

ELASTOMÈRE DE SILICONE et ALGINATES

pour les applications industrielles

Zhermack 
Industrial



Zhermack, un partenaire de confiance.

Le progrès, sans cesse. Créer de la valeur, pour rendre la qualité des produits accessible au monde entier. Avec de la créativité, et surtout avec la capacité de transformer chaque défi en une opportunité de développement. Saisir de manière dynamique les tendances du marché et comprendre les besoins des partenaires, des clients et des consommateurs. Tout ceci afin de rendre nos solutions accessibles au monde entier. Telle est la base de la croissance de Zhermack et depuis sa fondation, il y a 40 ans, l'entreprise n'a jamais cessé de se développer et de croître.

Le groupe Zhermack est représenté sur le marché international par trois divisions, Dentaire, du Bien-être et de l'Industrie, toutes desservies par un réseau de distribution ramifié et compétent.

Zhermack a toujours fourni des clients dans le monde entier, et sait qu'il est essentiel de comprendre les caractéristiques uniques de chaque pays afin d'offrir des solutions conformes aux attentes des clients (qui peuvent différer radicalement d'un marché à l'autre).

Notre vocation internationale nous permet d'exploiter pleinement les processus innovants et de partager notre savoir-faire avec nos clients. Nous pensons que le travail d'équipe nous permet d'atteindre les objectifs les plus ambitieux.

Notre expérience dans l'offre de solutions spécialisées est également un gage de qualité efficace pour nos clients. Nous gardons un contrôle total sur l'ensemble du processus de production, de la sélection des matières premières à l'emballage des produits finis. Nous gérons également notre propre développement de produits, en supervisant étroitement chaque phase afin d'agir comme un partenaire unique et fiable pour nos clients.

Satisfaire vos besoins

Zhermack 



NOUS COMPRENONS NOS PRODUITS

L'une de nos forces est notre capacité à contrôler le développement, la production et la qualité de tous nos produits. Nous disposons de notre propre usine pour la synthèse des matières premières, de notre propre système très structuré pour le contrôle et la validation des processus de production et de notre propre département R&D pour personnaliser les produits afin de répondre à des besoins spécifiques. Nous pouvons ainsi optimiser l'ensemble de notre système de production et fournir des matériaux qui offrent des performances réellement élevées.

Notre expertise en matière de silicones de caoutchouc par condensation et par addition et d'alginate nous permet de développer des solutions capables de satisfaire les clients les plus exigeants.

Nous servons un large éventail de secteurs qui utilisent le caoutchouc de silicone, notamment la fabrication de moules, le prototypage rapide, la mise sous vide, la bijouterie, la céramique, la construction et même les effets spéciaux cinématographiques.

NOUS SOMMES TOUJOURS AU PLUS PRÈS DE NOS CLIENTS

Notre vaste savoir-faire en matière de produits nous permet de répondre rapidement aux besoins des utilisateurs et des clients, d'identifier les meilleures solutions possibles et de sélectionner les produits les plus adaptés, quelle que soit l'application.

La collaboration volontaire et le partage ouvert des compétences sont deux de nos principes de base, qui nous aident à optimiser notre processus de production et à garantir les meilleurs résultats finaux possibles. Après tout, notre propre succès dépend de celui de nos clients.

SILICONES PAR ADDITION

Zhermack fournit des caoutchoucs de silicone RTV-2 par polyaddition (avec catalyseur au platine) pour une large gamme d'applications industrielles: fabrication de moules, bijouterie, prototypage rapide, procédé d'infusion sous vide, effets spéciaux et moulage du corps, moule maître et tampographie.

Les silicones RTV-2 sont disponibles dans un rapport de mélange de 1:1 (poids); sur demande, ils peuvent également être fournis dans un rapport de 10:1.

AVANTAGES DU PRODUIT

- Stabilité dimensionnelle
- Facilité d'utilisation
- Propriétés mécaniques élevées
- Grande capacité à reproduire les détails
- Non dangereux pour la santé de l'opérateur
- Durabilité
- Résistance exceptionnelle aux plâtres, aux résines de coulée et aux revêtements courants.



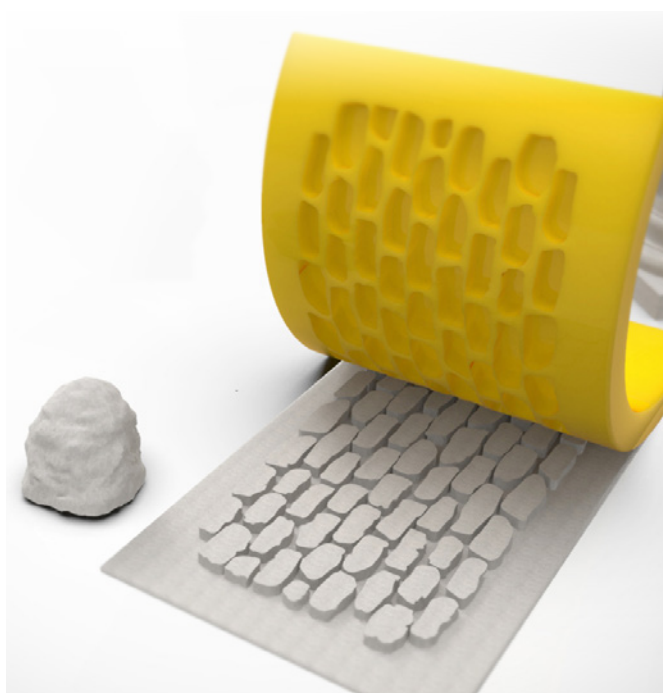
FABRICATION DE MOULES

La reproduction d'un objet, surtout s'il s'agit d'une forme complexe, est un processus qui doit être bien compris et qui exige des matériaux appropriés si l'on veut garantir un résultat final satisfaisant.

Une fois qu'un modèle original est disponible, l'étape suivante consiste à créer un moule en caoutchouc de silicone souple qui peut être utilisé pour reproduire l'objet de façon répétée. **Le temps et la précision sont deux éléments essentiels à ce stade.**

Les caoutchoucs de silicone Zhermack pour la création de moules garantissent **une grande précision dans la reproduction des détails, un démoulage facile** et une **durée de vie prolongée** grâce à une stabilité dimensionnelle élevée et une compatibilité chimique à large spectre.

En particulier, nos caoutchoucs de silicone RTV-2 par polyaddition sont **très élastiques**, présentent **des propriétés mécaniques élevées** et **une stabilité dimensionnelle élevée**. Une version sans huile est disponible pour une plus grande stabilité dimensionnelle.

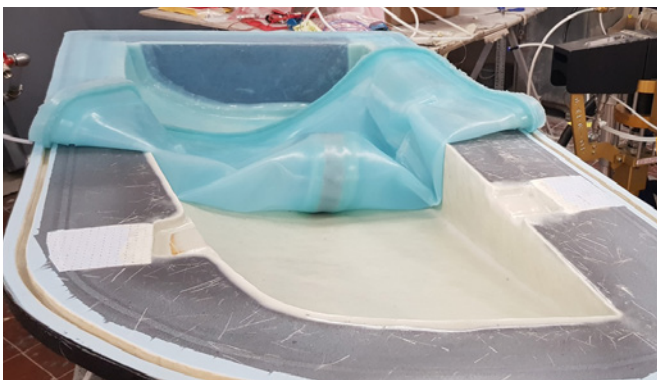
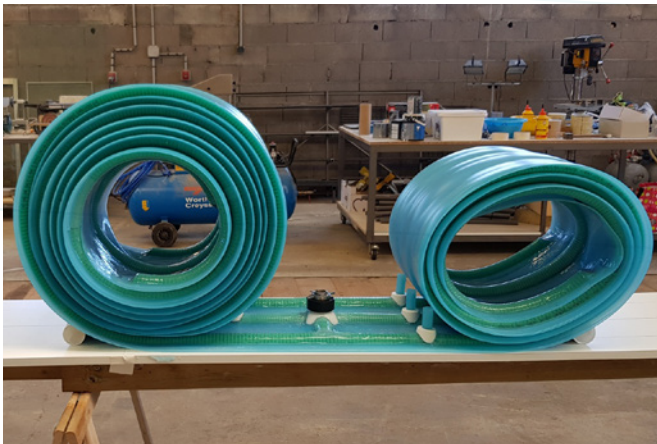




FABRICATION DE MOULES

	Couleur	Dureté
ZA 13 Mould WT45	translucide	13 ShA
ZA RTV 20-45 YELLOW	●	20 ShA
ZA 22 Mould	●	22 ShA
ZA RTV 30-45 GREEN	●	30 ShA
HT 33 Transparent	translucide	33 ShA
ZA RTV 40-45 BLUE	●	40 ShA
HT 45 Transparent	translucide	43 ShA
ZA 50 LT	●	50 ShA

PROCÉDÉ D'INFUSION SOUS VIDE



La gamme de caoutchoucs de silicone Zhermack est spécialement formulée pour être utilisée dans les processus d'ensachage sous vide désormais courants dans de nombreux secteurs de l'industrie (automobile, marine, etc.).

L'ensachage sous vide est un procédé de plus en plus courant dans la production des composites. Il utilise un sac en caoutchouc de silicone RTV-2 par polyaddition pour mettre des éléments en forme contre les surfaces d'un moule. Le vide est utilisé à la fois pour former le matériau composite et pour aspirer la résine qui l'imprègne. Les moules pour sacs sous vide en caoutchouc de silicone peuvent être réutilisés plusieurs fois sans compromettre la finition de surface parfaite de la pièce formée.

AVANTAGES DU PRODUIT

- Résistance mécanique élevée
- Stabilité dimensionnelle élevée
- Propriétés auto-adhésives (une deuxième couche peut être coulée dans les 24 heures après la coulée de la première couche)
- Bonne résistance chimique contre le polyester, le vinylester, etc.

LA GAMME

Rapport de mélange 1:1

- **Caoutchouc de silicone en version liquide** avec une dureté de 25 ShA et une viscosité qui permet de l'utiliser avec un pulvérisateur-mélangeur
- **Caoutchouc de silicone en version thixo** avec une dureté de 25 ShA également et est légèrement thixotrope et donc idéal pour l'application par pulvérisation et au pinceau

Rapport de mélange 10:1

- **Caoutchouc de silicone en version liquide** avec une dureté de 29 shA

PROCÉDÉ D'INFUSION SOUS VIDE

	Couleur	Dureté
ZA 25-6 SPRAY SELF BOND (mélange 1:1)	●	25 ShA
ZA 26 WT 10 Spray Thixo Self Bonding (mélange 1:1)	●	25 ShA
ZAX 29-5 Spray Self Bonding (mélange 10:1)	●	29 ShA

JOAILLERIE

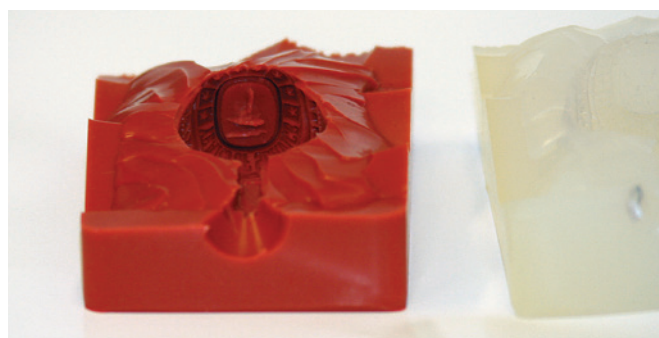
Les caoutchoucs de silicone RTV-2 par polyaddition de Zhermack sont particulièrement adaptés au procédé de moulage à la cire perdue couramment utilisé dans le secteur de la joaillerie. Les caoutchoucs de silicone peuvent être utilisés pour reproduire un grand nombre de copies à partir d'un moule maître original. Ils permettent de reproduire fidèlement les moindres détails, facilitent la finition et sont hautement compatibles avec les matériaux généralement utilisés en joaillerie.

La **stabilité dimensionnelle élevée** des caoutchoucs de silicone Zhermack en fait la solution idéale pour les articles de la joaillerie de luxe, où les plus hauts standards de qualité sont exigés. **Les moules peuvent être utilisés pendant plus de 20 ans** s'ils sont correctement conservés.

Les caoutchoucs de silicone Zhermack sont disponibles en plusieurs couleurs : transparent (pour les utilisateurs qui préfèrent voir l'objet maître à l'intérieur du caoutchouc de silicone pendant la phase de coupe) et coloré (pour les utilisateurs plus expérimentés).

AVANTAGES DU PRODUIT :

- Faible viscosité pour des détails très précis
- Moules prêts en 3h30' à 23°C
- Stabilité dimensionnelle élevée
- Propriétés mécaniques élevées qui permettent un grand nombre de copies
- Durabilité
- Précision de la reproduction



JOAILLERIE

	Couleur	Dureté
HT 33 Transparent	translucide	33 ShA
HT 33 Rosso	●	33 ShA
HT 42 Grigio	●	41 ShA
HT 45 TRANSPARENT	translucide	43 ShA
ZA 50 LT	●	50 ShA

PROTOTYPAGE RAPIDE

L'offre de Zhermack pour les applications de prototypage rapide est constituée par les matériaux transparents dédiés avec une dureté appropriée de 42 shA dans les versions DRY et OIL BLEEDING (pour une résistance accrue aux substances particulièrement agressives comme les résines PU). En outre, un caoutchouc silicone translucide à faible viscosité et à haute résistance au déchirement est disponible pour le prototypage de petites pièces de précision.

Les moules en caoutchouc de silicone sont souvent utilisés pour fabriquer les prototypes de nouveaux produits. Des matrices stéréolithographiques sont utilisées pour créer des moules en caoutchouc de silicone, en utilisant des résines thermodurcissables appropriées. Les propriétés mécaniques et thermiques de ces résines sont similaires à celles des matériaux

thermoplastiques utilisés dans la production de la pièce finie.

Cela signifie que les prototypes ne sont pas seulement **des reproductions fidèles du modèle original** mais peuvent également être utilisés pour des **tests fonctionnels** et fournissent une base valable **pour les tests d'échantillons préliminaires**.

PROTOTYPAGE RAPIDE

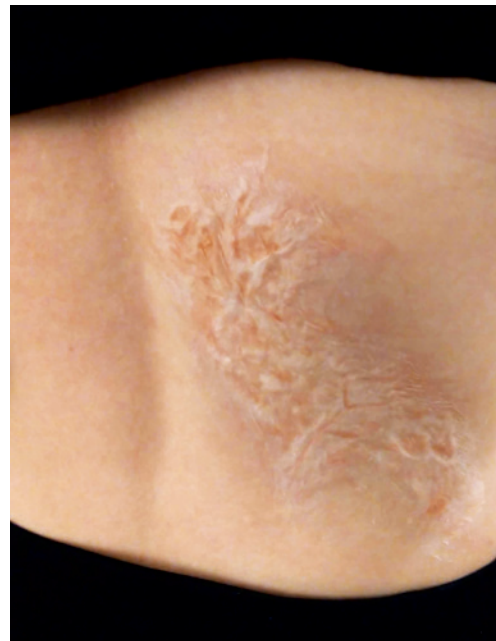
	Couleur	Dureté
XTX 45 DRY (Rapport de mélange 10:1)	transparent	41 ShA
XTX 45 OIL BLEEDING (Rapport de mélange 10:1)	transparent	41 ShA
HT 45 TRANSPARENT (mélange 1:1)	translucide	43 ShA

EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS



Zhermack fournit à l'industrie cinématographique les caoutchoucs de silicone et les alginates permettant de reproduire les parties du corps et les traits du visage pour les effets spéciaux (masques, blessures, application d'effets spéciaux sur les acteurs, poupées Reborn bébés, etc.) et de reproduire des décors et des environnements spéciaux.

La facilité de travail, la ductilité et la possibilité d'utiliser une **large gamme de pigments de couleur spécifiques** sont les principaux avantages que nous offrons aux utilisateurs de l'industrie cinématographique.



Exemple d'effet de peau brûlée.



Baby Reborn - Photos Avec l'aimable autorisation de Jennifer Reborn Dolls

EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS

	Couleur	Dureté
ZA OF1	transparent	gel
ZA SFX 0020	translucide	20 Sh00
ZA SFX 0030	translucide	30 Sh00
ZA 00 TRANSLUCIDO	translucide	40 Sh00
SILSKIN 10	translucide	10 ShA
ZA SFX 10 WT 10	translucide	10 ShA
ZA 22 THIXO BODY	●	20 ShA
HT 24 WT 5 Transparent	translucide	24 ShA
ZA 35-15 GLASS	transparent	25 ShA
HT 38 PUTTY FAST	●	36 ShA

SILICONES PAR CONDENSATION

Le silicone par condensation Zhermack permet de créer un moule flexible en caoutchouc de silicone (catalyseur à l'étain) qui peut être utilisé pour reproduire l'objet de manière précise et répétée.

AVANTAGES DU PRODUIT

- Auto-dégazage
- Propriétés mécaniques élevées
- Reproduction des détails élevée
- Durabilité

Les silicones par condensation peuvent être polymérisés à l'aide d'un catalyseur à l'étain ininflammable qui peut être expédié par fret maritime ou aérien, sans frais supplémentaires.



FABRICATION DE MOULES



Les caoutchoucs de silicone Zhermack pour la fabrication de moules garantissent une grande précision dans la reproduction des détails, un démoulage facile et une durée de vie prolongée grâce à une stabilité dimensionnelle élevée et une compatibilité chimique à large spectre.

Les silicones par polycondensation sont également utilisés dans les secteurs de la fonderie d'art et de la restauration.

LA GAMME

FLUID : pour les applications par coulée ou au pinceau, avec l'ajout d'un agent thixo à utiliser sur les surfaces verticales.

PASTE : pour application sur des surfaces verticales.



FABRICATION DE MOULES

	Couleur	Dureté
ZC 10 BASE	○	12 ShA*
ZC 20 BASE	○	20 ShA*
ZC 30 BASE	○	27 ShA*
ZC PUTTY 2528	○	30 ShA**

* Dureté après 72h à 23°C, avec ZC P CURING AGENT

** Dureté après 72h à 23°C avec ZC 2528

Photo Avec l'aimable autorisation de Navi Arte by Marco Veronese

ALGINATES POUR MOULAGE DU CORPS

L'expérience de Zhermack dans le secteur a permis le développement d'**alginates de coulée du corps de haute qualité**, provenant de **matières premières naturelles comme les algues brunes** qui garantissent également la **reproduction précise des détails** grâce à leurs propriétés mécaniques élevées.

AVANTAGES DU PRODUIT

- « Onctuosité » optimale
- Reproduction élevée des détails
- Temps de prise différent
- Propriété d'auto-adhérence
- Excellentes propriétés mécaniques

AVANTAGES



- Sans silice
- Sans tests sur les animaux
- Nature originale

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Matières premières naturelles
- Compatibilité avec le pH de la peau
- Rapport de mélange liquide/poudre (poids) : 2:1

EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS

Les alginates Zhermack ont été conçus pour l'industrie cinématographique, afin de reproduire des parties du corps et des traits du visage pour des effets spéciaux (masques, blessures, application d'effets spéciaux sur les acteurs, etc.) et pour reproduire des décors et des environnements spéciaux.

La **facilité de travail**, la **ductilité** et la possibilité d'utiliser une **large gamme de pigments de couleur spécifiques** sont les principaux avantages que nous offrons aux utilisateurs de l'industrie cinématographique.



EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS

	Couleur	TP (à 23°C)
AL Silica Free PR (Rapport de mélange 2:1)	●	3' - 4'
AL Silica Free MT (Rapport de mélange 2:1)	○	9' - 13'

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les caoutchoucs de silicone RTV-2 par polyaddition de Zhermack offrent ce qui suit :

- Caractéristiques mécaniques élevées (flexibilité, résistance au déchirement)
- Stabilité dimensionnelle élevée (retrait des caoutchoucs de silicone par addition < 0,1 % ; retrait des caoutchoucs de silicone par condensation < 1 %)
- Durée de vie ultra longue
- Haute précision dans la reproduction des détails et des zones rétentives
- Compatibilité avec une large gamme de matériaux (résines, plastiques, cires, ciments, métaux, etc.) et biocompatibilité
- Résistance aux températures extrêmes (-40°C/210°C)
- Facilité d'utilisation (aucune chaleur n'est nécessaire car les caoutchoucs de silicone Zhermack vulcanisent à température ambiante)

MODE D'EMPLOI DES SILICONES PAR ADDITION*



Peser une quantité égale de base et de catalyseur (par exemple 100 g de catalyseur et 100 g de base ; le résultat final n'est pas affecté par des erreurs allant jusqu'à 5 %) ; mélanger vigoureusement jusqu'à ce que le produit prenne une couleur uniforme. Une fois que le produit est bien mélangé, le verser, de préférence d'une hauteur de 30 cm au-dessus du bidon, sur un seul point (ceci afin de permettre à l'air de s'échapper plus facilement du mélange).

Ces instructions s'appliquent uniquement aux caoutchoucs de silicone RTV-2 par polyaddition.

* Sauf XTX 45 qui nécessite un rapport de mélange de 10:1.

CONDITIONNEMENTS

Les produits Zhermack sont disponibles dans les conditionnements suivants afin de répondre aux besoins des différents utilisateurs :

CAOUTCHOUCS DE SILICONE PAR ADDITION

CONDITIONNEMENTS

EMBALLAGE

200 kg + 200 kg



25 kg + 25 kg



5 kg + 5 kg



1 kg + 1 kg



CAOUTCHOUCS DE SILICONE PAR CONDENSATION

CONDITIONNEMENTS

EMBALLAGE

200 kg + 10 kg



20 kg + 1 kg



5 kg + 250 g



1 kg + 50 g



ALGINATES POUR MOULAGE DU CORPS

CONDITIONNEMENTS

Sachet de 25 kg

Sachet de 10 kg

boîte en carton contenant 20 sacs de 500 g (10 kg)

ACCESSOIRES

NOM	COULEUR	DESCRIPTION
Primer MM4	transparent	Primaire pour lier les caoutchoucs de silicone par polyaddition aux métaux et à de nombreux autres matériaux
Delayer	transparent	Retardateurs pour prolonger le temps total de travail des caoutchoucs de silicone par addition
Silicone Oil 50 cPs	transparent	Huiles de silicone
Separator	transparent	Release agent
Deadner	transparent	Matériau absorbant pour les produits par addition pour les Effets Spéciaux pour moduler la dureté et la consistance
Thixo Agent Addition	transparent	Agents thixotropes pour addition
Thixo Agent Cond.	transparent	Agents thixotropes pour condensation
Color pigments		Pigments colorants concentrés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SILICONES PAR ADDITION (CURING AGENT aux sels de platine)

	Couleur	Dureté	TTT (à 23°C)	TP (à 23°C)	"Déchirement B Système métrique (N/mm)"	"Déchirement B Système États- Unis (ppi)"	Visc (cP)
MAÎTRE MOULE							
ZA 11-45 RED	●	11 ShA	40'	3 h	11	62	4,500
Za 35 MOULD	●	35 ShA	15'	1 h	8	45	4,000
FABRICATION DE MOULES							
ZA TT 1240	●	12 ShA	40'	3 h	17	96	5,500
ZA 10 ORANGE	●	13 ShA	15'	2 h	14	79	4,500
ZA 13 Mould WT45	translucide	13 ShA	45'	8 h	12	68	4,500
ZA RTV 20-45 YELLOW	●	20 ShA	50'	4 h	15	85	4,500
ZA TT 2240	●	21 ShA	40'	2h30'	20	113	8,000
ZA 22 Mould	●	22 ShA	15'	1h30'	20	113	4,500
HT 24 Transparent	translucide	24 ShA	20'	3 h	14	79	4,500
ZA 28 Mould	●	28 ShA	15'	1 h	9	51	4,000
ZA RTV 30-60	○	30 ShA	1h10'	6 h	18	102	6,000
ZA RTV 30-45 GREEN	●	30 ShA	50'	4 h	15	85	5,000
ZA TT 3040	●	30 ShA	40'	4 h	21	119	10,000
HT 33 Transparent	translucide	33 ShA	20'	3h30'	20	113	7,500
ZA 35 Mould	●	35 ShA	15'	1 h	8	45	4,000
ZA 35 Mould Fast	●	35 ShA	7'	40'	8	45	4,000
MARK Plus	●	37 ShA	10'	2h30'	6	34	Putty
ZA RTV 40-45 BLUE	●	40 ShA	50'	4 h	15	85	5,500
HT 45 Transparent	translucide	43 ShA	12'	2h30'	15	85	8,000
ZAX 60 (Rapport de mélange 10:1)	●	60 ShA	1 h	24 h	10	57	230,000
FABRICATION DE MOULES JOAILLERIE							
HT 33 Transparent	translucide	33 ShA	20'	3h30'	20	113	7,500
HT 33 Rosso	●	33 ShA	20'	3h30'	20	113	7,500
HT 42 Grigio	●	41 ShA	25'	8 h	16	91	25,000
HT 45 Transparent	translucide	43 ShA	12'	2h30'	15	85	8,000
ZA 50 LT	●	50 ShA	18'	4 h	6	31	18,000
TAMPOGRAPHIE							
ZA 12 LT	●	12 ShA	20'	1h30'	10	57	3,500
ZA 12 PAD ANTISTATICO	●	12 ShA	45'	3 h	10	57	3,000
ZA PAD 32-20	●	32 ShA	20'	2 h	10	57	6,000
PROCÉDÉ D'INFUSION SOUS VIDE							
ZA 25-6 SPRAY SELF BOND	●	25 ShA	6'	30'	26	147	8,000
ZA 26 WT 10 Spray Thixo Self Bonding	●	25 ShA	10'	1 h	20	113	Thixotropi- que
ZAX 29-5 Spray Self Bonding (mélange 10:1)	●	29 ShA	5'	30'	25	142	16,000

SILICONES PAR ADDITION (Curing Agent aux sels de platine)

	Couleur	Dureté	TTT (à 23°C)	TP (à 23°C)	"Déchirement B Système métrique (N/mm)"	"Déchirement B Système États- Unis (ppi)"	Visc (cP)
PROTOTYPAGE RAPIDE							
XTX 45 DRY (Rapport de mélange 10:1)	transparent	41 ShA	1h15'	13 h	21	119	50,000
XTX 45 OIL BLEEDING (Rapport de mélange 10:1)	transparent	41 ShA	1h15'	13 h	21	119	50,000
HT 45 TRANSPARENT	translucide	43 ShA	12'	2h30'	15	85	8,000
APPLICATION SPÉCIALE							
ZA 00 TRANSLUCIDO	translucide	40 Sh00	6'	1 h	2	8	1,500
ZA 4 LT	●	4 ShA	11'	1h30'	5	25	1,800
ZA 8 LT	translucide	8 ShA	15'	2h30'	5	28	1,200
ZA 15 PODOS	●	13 ShA	1'10"	3'	-	-	Putty
ZA 25 PODOS	●	23 ShA	1'10"	3'	-	-	Putty
EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS							
ZA OF1	transparent	gel	10'	1h15'	-	-	1,000
ZA SFX 0020	translucide	20 Sh00	25'	1h10'	4	23	5,200
ZA SFX 0030	translucide	30 Sh00	25'	1h50'	4	23	6,000
ZA 00 TRANSLUCIDO	translucide	40 Sh00	6'	1 h	2	8	1,500
SILSKIN 10	translucide	10 ShA	7'	30'	11	62	4,500
ZA SFX 10 WT 10	translucide	10 ShA	12'	40'	14	79	10,000
ZA 22 THIXO BODY	●	20 ShA	10'	25'	14	79	Thixotropique
HT 24 WT 5 Transparent	translucide	24 ShA	5'	1h20'	14	79	4,500
ZA 35-15 GLASS	transparent	25 ShA	1h15'	8 h	-	-	200
HT 38 PUTTY FAST	●	36 ShA	1' 30"	3' 30"	-	-	Putty
ZA 45 PUTTY FAST	●	45 ShA	2' 30"	10'	6	-	Putty

SILICONES PAR CONDENSATION (Curing Agent aux sels d'étain)

	Couleur	Dureté	TTT (à 23°C)	TP (à 23°C)	"Déchirement B Système métrique (N/mm)"	"Déchirement B Système États- Unis (ppi)"	Visc (cP)
FABRICATION DE MOULES							
ZC 10 BASE	○	12 ShA*	1 h	24 h	18	102	33,000
ZC 20 BASE	○	20 ShA*	1 h	24 h	18	102	25,000
ZC 30 BASE	○	27 ShA*	1 h	24 h	18	102	30,000
ZC PUTTY 2528	○	30 ShA**	1h30'	24 h	bon	bon	Putty

* Dureté après 72h à 23°C, avec ZC P CURING AGENT ** Dureté après 72h à 23°C avec ZC 2528

ALGINATES POUR MOULAGE DU CORPS

	Couleur	TP (à 23°C)	Emballage
EFFETS SPÉCIAUX ET MOULAGE DU CORPS			
AL Silica Free PR (Rapport de mélange 2:1)	●	3' - 4'	20 sachets de 500 g Sachets de 10 kg Sachets de 20 kg
AL Silica Free MT (Rapport de mélange 2:1)	○	9' - 13'	20 sachets de 500 g Sachets de 10 kg Sachets de 20 kg

Zhermack S.p.A.

Via Bovazecchino, 100
45021 Badia Polesine (RO) ITALY

T +39 0425 597611 | F +39 0425 53596
info@zhermack.com | www.zhermack.com

