

ADERIS™

ADHÉSIFS STRUCTURAUX MÉTHACRYLATES



TECHNOLOGIE EXCLUSIVE
Brevetée au Niveau Mondial



ADERIS™: EXPERTISE DES ADHÉSIFS

Avec plus de 30 ans d'expérience dans la technologie des adhésifs et de l'étanchéité, et avec des installations situées près de Paris (France), Aderis™ développe et produit des adhésifs structuraux innovants pour l'électronique, l'aérospatiale, l'automobile, le chemin de fer et les transports, le bâtiment et la construction, et les secteurs industriels généraux.

ADERIS™ répond aux nouveaux défis industriels dans l'électronique avec une gamme dédiée de produits pour les nouvelles exigences telles que :

- Réduction du poids
- Rapidité du traitement
- Conception plus petite
- Adhésion fiable
- Adhésion sur divers supports comme l'aluminium anodisé, le titane, les polyamides, les encres, le verre, le métal traité et les matériaux thermoplastiques.

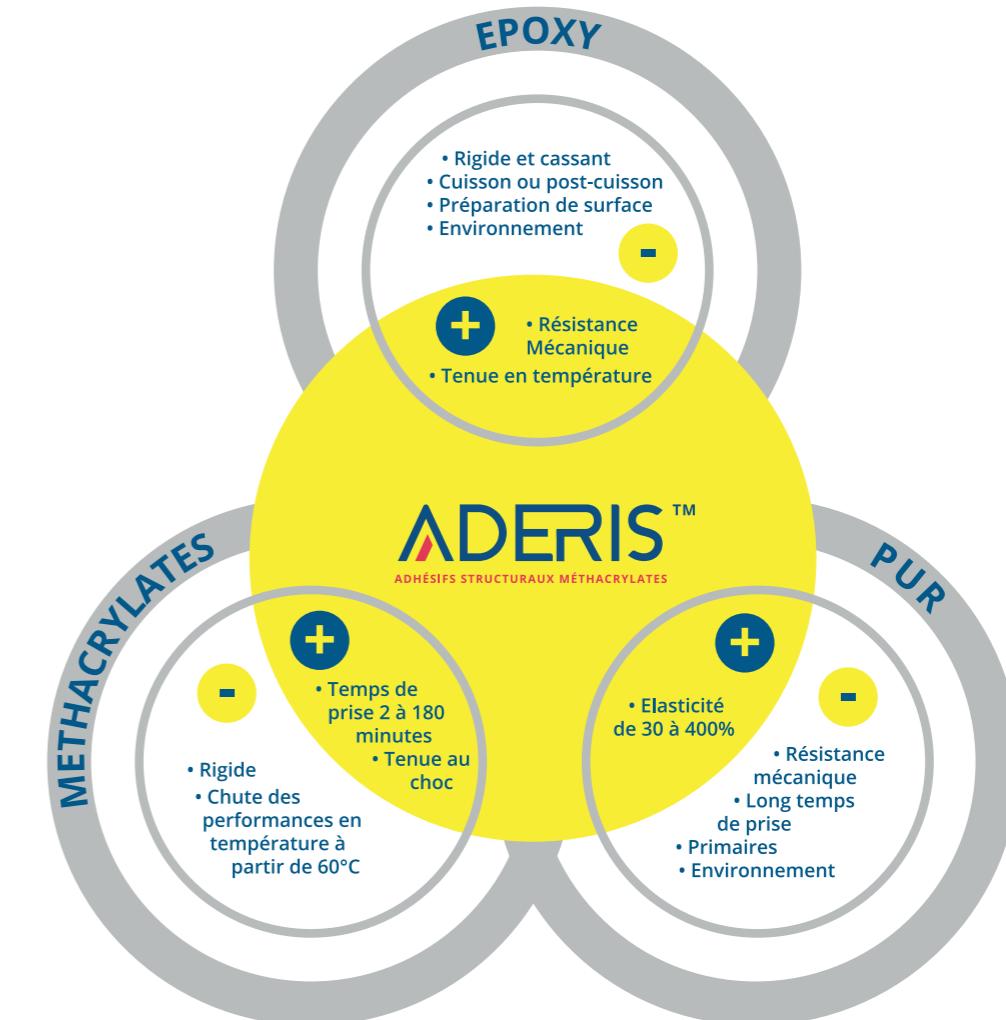
ADERIS™: R&D ET FORMULATION CLIENT

ADERIS™ détient cinq brevets mondiaux qui remontent à 2009 et travaille avec l'équipe universitaire la plus avancée en France.

De façon à rester à l'avant-garde des besoins industriels actuels, ADERIS™ est membre de nombreux groupes industriels français de recherche et développement, comme MOVE'O (automobile), ASTECH (aérospatiale) et EMC2 (conception multi-matériaux).

ADERIS™ est membre fondateur de MACS (Mastery of structural adhesive assembly, ou Maîtrise de l'Assemblage par Adhésifs Structuraux, avec Eurocopter, Airbus Group, Faurecia, etc.)

ADERIS™ repousse les limites des adhésifs structuraux méthacrylates bicomposants avec des innovations et améliorations importantes de la technologie MMA.



ADERIS™: CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCES INNOVANTES ET EXCLUSIVES DANS LES ADHÉSIFS MMA :

- Résistance au déchirement inégalée sur de nombreux matériaux, pouvant atteindre 30 N/mm, combinée à une résistance au cisaillement élevée allant jusqu'à 30 MPa
- Très faible rétreint, flexibilité et élasticité sur la totalité de la gamme
- Résistance élevée à haute et basse température et dans des conditions environnementales extrêmes
- Forte résistance aux vibrations, à l'usure, aux chocs et aux produits chimiques
- Technologie exempte de substances CMR et recyclable

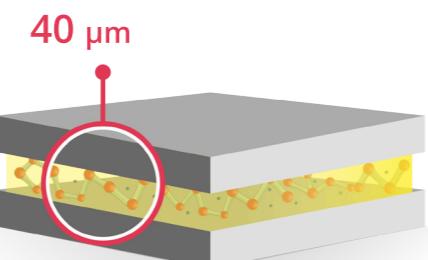
 **AVANTAGES**

**AMÉLIORATION
DE LA CONCEPTION**

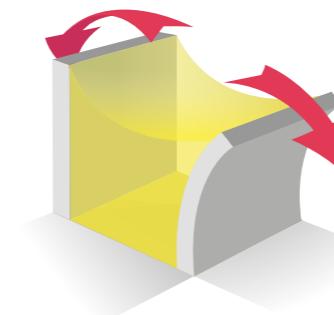
Très faible rétreint linéaire et performances élevées, permettant une qualité maximale du collage visible ; conception nouvelle avec fortes résistances au décollement, à la traction, au cisaillement et à l'impact

Technologie exclusive et brevetée

Réactivité élevée à partir de 40 µm



**ADERIS™, Résistance
au décollement élevée**



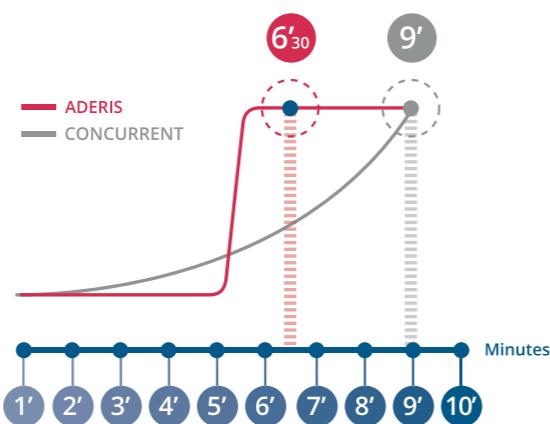
 **AVANTAGES**

**ADHESION,
FIABILITÉ,
PRODUCTIVITÉ**

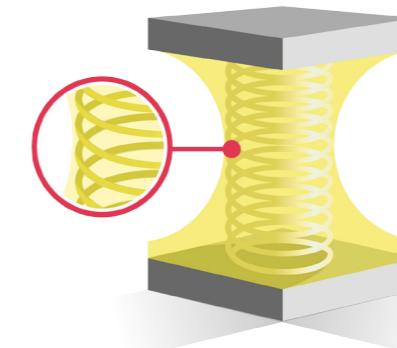
Viscosité stable pendant le temps de manipulation, offrant un mouillage et une adhésion meilleurs. Traitement facile et rapide avec écart très faible en production de masse. Très faible dégazage. Le système résiste aux variations thermiques avec une valeur élevée de Tg des adhésifs ADERIS™ MMA, allant jusqu'à 145 °C.

Technologie exclusive et brevetée

ADERIS L Cure System®



**ADERIS™, Effet
d'amortissement élevé**



 **AVANTAGES**

**PERFORMANCES DE LIAISON
ÉLEVÉES**

La technologie de liaison structurale ADERIS™ offre une défaillance cohésive complète à partir de 40 microns dans les essais de décollement ; pour garantir une adhésion optimale sur de nombreux supports tels que des matériaux composites et thermoplastiques techniques (polyamides).

Technologie exclusive et brevetée

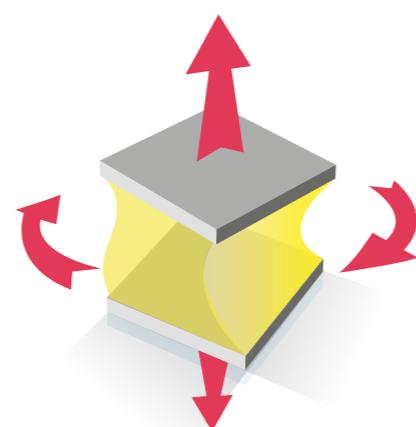
 **AVANTAGES**

**RÉSISTANCES
MÉCANIQUES
AMÉLIORÉES**

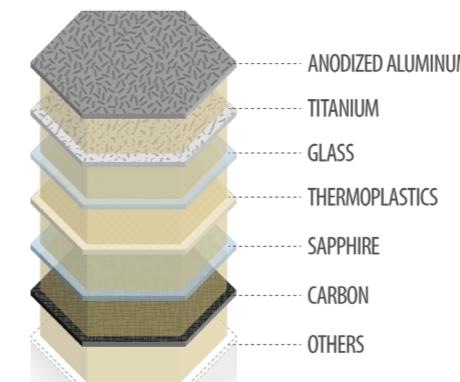
Résistances mécaniques élevées dans toutes les directions de charge, avec une résistance exceptionnelle au décollement. Combinaison de rigidité élevée, d'effet d'amortissement et de durabilité à long terme.

Technologie exclusive et brevetée

**ADERIS™, Adhésifs structuraux
isotropiques**



**ADERIS™, Performances
de polymère exclusives**



 **AVANTAGES**

**FIABILITÉ DE L'ADHÉSION
DANS LES ASSEMBLAGES
MULTI-MATÉRIAUX**

L'elongation élevée et le faible module des polymères exclusifs ADERIS™ permettent une contrainte d'adhésion minimale entre des supports dissemblables avec des coefficients de dilatation linéaire différents, comme l'aluminium anodisé, le titane, les polyamides, les encres, le verre, le métal traité, les matériaux thermoplastiques et les polyuréthanes.

Technologie exclusive et brevetée

COLLAGE STRUCTURAL POLYVALENT

Adaptés à des collages de petites surfaces ou à la dépose de cordon de collage fin, les adhésifs de cette série répondent à des exigences de contraintes en cisaillement élevées.

Ces produits possèdent un haut module avec un faible allongement à la rupture. Ils adhèrent sur les matériaux courants thermoplastiques (hors polyoléfines), verres, composites, et métaux bruts.



Référence Aderis	8140	8141	8041S
Temps ouvert	3,5 min	6-8 min	1-3 min
Temps de fixation	6-10 min	9-12 min	4-6 min
Viscosité Cp (Brookfield)	150,000-250,000	150,000-250,000	200,000-350,000
Résistance au cisaillement	21-27 Mpa	20-27 Mpa	18-24 Mpa
Résistance au pelage	10-14 N/mm	10-16 N/mm	8-14 N/mm
Allongement à la rupture	10-25%	15-35%	15-25%
Jeux Maxi	10 mm	10 mm	3 mm

COLLAGE DE MÉTAUX TRAITÉS SANS PRIMAIRE

L'adhésif méthacrylate ADERISTM 8164 associe plusieurs technologies innovantes et brevetées mondialement. Il associe des résistances élevées au pelage et au cisaillement sur de nombreux métaux traités : acier galvanisé ou électro-zingué, aluminium anodisé, etc.

Il permet la réalisation de collage en joint épais également sur d'autres matériaux : métaux, composites, verres et thermoplastiques.

Ce grade permet un très faible retrait avec un allongement à la rupture suffisant pour éviter une mise sous contrainte importante des interfaces de collage. Ces performances multiples permettent également la reprise des efforts des dilatations référentielles des matériaux collés sur des longueurs importantes. Le produit ADERISTM 8164 possède des résistances élevées aux chocs, aux vibrations, même en conditions climatiques extrêmes.



Référence Aderis	8164
Temps ouvert	14-20 min
Temps de fixation	30-40 min
Viscosité Cp (Brookfield)	150,000-250,000
Résistance au cisaillement	15-21 Mpa
Résistance au pelage	12-18 N/mm
Allongement à la rupture	80-120%
Jeux Maxi	5 mm



COLLAGE SOUPLE RÉSISTANT AU PELAGE

Cette série de produits intègre plusieurs technologies innovantes brevetées assurant des résistances élevées au pelage et au cisaillement sur les métaux. Elle permet la réalisation de collages structuraux d'une très grande fiabilité notamment pour l'assemblage de matériaux dissemblables avec une très simple préparation de collage : métaux, composites, thermoplastiques et verres. Ces grades possèdent un très faible retrait avec un

allongement à la rupture suffisant pour éviter une mise sous contrainte importante des interfaces de collage. Ces performances multiples permettent également la reprise des efforts des dilatations différentes des matériaux collés sur des longueurs importantes de plusieurs mètres. Les produits ADERISTM offrent des résistances élevées aux chocs, aux vibrations, même en conditions extrêmes.

Référence Aderis	8061	8062	8162	8161HV
Temps ouvert	4-6 min	15-20 min	17-22 min	6-9 min
Temps de fixation	10-12 min	25-35 min	35-45 min	10-14 min
Viscosité Cp (Brookfield)	200,000-300,000	200,000-300,000	100,000-180,000	200,000-300,000
Résistance au cisaillement	17-22 MPa	17-25 MPa	18-24 Mpa	17-25 Mpa
Résistance au pelage	14-20 N/mm	14-20 N/mm	12-22 N/mm	14-20 N/mm
Allongement à la rupture	80-110%	80-110%	80-120%	80-110%
Jeux Maxi	20 mm	20 mm	5 mm	20 mm

JOINTS ÉPAIS ET APPLICATIONS VERTICALES

Les produits ADERISTM intègrent plusieurs technologies innovantes brevetées qui offrent des résistances élevées au pelage et au cisaillement sur de nombreux matériaux avec des épaisseurs de joints importants. Ces adhésifs peuvent être déposés en cordon épais à la verticale jusqu'à 50 mm sur de larges plages de températures d'utilisation. Ils permettent la réalisation de collages structuraux d'une très grande fiabilité notamment pour l'assemblage de matériaux dissemblables : métaux,

composites, thermoplastiques et verres. Ces grades possèdent un très faible retrait avec un allongement à la rupture suffisant pour éviter une mise sous contrainte importante des interfaces de collage. Ces performances multiples permettent également la reprise des efforts des dilatations différentes des matériaux collés sur des longueurs importantes de plusieurs mètres. Les produits ADERISTM possèdent des résistances élevées aux chocs, aux vibrations, même en conditions climatiques extrêmes.

Référence Aderis	8067	8068	8069	8120	8171
Temps ouvert	4-6 min	15-20 min	45-60 min	100-120 min	45-65 min
Temps de fixation	10-12 min	25-35 min	120-180 min	150-180 min	120-150 min
Viscosité Cp (Brookfield)	400,000-600,000	300,000-450,000	300,000-500,000	300,000-450,000	300,000-450,000
Résistance au cisaillement	14-20 Mpa	14-22 MPa	14-18 Mpa	7-11 Mpa	7-11 Mpa
Résistance au pelage	12-18 N/mm	12-18 N/mm	10-16 N/mm	-	-
Allongement à la rupture	120-160%	120-160%	120-160%	40-80%	40-80%
Jeux Maxi	55 mm	50 mm	50 mm	40 mm	40 mm

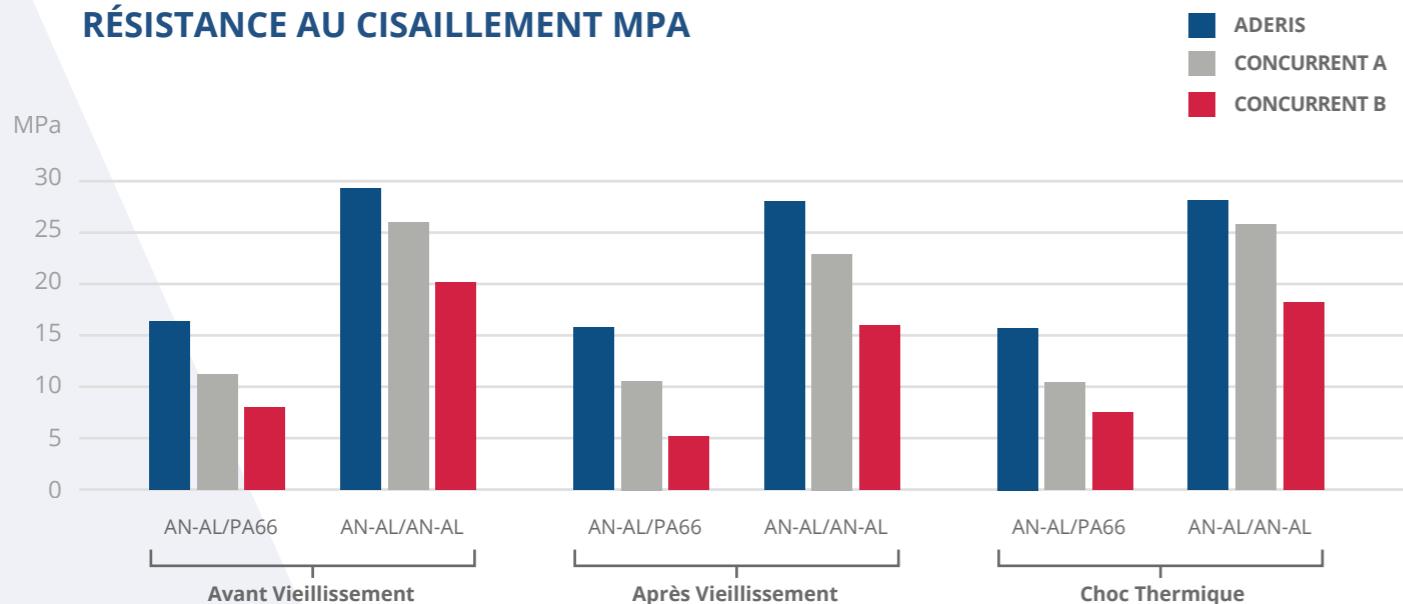
ADHÉSIFS STRUCTURAUX MÉTHACRYLATES

Ref.	Description	Couleur du Durcisseur	Viscosité (cps à 21°C)	Temps ouverture (à 21°C)	Temps de Manipulation (à 21°C)	Allongement	Résistance au cisaillement	Résistance au pelage**	Jeu max	Métaux	Thermo-plastiques	Composites	Autres
8041S	Polyvalent, jeux faible à moyen, très rapide	Blanc	200,000-350,000	1-3 min	4-6 min	15-25%	18-24 Mpa	8-14 N/mm	3 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8061	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, prise rapide	Blanc	200,000-300,000	4-6 min	10-12 min	80-110%	17-22 MPa	14-20 N/mm	20 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8062	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, prise lente	Blanc	200,000-300,000	15-20 min	25-35 min	80-110%	17-25 MPa	14-20 N/mm	20 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8067	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, jeux élevés, prise rapide	Blanc	400,000-600,000	4-6 min	10-12 min	120-160%	14-20 Mpa	12-18 N/mm	55 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8068	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, jeux élevés, prise standard	Blanc	300,000-450,000	15-20 min	25-35 min	120-160%	14-22 MPa	12-18 N/mm	50 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8069	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, jeux élevés, prise lente	Blanc	300,000-500,000	45-60 min	120-180 min	120-160%	14-18 Mpa	10-16 N/mm	50 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8120	Collage structural souple des composites et plastiques, faible retrait, jeux importants, excellente tenue aux UV, prises très lentes	Blanc	300,000-450,000	100-120 min	150-180 min	40-80%	7-11 Mpa	-	40 mm	✗	✓	✓	Nous consulter
8140	Polyvalent, jeux importants, résistance élevée au pelage, réglage rapide	Blanc	150,000-250,000	3,5 min	6-10 min	10-25%	21-27 Mpa	10-14 N/mm	10 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8141	Polyvalent, jeux importants, haute résistance au pelage	Blanc	150,000-250,000	6-8 min	9-12 min	15-35%	20-27 Mpa	10-16 Nmm	10 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8161HV	Polyvalent à faible retrait, collage souple à hautes performances, prise lente	Blanc	200,000-300,000	6-9 min	10-14 min	80-110%	17-25 Mpa	14-20 N/mm	20 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8162	Polyvalent, jeux moyens, très faible retrait, très grande résistance au pelage	Blanc	100,000-180,000	17-22 min	35-45 min	80-120%	18-24 Mpa	12-22 N/mm	5 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8164	Résistance élevée au pelage et au cisaillement sur un certain nombre de métaux traités tels que l'acier galvanisé ou électrozingué	Blanc	150,000-250,000	14-20 min	30-40 min	80-120%	15-21 Mpa	12-18 N/mm	5 mm	✓	✓	✓	Nous consulter
8171	Collage structural souple des composites et plastiques, faible retrait, jeux importants, excellente tenue aux UV, prises très lentes	Blanc	300,000-450,000	45-65 min	120-150 min	40-80%	7-11 Mpa	-	40 mm	✗	✓	✓	Nous consulter

PRODUITS ADERIS	Mix Ratio par volume	Couleur apparente	Viscosité cP PARTIE A	Viscosité cP PARTIE B	Retrait Linéaire %	Temps Ouvert (21°C)	Temps Manipulation 21°C (15 um Thickness on AN/ AL)
A1-5	1/10	Bleu clair	40.000 - 60.000	10.000 - 30.000	4	5-7	10-12
A1-10	1/10	Bleu clair	40.000 - 60.000	10.000 - 30.000	4	10-12	17-22
A1-20	1/10	Bleu clair	40.000 - 60.000	10.000 - 30.000	4	20-25	32-45
A2-5	1/10	Bleu clair	150.000 - 250.000	20.000 - 50.000	2,5	3-5	7-9
A3-10	1/10	Bleu clair	70.000 - 130.000	20.000 - 50.000	3	6-9	10-12
A4-10	1/10	Bleu clair	150.000 - 250.000	20.000 - 50.000	2,5	6-9	10-12

Allongement à la traction	E-Module (DMA) 21°C	TG (DMA)	Résistance au cisaillement	T-Pelage N/mm (AN/AL)	Température Max °C	Jeu Minimum
15-25	950 MPa	145°C	27	12	120 -210	40 um
15-25	950 MPa	145°C	27	12	120 -210	40 um
15-25	950 MPa	145°C	29	12	120 -210	40 um
15-25	950 MPa	140°C	27	11	120-204	40 um
100	800 MPa	125°C	24	22	110-204	80 um
100	750 MPa	125°C	22	24	110-204	80 um

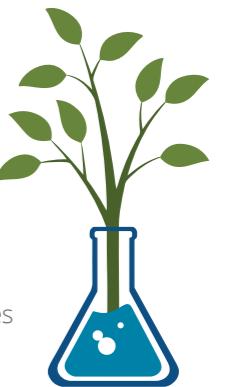
RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT MPA



QUALITÉ ET ENVIRONNEMENT

La qualité de nos produits contribue au développement durable et à la protection de l'homme et de l'environnement. Le système d'assurance qualité fait partie intégrante de la vie de la société, en ligne avec les objectifs suivants :

- gestion des risques
- fiabilité des outils de production
- optimisation de la qualité des produits sur la totalité de leur cycle de vie
- réduction de notre contenu CO2
- conservation des ressources naturelles



TOUTES LES FORMULATIONS D'ADHÉSIFS ADERIS™ SONT DÉVELOPPÉES SELON LA SPÉCIFICATION ROHS ET SONT CONFORMES AUX RÉGLEMENTATIONS REACH.

ADERIS™ soutient le projet REACH (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques) qui est conçu pour offrir une meilleure protection de la santé et de l'environnement, tant pour ses employés que pour les utilisateurs de ses produits. L'entreprise est attachée à cette philosophie au quotidien

par le biais de ses travaux de recherche et développement en vue de développer et accroître sa gamme de produits. Cette philosophie fait partie du processus d'innovation et a déjà permis le développement de nouvelles technologies durables et plus efficaces qui ont été **brevetées dans le monde entier**.



ADERIS™ ET SES PARTENAIRES

Solution de dépôse : ADERIS™ travaille en étroite collaboration avec de nombreux spécialistes de moyens de dépôse au niveau mondial. ADERIS™ et ses distributeurs offrent une gamme complète de services et d'expertise techniques sur le site de production pour développer et soutenir les projets des clients.



SA JACRET

Zone d'Activité Haute
2 chemin des Glilettes
BP17 95500 Le Thillay - FRANCE
Tel : +33 (0)1 34 38 80 40
Fax : +33 (0)1 34 38 80 55

www.aderis-specialties.com

