FICHE TECHNIQUE

KEOL

COLLE CYANOACRYLATE

K-CYAN UV LL HV

- INODORE, NON IRRITANT
- NORME MÉDICALE 10993-5
- FIXATION < 5 SECONDES AVEC UV

La colle UV LL HV de la gamme K-CYAN est un adhésif cyanoacrylate à durcissement par contact et par la lumière UV, à faible odeur. Il est conçu pour des applications de collage qui nécessitent une fixation, un revêtement ou un durcissement de surface rapide. La sensibilité aux UV et à la lumière visible permet un collage rapide à travers les parties transparentes et un durcissement rapide des zones exposées à la lumière, tandis que la capacité de collage instantané assure le durcissement entre les substrats opaques (durcissement par contact).

ALLONGEMENT	**1,5%**
DENSITÉ	**1,10 g/ml**
COULEUR	**Transparent**
DURETÉ	**76 D**
VISCOSITÉ	**600-900 cP**

PROPRIÉTÉS	UV LL HV
Base chimique	Cyanoacrylate de méthoxyéthyle
Apparence	Transparent/ jaunâtre
Plage d'utilisation température	-40°C à 80°C
Teneur VOC (ISO 11890-2)	27g/L
Point mou – HDT (ASTM E2092-18a)	60°C
Résistance à la traction	29,2 MPa
Module d'élasticité	2600 MPa
Température de transition vitreuse (ISO 6721)	92°C
Coefficient thermique linéaire expansion (ISO 10545-8)	47×10^{-6}
Absorption d'eau (après 24 heures) ASTM D542	3,3%
Résistance aux chocs après 24 heures (ISO 9653)	13,0 KJ/m²
Résistivité de surface DC 500V (Ohm)	$3,9 \times 10^{14}$
Résistivité volumique DC 1kV (Ohm.m)	$1,8 \times 10^{14}$
Propriétés électriques de la résistivité IEC 60250	
D @ 1kHz	0,0284
K' @ 1 kHz	2,90
D @ 1MHz	0,0310
K' @ 1MHz	2,58
Tension continue de rupture DC selon norme IEC 60243-2	59,3 kV/mm

KEOL

COLLE CYANOACRYLATE

TEMPS DE FIXATION	UV LL HV
Traitement de contact* (0,1N/mm²)	
Acier inoxydable (A316)	40-70 secondes
Acier (doux)	10-30 secondes
Aluminium (A5754)	10-40 secondes
Néoprène	20-50 secondes
EPDM	10-30 secondes
Caoutchouc, nitrile	10-30 secondes
ABS	20-60 secondes
PVC	40-90 secondes
Polycarbonate	30-70 secondes
Phénolique	30-70 secondes
Bois (chêne)	> 15 secondes
Panneau de particules	70-100 secondes
Cuir	15-30 secondes
PC/ABS	25-70 secondes
Papier	20-40 secondes
Vitesse de séchage à la lumière UV* - 405nm UV LED visible (28mW/cm²)	
PMMA	< 5 secondes
* Si stocké dans de bonnes conditions	

APPLICATION DU PRODUIT

1. Avant d'appliquer la colle UV LL HV de la gamme K-CYAN, assurez-vous que la surface est propre et exempt de graisse.
2. Appliquez l'adhésif sur une surface. N'utilisez pas d'objets comme des mouchoirs ou une brosse pour étaler l'adhésif.
3. Assemblez les pièces en quelques secondes. Les pièces doivent être positionnées avec précision, car le court temps de fixation laisse peu de possibilités d'ajustement.
4. Les liens doivent être fixés ou serrés jusqu'à ce que l'adhésif ait atteint le point de fixation.
→ Il faut laisser le produit se durcir jusqu'à sa pleine résistance avant de le soumettre à des charges de service (généralement 24 à 72 heures après l'assemblage, en fonction de l'espace de liaison, des matériaux et des conditions ambiantes).

Les applications typiques de ce produit sont le revêtement conforme, l'encapsulation, le collage à l'aiguille, le collage métallique des flacons de parfum et de liqueur, l'assemblage électronique, le collage plastique/métal pour les appareils auditifs et le collage verre/métal pour les bijoux et les montres.

KEOL

COLLE CYANOACRYLATE

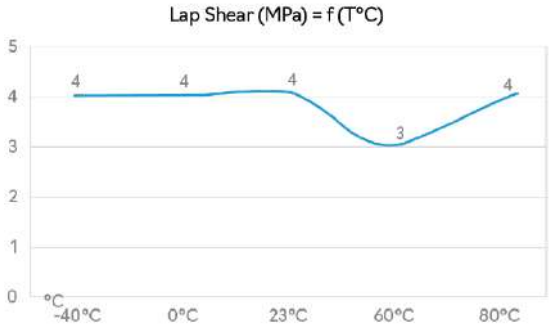
PERFORMANCE DE COLLAGE

Résistance au cisaillement (ISO 4587) à 23 Mpa

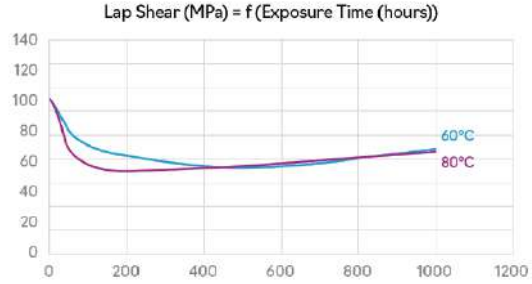
@ 2mm / min après 10s Traitement UV LED		
PC / Acier	6	+/- 1
PC / Aluminium (A5754)	4	+/- 1
PC / Polycarbonate	2	+/- 1 SF
@ 2 mm/min après 24 heures de traitement @RT		
ABS	6	+/- 1 SF
PVC	4	+/- 2 SF
Phénolique	7	+/- 1
@ 2 mm/min après 1 semaine de traitement @RT		
Polycarbonate	4	+/- 1 SF

Force à la chaleur et vieillissement thermique

Le graphique ci-dessous montre les performances d'adhésion sur de l'acier doux grenaillé (GBMS) à différentes températures. L'adhésif a été durci pendant une semaine à 22°C (71,6°F). La résistance au cisaillement par recouvrement a été testée selon la norme ISO 4587. Le test de résistance a été effectué dans une chambre climatique qui a été installée pendant 30 minutes avant le test aux températures indiquées.



Le graphique ci-dessous montre les résultats du vieillissement thermique. L'adhésif a été vieilli à la température indiquée, testé à 22°C (71,6°F) et durci pendant une semaine. La résistance au cisaillement par recouvrement a été testée conformément à la norme ISO 4587 sur de l'acier doux grenaillé (GBMS).



KEOL

COLLE CYANOACRYLATE

RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES ET SOLVANTS

Vieilli dans des conditions indiquées et testé sur GMBS

% de la force initiale par rapport à la durée d'exposition (heures) et par rapport au type de contaminant

Essais sur le polycarbonate		% de la force initiale		
Environnement	T°	100H	500H	1000H
Windex (nettoyant vitres)	23°C	43	51	56
Acide oléique	23°C	83	93	61
Crème solaire	23°C	58	53	64
IPA (70%)	23°C	58	55	64
Environnement	T°	72H		168H
Sébum	67°C	65		65
	85°C	61		n/a

RÉSISTANCE A LA CHALEUR ET HUMIDITÉ

Vieilli dans les conditions indiquées et testé à 40°C

% de la force initiale par rapport à la durée d'exposition (heures)

	% de la force initiale		
Environnement	100H	500H	1000H
GBMS	75	50	0
Polycarbonate	56	58	47

STOCKAGE DU PRODUIT

La colle UV LL HV doit avoir un emplacement au sec. Pour un stockage optimal : 2 °C à 8 °C (35,6 °F à 46,4 °F). Un stockage inférieur à 2 °C (35,6 °F) ou supérieur à 8 °C (46,4 °F) peut nuire aux propriétés du produit. S'il est stocké correctement, ce produit a une durée de conservation de 12 mois à compter de la date d'emballage.

NOTE

L'information, et particulièrement les recommandations concernant l'application et les produits KEOL, vous sont données de bonne foi et sont basées sur les connaissances et expériences actuelles des produits ayant été adéquatement entreposés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. KEOL ne peut pas assumer la responsabilité pour les résultats obtenus par d'autres puisque nous n'avons aucun contrôle sur leur méthode. C'est à l'utilisateur de déterminer la convenance des produits à l'application spécifique pour toutes méthodes de production mentionnées dans ce document. Aussi, c'est à l'utilisateur d'adopter les précautions nécessaires comme conseillées pour la protection de l'établissement et des personnes contre tout genre de risques qui pourraient survenir durant la manipulation et l'utilisation des produits. KEOL ne peut assumer toutes les garanties mentionnées ou impliquées, incluant les garanties de valeur marchande ou de conformité pour une raison spécifique, venant de ventes ou utilisation de produits KEOL. KEOL ne peut assumer la responsabilité pour les conséquences ou dommages fortuits de tout genre, incluant les profits perdus. Les utilisateurs devraient toujours se référer à la plus récente édition du feuillet de données techniques pour le produit concerné. Des copies de ce document seront fournies sur demande.