

Colles photosensibles acrylates

Groupe du produit/Type de durcissement	DELO-PHOTOBOND durcissant à la lumière UV			DELO-PHOTOBOND polymérisation à la lumière visible									
Référence du produit	4302	GB310	GB350	4436	4442	GB368	4468	PB437	4496	4494	4497	PB493	
Domaine d’application	C	C	C	C	C/E	C	C	C	C/E	C	C/E/R	C	
Viscosité [mPa · s] (23 °C) Brookfield	DIN 54 453	100	100	7.000 thix	350	650	5.700	7.000 thix	8.000 thix	17.000 thix	20.000 thix	30.000 thix	50.000 thix
Couleur produit polymérisé	épaisseur de colle 0,1 mm épaisseur de colle 1,0 mm	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire incolore claire	incolore claire jaune claire	incolore claire incolore claire	laiteux laiteux	incolore claire jaune claire	
Plage de longueurs d'ondes pour le durcissement [nm]	320 – 400	320 – 400	320 – 400	320 – 450	320 – 450	320 – 420	320 – 450	320 – 420	320 – 450	320 – 420	320 – 450	320 – 450	
Temps d’exposition minimal [s] DELOLUX 04, DELO standard 23	à 60 mW/cm² intensité UVA ²⁾	40	20	20	8	60	15	40	6	50	15	15	20
Résistance au cisaillement [MPa] DELO standard 5	verre/verre	31	34	33	18	4	23	22	31	6	28	19	10
Conditions d’exposition et de durcissement: DELOLUX 03; épaisseur de colle 0,1 mm; Distance de lampe env. 70 mm; Temps d’exposition 60 s; 55 mW/cm² intensité UVA ²⁾	verre/aluminium	29	40	19	17	4	23	24	30	4	25	19	12
	verre/PC	5	4	3	7	5	7	3	14	5	15	10	9
	verre/PMMA	6	4	2	4	3	16	3	8	4	4	3	6
	PC/aluminium	– ¹⁾	– ¹⁾	– ¹⁾	2	2	5	3	9	5	5	4	8
	PC/PC	– ¹⁾	– ¹⁾	– ¹⁾	10	6	6	1	22	10	18	12	11
	PMMA/PMMA	– ¹⁾	– ¹⁾	– ¹⁾	4	2	15	3	9	3	10	7	7
Dureté Shore	DIN EN ISO 868	D 45	D 77	D 65	D 38	A 30	D 67	D 45	D 65	A 35	D 62	D 40	D 35
Résistance à la traction [MPa]	DIN EN ISO 527	16	33	22	12	3	20	14	21	6	20	11	12
Allongement à la rupture [%]	DIN EN ISO 527	90	4	50	250	300	17	200	110	300	160	200	280
Module d’élasticité [MPa]	DIN EN ISO 527	260	1.600	900	35	– ³⁾	900	250	520	– ³⁾	400	84	80
Absorption d’eau [poids %]	produit polymérisé DIN EN ISO 62, 24 h à t. amb.	1,3	0,4	0,5	0,9	0,6	0,5	0,9	1,0	0,7	1,3	0,9	2,5
Coefficient de dilatation linéaire [ppm/K]	domaine de température +25 °C à +140 °C	207	168	197	247	254	236	216	184	239	211	208	215
Retrait [vol. %]	DELO standard 13	10	10	8	10	6	7	9	9	6	9	9	7
Température de transition vitreuse [°C]	rhéomètre	111	120	95	57	18	102	74	114	21	120	52	60
Température d’utilisation [°C]	en continu en pointe	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150	–40 à +120 +150
Caractéristiques du produit	collage de verre capillaire couche de colle dure bonne compensation de tension	collage de verre capillaire	collage du verre/métal résistance à l’impact	colle universelle collage de matériaux différents	flexible produit d’étanchéité allongement à la rupture très élevé homologation USP XXIII Class VI	collage de verre collage du verre/plastique surfaces sèches	collage de verre et du verre/métal homologation USP XXIII Class VI	collage pour plastiques bonne adhésion sur le verre et le métal très rapide	flexible produit d’étanchéité résiste à l’écoulement allongement à la rupture très élevé	colle pour plastiques bonne adhésion sur le verre et le métal très dure rapide	colle universelle surfaces sèches	colle universelle collage de matériaux différents bonne compensation de tension stable	
Nos tableaux de sélection sont une assistance technique vous offrant une vue d'ensemble des différentes variantes de produit. Vous recevrez sur demande des informations de vente comme les conditionnements de conteneur, la disponibilité et les quantités minimales d'achat.													

Description du produit

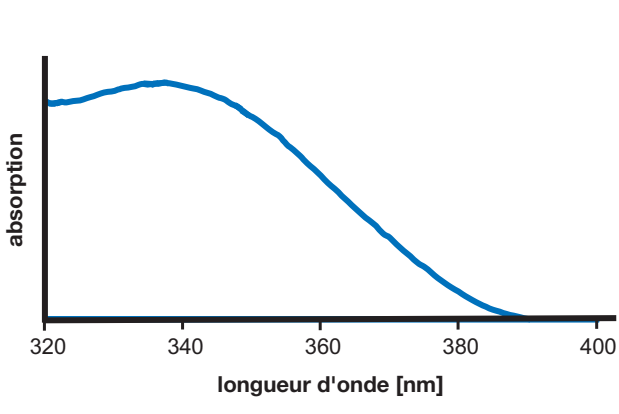
DELO-PHOTOBOND sont des acrylates monocomposants sans solvants qui polymérisent très rapidement par insolation au rayonnement UVA ou à la lumière visible (lumière visible = VIS) jusqu’à la résistance finale. Ils jouissent d'une bonne résistance au vieillissement et à l'humidité ainsi que d'une bonne adhésion sur des surfaces diverses. Des produits d'une grande solidité et égaliseurs de tension sont également disponibles. La coulabilité peut être ajustée sur une vaste plage de viscosités.

Traitement/Polymérisation

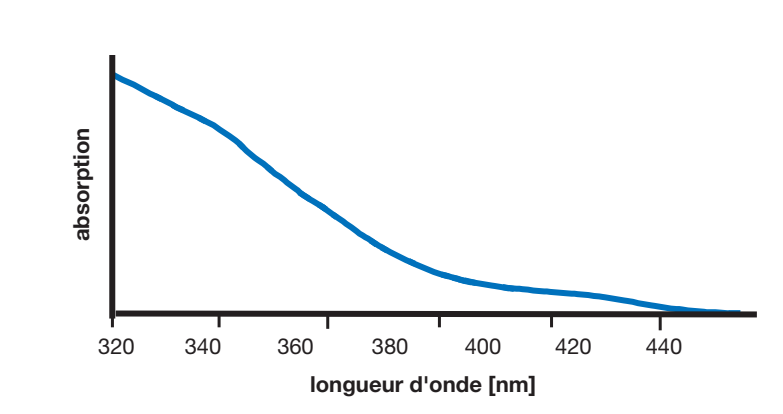
Toutes les colles acrylates DELO-PHOTOBOND polymérisent totalement par exposition à la lumière avec des longueurs d’ondes appropriées. Pour réaliser le collage de deux pièces, l’un des substrats doit être perméable à la lumière dans une longueur d’onde utilisée pour la polymérisation.

Les colles DELO-PHOTOBOND sont également employées pour l’enrobage et le remplissage. Après polymérisation, la surface peut alors rester légèrement collante.

Les produits DELO-PHOTOBOND GB368 et 4497 ont une surface sèche après durcissement dans les conditions opti-males d’insolation.



Spectre d'absorption du photo-activateur du DELO-PHOTOBOND à durcissement UV dans une matrice acrylate



Spectre d'absorption du photo-activateur du DELO-PHOTOBOND à durcissement UV et photo-durcissement dans une matrice acrylate

Traitement de surface

Afin d’atteindre une adhérence optimale de la colle sur les surfaces à assembler, celles-ci doivent être exemptes d'huile, de graisse, de produits de séparation ou toutes autres impuretés. Pour le nettoyage du verre, nous vous conseillons tout particulièrement le nettoyant DELOTHEN EP. Des améliorations d’adhérence peuvent être apportées par sablage, flamage ou traitement au plasma ou corona des pièces.

Stockage

La plupart des colles DELO-PHOTOBOND se conservent, à température ambiante, dans les conditionnements d’origine non ouverts, pendant 6 mois. Certains produits doivent être stockés à +5 °C environ. Des renseignements complémen-taires vous sont donnés dans les fiches techniques produits.

Conseils

Les propriétés diverses relatives aux produits se trouvent dans les fiches techniques et les fiches de sécurité. Pour des essais techniques ou des questions particulières sur les produits DELO, nos techniciens se tiennent à votre disposition. Faire également attention au tableau de sélection du DELO-KATIOBOND. Les colles DELO-KATIOBOND sont également des adhésifs monocomposant sans solvant, activées à la lumière. Con-trairement aux acrylates à durcissement radicalaire DELO-PHOTOBOND, les adhésifs DELO-KATIOBOND sont à base de résine époxyde à polymérisation cationique qui durcissent complètement, même après l’arrêt de l’irradiation. Il en résulte que les types photo-activés offrent une possibilité de pré-activation. Avec cette procédure, deux pièces à assem-bler imperméables aux radiations peuvent être collées. Les résines DELO-KATIOBOND sont aussi utilisées pour l'enrobage de composants életroniques, comme par ex. le procédé Dam&Fill®.

^[1] pas de pièces perméables aux UVA

^[2] appareil de mesure d'intensité: DELOLUXcontrol

^[3] module d'élasticité non mesurable

C = coller

E = étanchéité

R = revêtement

Colles acrylates
monocomposantes ·
durcissant à la lumière UV · durcissant à la lumière



DELO-PHOTOBOND® Colles acrylates
polymérisation UV · photosensible

DELO-KATIOBOND® Colles époxys
polymérisation UV · photoactivable

DELO-MONOPOX® Colles époxys
– colles industrielles thermodurcissable · dures
– résine d'enrobage

DELO-MONOPOX® Colles époxys
conducteur électrique anisotropique
thermodurcissable

DELO-DUOPOX® Colles époxys
– colles industrielles durcissant à froid
– résine d'enrobage

DELO-ML® Colles méthacrylates
durcissement anaérobie

DELO-CA® Colles cyanoacrylates
polymérisation rapide

DELO-GUM® Colles silicones
haute flexibilité

DELO-PUR® Colles polyuréthanes
durcissant à froid · dures élastiques

DELOTHEN® Nettoyants
sans CFC

DELOMAT® Appareils de dosage
précis

DELOLUX® Appareils de polymérisation
intensif

Les appareils d'insolation pour la polymérisation des colles photosensibles

Type de lampe	Domaine de rayonnement [mm x mm]	Spectre d'émission [nm]	Type d'ampoule	Durée de vie [h]
DELOLUX 03 S; lampe cartérisée	212 x 170	325–600	contient du fer rayonnement halogène à haute pression	1.000
DELOLUX 04; rayonnement par point avec fibre optique	diamètre fibre optique: 5 ou 8 ou 2 x 3 ou 4 x 3 [mm]	315–500	rayonnement halogène à très haute pression	1.500
DELOLUX 06; lampe manuelle	150 x 85	315–600	contient du fer rayonnement halogène à haute pression	500
DELOLUX 10; lampe cartérisée	226 x 126	300–600	contient du fer rayonnement halogène à haute pression	1.000
DELOLUX 80	diamètre: 17,4 [mm]	400 / 460	LED	10.000

Sélection des produits

Domaines d'applications	Enrobage Remplissage	Collage de matières perméables aux UVA et VIS	Collage de matières perméables aux VIS	Collage de matières non perméables à la lumière
Produits	Tous produits DELO-PHOTOBOND et DELO-KATIOBOND	Tous produits DELO-PHOTOBOND et DELO-KATIOBOND	DELO-PHOTOBOND durcissant à la lumière et DELO-KATIOBOND photoactivables	DELO-KATIOBOND photoactivables
Conseil d'utilisation	dépose ↓ rayonnement	dépose ↓ assemblage ↓ rayonnement	dépose ↓ rayonnement ↓ assemblage	

Les données et les informations fournies se fondent sur des essais réalisés dans des conditions en laboratoire. Ce document ne permet pas de déterminer des informations fiables sur le comportement du produit dans des conditions pratiques, ni son adaptabilité à une utilisation spécifique. Il appartiendra à l'utilisateur de tester l'adaptabilité du produit pour l'utilisation prévue en tenant compte de toutes les exigences spécifiques. Le type ainsi que les propriétés physiques et chimiques des matériaux à traiter avec le produit, tout comme les influences réelles survenant pendant le transport, le stockage, le traitement et l'utilisation, peuvent entraîner des déviations du comportement du produit par rapport à son comportement dans des conditions en laboratoire. Toutes les données fournies sont des valeurs moyennes typiques ou des paramètres déterminés de manière unique, mesurés dans des conditions en laboratoire. Les données et les informations fournies ne sont donc pas garanties pour les propriétés spécifiques du produit ou l'adaptabilité du produit à une utilisation spécifique.

Votre interlocuteur

ZI LA MARINIÈRE
1 RUE CHARLES DE GAULLE
91070 BONDOUFLE
Téléphone 01 69 11 81 75
Télécopie 01 69 11 65 26
E-mail infocolle@syneo.net
www.syneo.net