSE-RF3 / 77 (I)		----- admissible -----		

Évaluation physiologique

Composants antichute	TRAV		-	-	Exigences catégorie C respectée
----------------------	------	--	---	---	---------------------------------

* Ces valeurs sont fournies à titre indicatif en tenant compte d'une densité apparente moyenne. De faibles variations en fonction de l'épaisseur des plaques ne sont pas exclues. Sous réserve de modifications.