

La
Stéatite
comprimée

ISOLANTITE

Isolant
Électro-thermique

HAUTE TENSION - HAUTE FRÉQUENCE
CHAUFFAGE

L'ISOLANTITE S. A.

52, Boulevard Garibaldi, 52 — PARIS (15°)

Téléph. : SÉGur. 87-68

R. C., Seine, 229.951 B

M^{re} André
Berthaud
85^e Quai Pierre Leize
Suresne



MARQUE DÉPOSÉE

FONDÉE EN 1918

PARIS

SCEAUX-ROBINSON (SEINE) - SÈVRES (S. A.)

PINEROLO

(ITALIE)

BELLEVILLE

NEW-JERSEY (U. S. A.)

BUREAUX ET USINE
TRANSFÉRÉS
Avenue du Plessis
SCEAUX-ROBINSON
(Seine)
Téléphone Sceaux 2.89

SOCIÉTÉ ANONYME L'ISOLANTITE

CAPITAL : ~~1.500.000~~ ^{1.750.000 frs.} FRANCS

~~Siège social : 52, boulevard Garibaldi, PARIS (15^e)~~

~~TÉLÉPHONE : SÉC. 87 68~~

R. C. SEINE 229.951 B

CHÈQUES POSTAUX PARIS 776-31

USINES A

~~TAMS~~
SCEAUX-ROBINSON (SEINE)
~~SEVRES (S. & O.)~~

L'ISOLANTITE

MARQUE DÉPOSÉE

MATIÈRE ISOLANTE ET RÉFRACTAIRE

EN

STÉATITE COMPRIMÉE

(BREVETÉE S. G. D. G.)

POUR TOUTES

APPLICATIONS ÉLECTRO-THERMIQUES

APPAREILLAGES ÉLECTRIQUES

BASSE ET HAUTE TENSION

HAUTE FRÉQUENCE -- T. S. F.

————— CHAUFFAGE —————

GÉNÉRALITÉS

SUR LES ISOLANTS

La plupart des isolants utilisés dans l'industrie peuvent se classer en deux catégories : les ISOLANTS MOULÉS et les ISOLANTS CÉRAMIQUES.

Les ISOLANTS MOULÉS tels que l'Ébonite, le Caoutchouc, la Caséine, les Brais, les Résines synthétiques ont connu une grande faveur, mais ont dû être abandonnés dans de nombreux cas, en raison de leur sensibilité à la chaleur et parfois même de leur inflammabilité.

Les ISOLANTS CÉRAMIQUES issus de roches naturelles, traités et cuits à haute température, ont toujours conservé une supériorité incontestable grâce à leur résistance aux agents physiques et chimiques et à la sécurité qu'ils offrent à la chaleur.

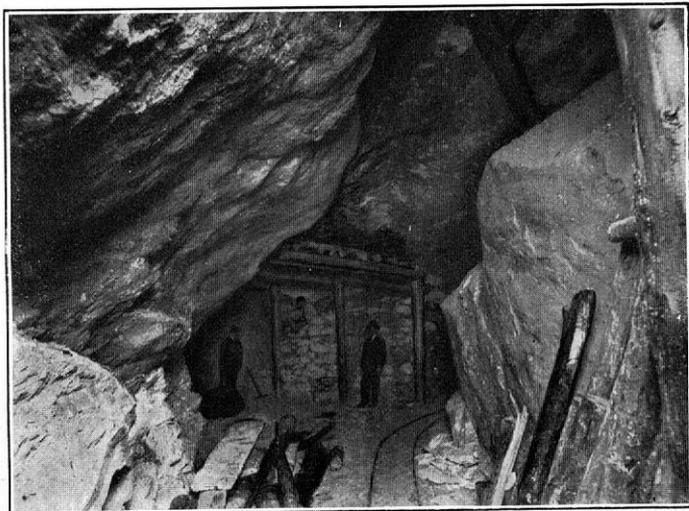
Les plus utilisés sont le Quartz, le Verre, les Grès, la Faïence et la Porcelaine, et, plus récemment, la STÉATITE que ses propriétés naturelles et une nouvelle technique de fabrication classent maintenant au premier rang des isolants.

La STÉATITE qui réunit au plus haut degré les qualités de résistance mécanique, diélectrique et thermique prend de jour en jour un développement plus important pour toutes les applications thermiques, et électriques, et particulièrement en Haute Fréquence grâce à ses pertes excessivement faibles.

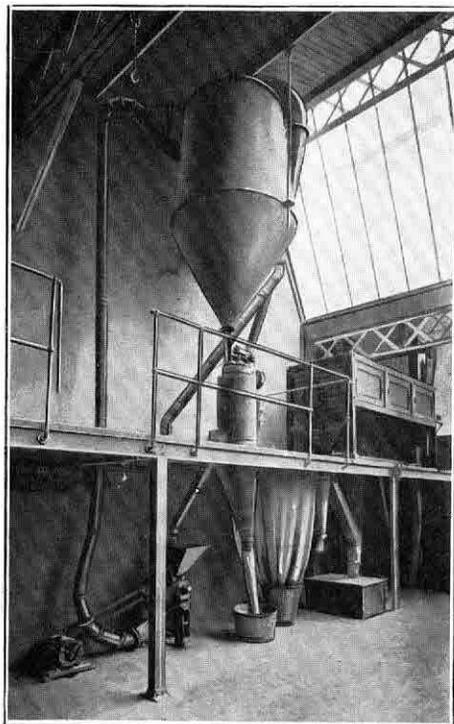
L'ISOLANTITE

La STÉATITE est un silicate naturel de magnésie dont nous possédons en France de nombreux gisements. Elle se présente sous forme de roche onctueuse compacte ou lamellaire.

La STÉATITE acquiert après cuisson à très haute température (supérieure à la fusion de l'acier) les qualités d'isolement et de résistances mécanique et thermique les plus élevées qui soient connues en céramique. Elle est incombustible et pratiquement inaltérable aux agents chimiques et physiques. Cependant, comme toute matière naturelle, la roche de stéatite renferme dans sa masse de nombreuses fissures, solutions de continuité, impuretés, etc..., susceptibles de lui retirer une partie de ses propriétés. Elle est, de ce fait, pratiquement inutilisable dans son état natif.



Extraction de la Stéatite.



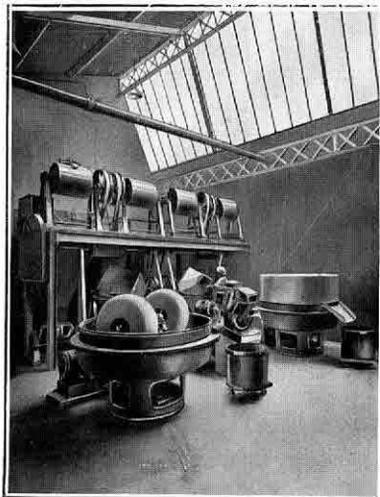
Salle de broyage

La Stéatite comprimée ISO-LANTITE constituée par la roche magnésienne déjà sélectionnée à l'extraction, puis pulvérisée à l'impalpable, supprime les graves défauts que présente cette roche à l'état natif. La poudre obtenue est traitée et comprimée par procédés spéciaux pour être ensuite : soit *tréfilée* sous forte pression en blocs ho-

mogènes de profils et de dimensions appropriés pouvant éventuellement être travaillés par décolletage comme une pièce mécanique ;

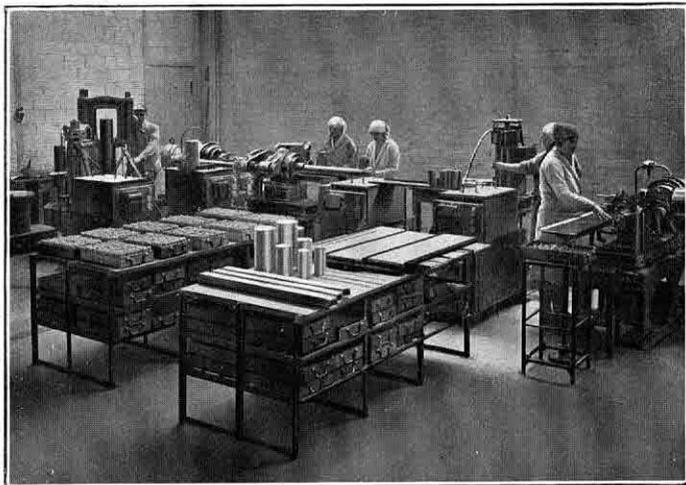
soit *matricée* directement à la forme désirée.

Une cuisson voisine de 1500° centigrades termine les opérations.



Salle de Traitement

Les procédés brevetés de fabrication de l'ISOLANTITE par *compression, tréfilage et matriçage*, ne nécessitant pas de rendre la Stéatite plastique, il n'entre dans la préparation



Salle des Presses

de l'ISOLANTITE normale "N" aucune matière susceptible d'altérer les propriétés et qualités du silicate naturel de magnésie qui en forme la base exclusive. La teneur moyenne en magnésie contrôlable à l'analyse chimique de la Stéatite comprimée ISOLANTITE N est de 28 %.

L'ISOLANTITE N se présente sous un aspect blanc crème. Elle est susceptible de recevoir avant cuisson un émail incolore et inaltérable.

L'ISOLANTITE N possède une homogénéité, une cohésion et une dureté considérables, lui donnant une grande résistance au frottement ainsi qu'aux chocs et à l'écrasement. Sa texture non vitrifiée mais non poreuse lui assure à la fois le minimum de sensibilité aux écarts de température et une résistivité diélectrique excessivement élevée, même après immersion prolongée dans l'huile ou dans l'eau. Elle présente enfin pour la Haute Fréquence de remarquables qualités d'isolement très appréciées en T. S. F. (Voir au verso les caractéristiques de l'ISOLANTITE N).

Caractéristiques de l'ISOLANTITE N

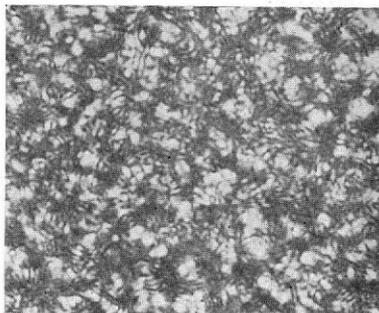
NORMALE (couleur blanc-crème)

Teneur en Magnésie (Mg O)	28 %
Densité apparente	2,72
Chaleur spécifique à 100° C	0,23
Coefficient de dilatation linéaire à 300° C	0,000005
Résistance à l'écrasement	3.500 kgs par cm ²
Laboratoire O. S. F. P. C. F. — P. V. d'essai N° 5402	
Résistance au frottement.	0,9 par 1.000 t.
Conservatoire National des Arts et Métiers. — P. V. d'essai N° 29060.	
Rigidité diélectrique	15.000 V par $\frac{m}{m}$
Laboratoire Central d'Électricité. — P. V. d'essai N° 24.506.	

Pertes en haute fréquence :

Constante diélectrique K mesurée à des Radio-fréquences entre 100 et 600 kilos-cycles. Moyenne	3,6
Angle de phase φ mesuré à des radio-fréquences entre 100 et 600 K. C. Moyenne	0,01 degré
Produit de $\varphi \times K$	0,036

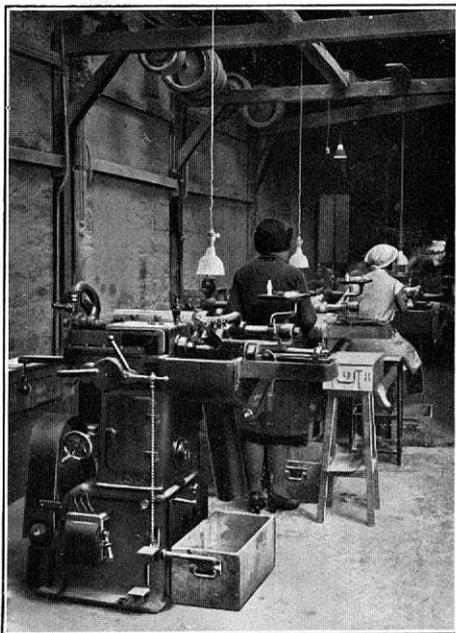
MICROGRAPHIE D'UNE LAME MINCE DE 0 $\frac{m}{m}$ 05 D'ÉPAISSEUR



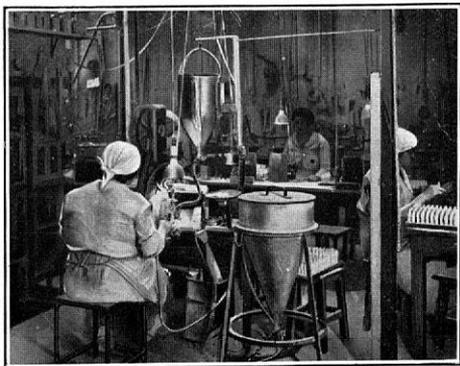
Examinée au microscope polarisant, la matière montre un fond homogène de couleur claire, sans aucune forme particulière de cristallisation, en sorte de grains de très faible dimension (en moyen. 0 $\frac{m}{m}$ 007) dont quelques-uns présentent de vagues traces de polarisation assez confuses en lumière polarisée.

Grossissement \times 500

La préparation non empirique et rigoureusement contrôlée de la Stéatite comprimée ISOLANTITE, son usinage sur des machines de précision automatiques, comparables à celles employées pour le travail des métaux, permettent d'obtenir en série des pièces d'une grande régularité pratiquement impossible à réaliser avec la porcelaine ou autres matières céramiques.

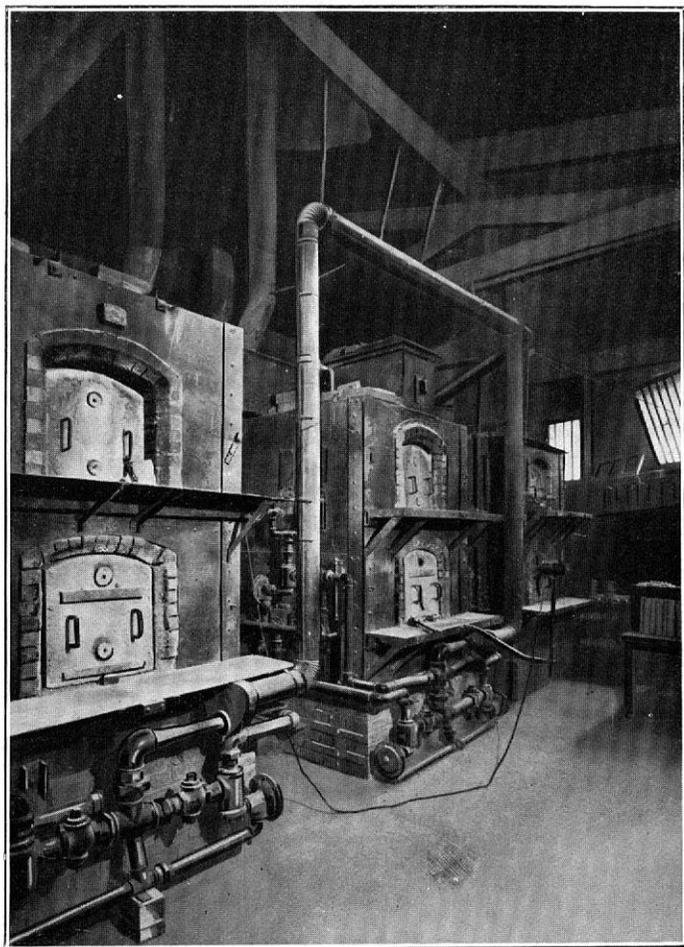


Machines automatiques



Émaillage et finition

En fin de fabrication, un service de vérification et d'essais mécaniques, électriques et thermiques assure le contrôle des pièces sortant des usines de l'ISOLANTITE.



*Batterie de fours de précision assurant la plus grande
régularité de température de cuisson*

NOS DIFFÉRENTES FABRICATIONS

Indépendamment de la Stéatite comprimée ISOLANTITE normale N, les nombreux problèmes qui nous ont été soumis nous ont amenés à rechercher différentes qualités de Stéatite de nature silico-alumino-magnésienne présentant chacune des propriétés particulièrement adaptées aux emplois auxquels elles sont destinées.

Ces différentes qualités traitées dans nos usines de Paris, de Sceaux-Robinson (Seine) et de Sèvres (S.-et-O.) pourvues du matériel le plus moderne, sont les suivantes :

ISOLANTITE S. P. ;

ISOLANTITE B/130 ;

ISOLANTITE B/110. C/3

Selon la qualité et la nature des pièces à obtenir, la fabrication s'opère : par Tréfilage, Décolletage, Matriçage, Pressage, Ébauche et Coulage.

Le TRÉFILAGE est exécuté au moyen de filières de formes appropriées, adaptées sur de puissantes presses hydrauliques. Il permet les profils les plus divers.

Le DÉCOLLETAGE comporte un travail d'usinage en tous points comparable à celui des métaux.

Le MATRIÇAGE consiste à comprimer la matière dans des matrices en acier sous une très forte pression. Cette opération s'effectue sur des presses automatiques spéciales, mais n'est pas applicable à toutes les formes.

Le PRESSAGE permet d'obtenir en toutes formes et dimensions des pièces dont l'exécution nécessite l'emploi d'un moule approprié.

~~L'ÉBAUCHE en pâte molle et le COULAGE sont utilisés pour la fabrication de pièces de grandes dimensions et pour les cas spéciaux.~~

Les tableaux qui suivent résument pour chaque qualité d'ISOLANTITE les différents modes de fabrication qui leur sont applicables, et leurs principaux usages.

ISOLANTITE N

Température de cuisson voisine de 1500°.

Cette qualité présente le maximum de rigidité diélectrique, et de résistance mécanique et thermique.

La teinte blanc crème de l'ISOLANTITE N est due à sa haute teneur en magnésie et à la pureté de la roche magnésienne qui la constitue.

MODES DE FABRICATION. — Tréfilage, décolletage, matriçage.

APPLICATIONS :

Haute Fréquence : T. S. F. — Isolateurs d'Antennes, de condensateurs. — Bobines et supports de Sells. — Culots et pastilles de lampes. — Tubes multitubulaires pour chauffage des filaments. — Supports de lampes, etc...

Basse et Haute Tension. — Bougies d'allumage de moteurs à explosions. — Isolateurs de lignes. — Appareillage électrique de précision. — Tubes de toutes formes et dimensions à un ou plusieurs trous. — Tubes filetés. — Douilles et rondelles d'isolement. — Supports de rhéostats. — Perles droites et à rotule. — Poulies. — Galets. — Entrées de fils lisses et filetés. — Cartouches de fusibles, de résistances, etc...

Chauffage. — Fiches de prises de courant. — Pièces pour la pyrométrie. — Croisillons. — Tubes ronds et méplats à un ou plusieurs trous, etc...

Divers. — Moules, faux-moules et embouts pour la fabrication des agglomérés de piles. — Raccords filetés pour les industries chimiques, la soie artificielle, etc...

ISOLANTITE S. P.

Température de cuisson légèrement inférieure à celle de l'ISOLANTITE N. Elle permet l'exécution de toutes pièces par pressage, ébauche et coulage. Elle a les mêmes applications. Sa couleur est légèrement grise.

ISOLANTITE B/130

Dérivée de l'ISOLANTITE N. Elle présente de bonnes qualités diélectriques, mécaniques et thermiques. Elle permet d'obtenir par tréfilage, décolletage et matriçage, une production plus économique.

Elle trouve son emploi dans de nombreux cas pour l'appareillage électrique, Basse et Haute Tension.

ISOLANTITE ~~B/130~~ C/13

Température de cuisson voisine de 1250°. — Convient aux applications thermiques et à basse tension : Supports d'éléments chauffants. — Bobines. — Plaques. — Tubes lisses ou filetés de toutes dimensions. — Rondelles. — Becs de brûleurs, etc.

Les précédentes indications sur la Stéatite comprimée ISOLANTITE et une série de gravures reproduisant quelques uns des modèles que nous exécutons couramment vous permettront sans doute de choisir les pièces qui conviennent à vos besoins. Dans le cas contraire, n'hésitez pas à nous consulter, notre service technique est à votre disposition pour vous donner tous renseignements complémentaires et collaborer à l'exécution de nouveaux modèles ainsi qu'à la solution des problèmes spéciaux que vous auriez à résoudre.

Pour toutes demandes ou commandes se rapportant aux pièces des gravures, il est essentiel de nous indiquer :

- 1° le titre et le numéro de la planche ;
- 2° le numéro de la pièce ;
- 3° l'usage auquel la pièce est destinée ;
- 4° la qualité d'Isolantite envisagée ;
- 5° les dimensions désirées.

CONDITIONS DE VENTE

Toute commande comporte l'acceptation sans réserve des conditions de vente ci-dessous, toutes clauses et conditions contraires portées sur les bons de commandes seront considérées comme nulles et non avenues.

Les prix, poids, dessins et renseignements divers portés sur nos prospectus et tarifs ne nous engagent pas, nous nous réservons d'y apporter sans avis préalable, toutes modifications suivant les circonstances.

Les commandes ou marchés passés avec nos agents, représentants ou employés ne sont valables qu'après acceptation ou confirmation de notre part.

Les prix s'entendent toujours marchandise non emballée, vérifiée et prise aux usines de l'ISOLANTITE. Les emballages et envois exécutés sur la demande des destinataires sont toujours faits à leurs risques et périls, et à leurs frais.

Paiement : 1/3 à la commande, le solde à la mise à disposition sauf références agréées par nous.

La participation aux frais d'outillage, s'il y a lieu, s'entend *net* et pour règlement 1/2 à la commande, le solde à la livraison des premières pièces.

La fabrication ne permettant pas d'obtenir un nombre rigoureux de pièces, il est impossible de garantir une quantité exacte dans les livraisons, lesquelles pourront se trouver, de ce fait, jusqu'à 15 0/0 en plus ou en moins de la commande.

Les délais de livraison ne sont pas de rigueur, et le retard ne pourra donner lieu à résiliation ni à dommages-intérêts, sous quelque forme que ce soit.

Les pièces en ISOLANTITE étant toutes vérifiées avant la livraison, notre garantie est strictement limitée au remplacement des pièces : 1° Dont le calibrage, en tenant compte sans émail d'une tolérance de + ou - 2 0/0, serait défectueux. Pour les parties émaillées, cette tolérance doit être augmentée ; 2° Dont la résistivité diélectrique à froid serait inférieure à 5.000 volts par millimètre d'épaisseur. Cette garantie est réduite de moitié pour l'ISOLANTITE B/130 et n'est pas applicable à l'ISOLANTITE B/110.

Les pièces ne répondant pas à ces conditions devront être retournées franco, aux usines de l'ISOLANTITE dans un délai maximum de 30 jours de date du bon de livraison. Passé ce délai, aucune réclamation ne sera admise.

Sans accord préalable et nettement spécifié, nous déclinons d'une façon absolue toute garantie et toute responsabilité concernant les ruptures ou altérations quelconques qui pourraient survenir pendant ou après le montage des pièces.

Nous n'acceptons aucune responsabilité et nous devons être entièrement dédommagés par le client au cas où les pièces commandées viendraient à léser les droits d'un tiers.

Les Tribunaux de la Seine sont seuls compétents pour connaître de tous les différends auxquels pourraient donner lieu nos transactions.

Tarif Mai 1937 **PRODUCTEUR**

PERLES A ROTULE



M.

ISO

D.



Remise 25%

STÉATITE comprimée

L'ISOLANT S. A.

Avenue du Plessis-SCEAUX-ROBINSON (Seine) - Tél. Sceaux 289

ISOLANT
Électro-Thermique

N°	Qualité courante	Diam.	Haut.	Alès.	Quantité approx.		PRIX au kilo
					au mètre	au kilo	
00	Ext. ref. N	2	2	0.6	500	120.000	630 »
0	— N	3	3	1.2	370	38.000	195 »
1	B. 130	4	4	1.5	285	13.000	73 »
2	—	5	5	2.1	245	6.500	59 »
3	—	6	6	2.6	215	4.000	52 »
3B	—	6	6	3.1	190	4.900	56 »
4	—	7	7	3.1	170	2.700	46 »
5	—	8	8	4	155	1.850	39 »
5 L	—	8	13	4	90	1.100	32 »
6	—	9	9	4.5	140	1.300	34 »
6B	—	9	9	5	130	1.500	39 »
7	—	10	10	5	130	1.000	30 »
7B	—	10	10	3.4	120	800	28 »
8	—	11	11	5.5	115	700	27 »
9	—	12	12	6	100	550	26 »
10	—	13	13	6.5	100	450	25 »
10 B	—	13	13	4	100	380	23 »
10 C	—	13	13	3.4	100	370	23 »

Majoration de 20% pour qualité **extra-réfractaire**: **N**
 Exécution sur dessins de toutes autres dimensions et formes :
Rotules, rondes, carrées, droites, etc...



Conditions de Vente

Les prix, poids et renseignements divers portés sur nos prospectus et tarifs ne nous engagent pas. Nous nous réservons d'y apporter, sans avis préalable, toutes modifications suivant les circonstances.

Les prix s'entendent par paquets de 1 kg. net.

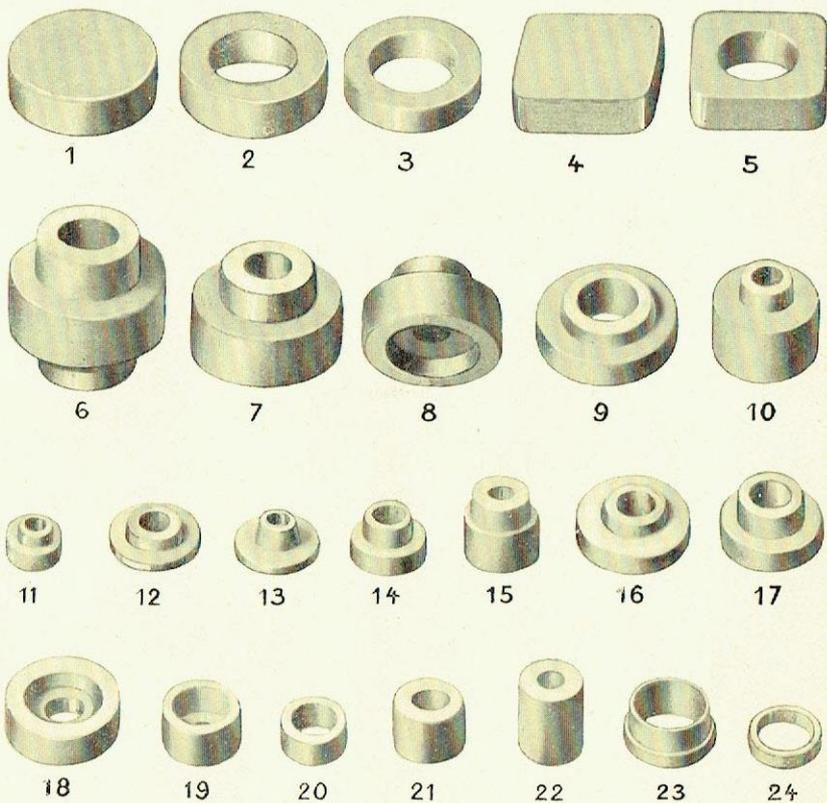
Majoration de 10 % par paquet de 500 grs.

— 20 % — de 250 grs. minimum.

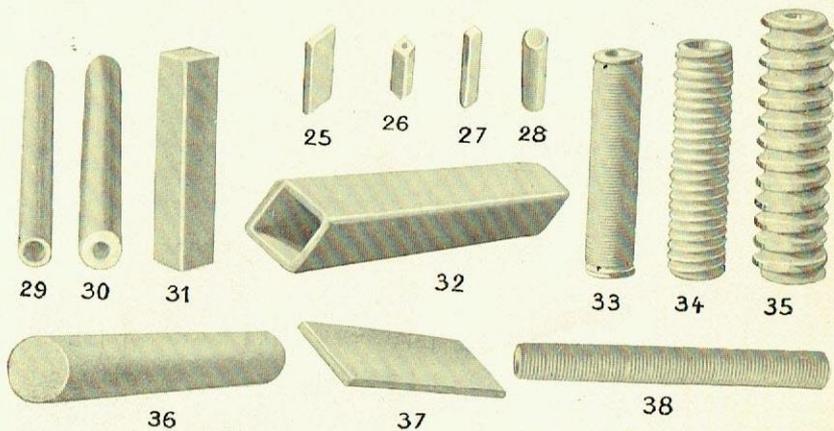
Franco de port, P. V., gares françaises continentales, à partir de 4 kgs.

Conditions spéciales de remises suivant quantités.

RONDELLES décolletées et matricées

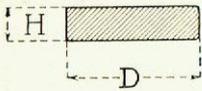


BATONS -- BARRES -- TUBES



ISOLANT
 Électro-Thermique
 L'ISOLANTITE S. A.
 52, Bd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tél. : SECur 87-68
 STEATITE comprimée

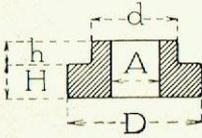
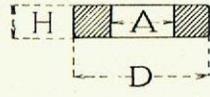
RONDELLES



Plaines

PLATES

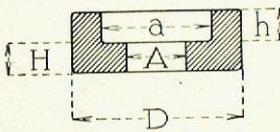
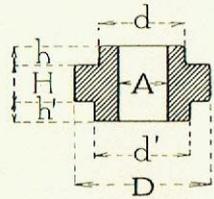
Perforées



Simple

MALES

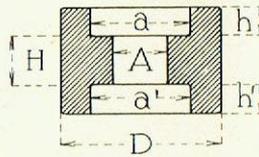
Doubles



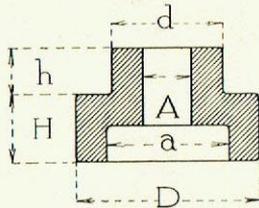
Simple

FEMELLES

Doubles

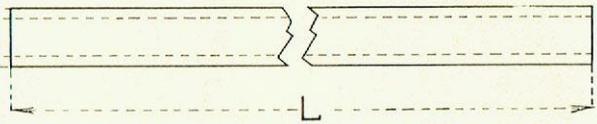
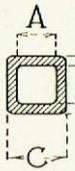
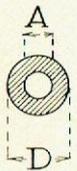


MALES ET

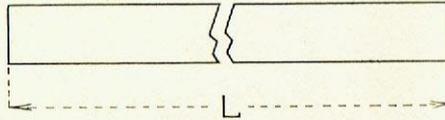
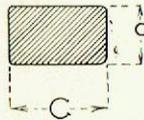


FEMELLES

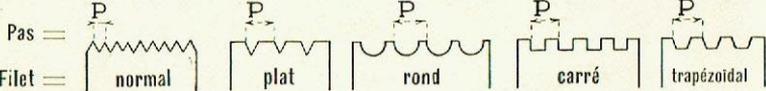
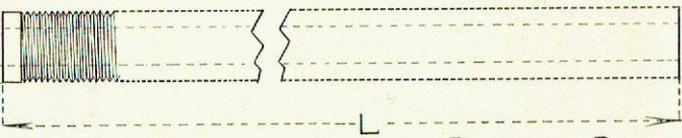
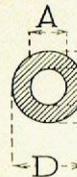
TUBES ronds, carrés, rectangulaires, etc.



BATONS ronds, carrés, rectangulaires, plats, etc.

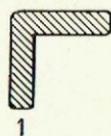


TUBES FILETÉS

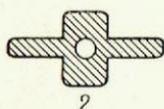


N.-B. — Pour toutes demandes, rappeler le numéro de la planche et le numéro ou la désignation de la pièce cotée suivant les lettres des dessins. Indiquer l'usage et la qualité de la matière désirée.

QUELQUES PROFILS DE PIÈCES TRÉFILÉES



1



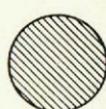
2



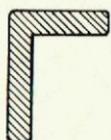
3



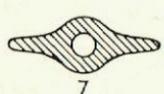
4



5



6



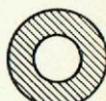
7



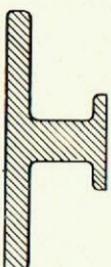
8



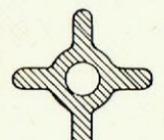
9



10



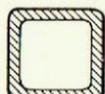
12



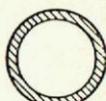
13



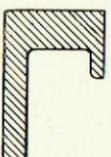
11



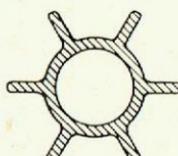
15



16



21



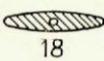
22



14



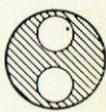
17



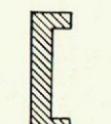
18



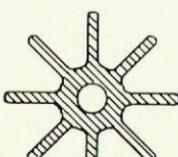
19



20



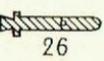
30



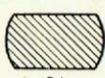
31



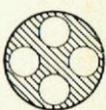
23



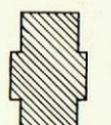
26



24



25



36



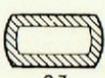
37



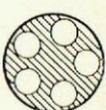
29



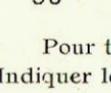
32



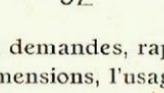
27



28



36



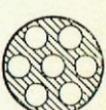
37



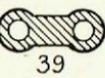
38



35



34



39



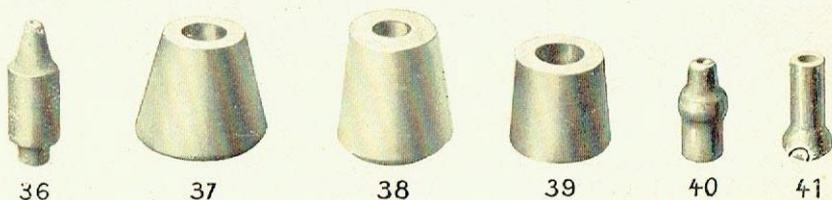
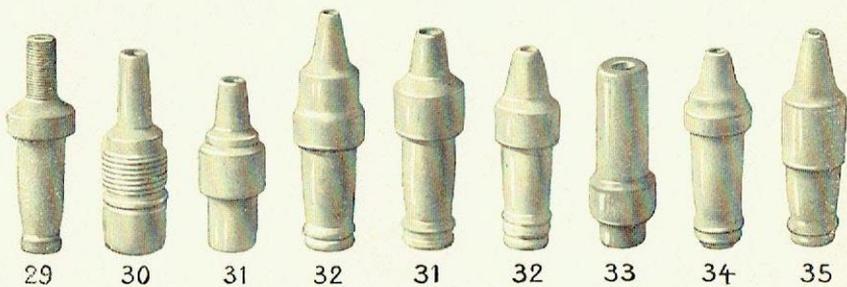
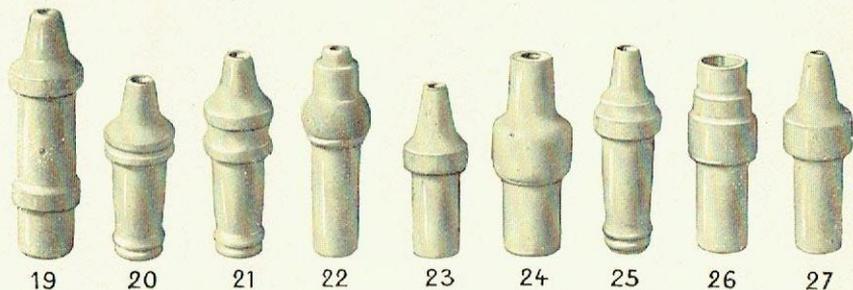
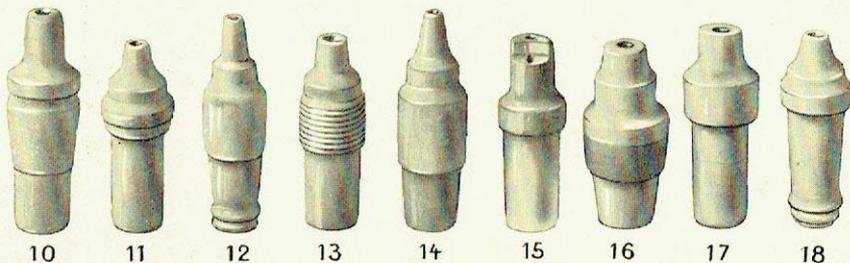
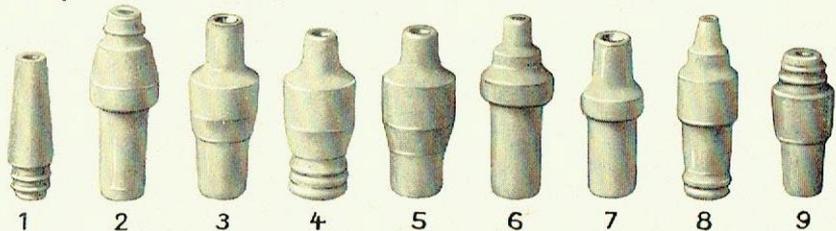
40

Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. — Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

ISOLANTS

pour allumage des moteurs à explosions

ISOLANT
 Electro-Thermique
 L'ISOLANTITE S. A.
 52, Bd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tél. : SEGuar 87-68
 STÉATITE
 comprimée



INDUSTRIES CHIMIQUES

Outillage pour la fabrication des piles, etc.



1



2



3



4



5



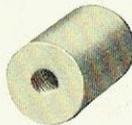
6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

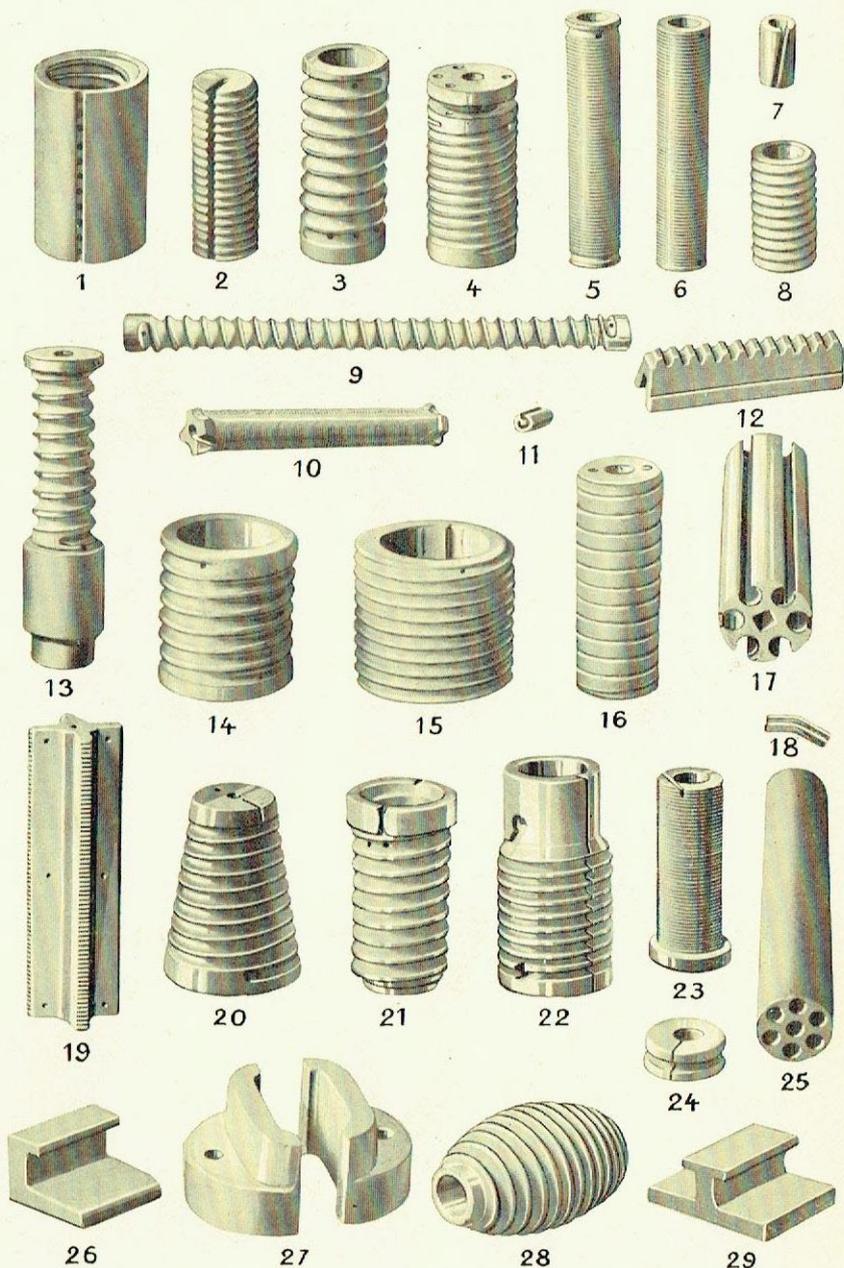


16

Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. — Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

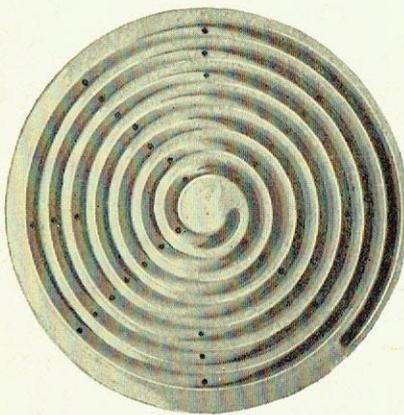
ISOLANT
 Electro-Thermique
 52, Bd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tél. : SEgur 87-68
 L'ISOLANTE S. A.
 STEATITE comprimée

CHAUFFAGE



Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. — Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

CHAUFFAGE



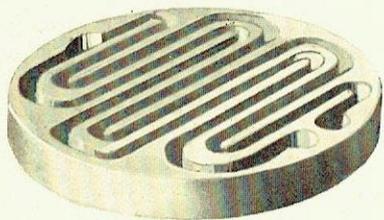
30



31



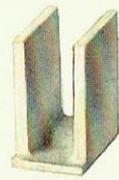
42



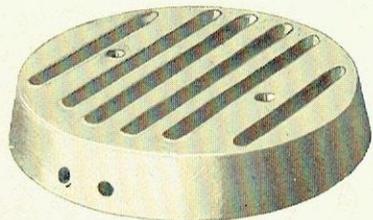
32



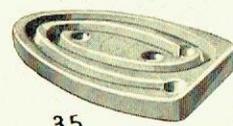
33



43



34



35



44



36

38



39



40



37

41



45

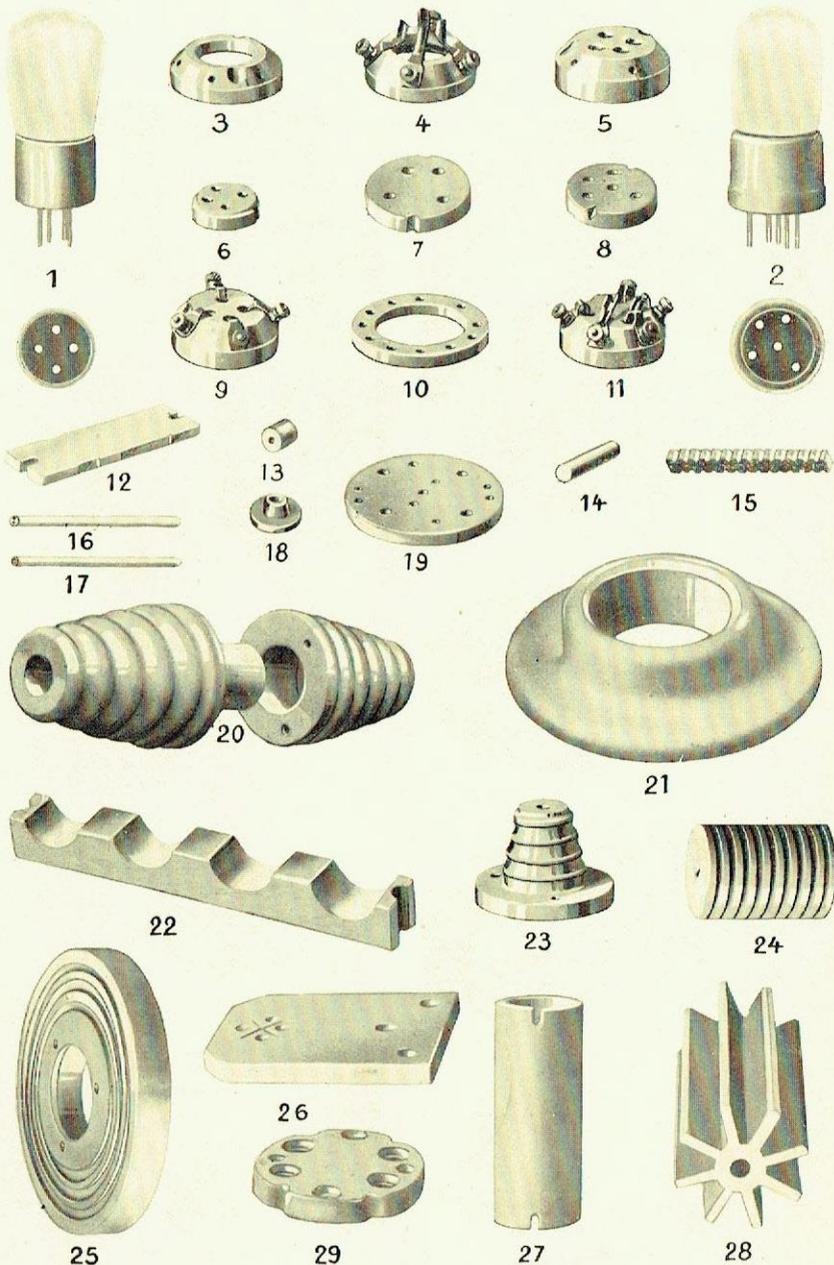


46

Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. — Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

ISOLANT
 Electro-Thermique
 52, Bd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tél. : SÉCUR 87-68
 L'ISOLANTITE S. A.
 STÉATITE comprimée

T. S. F.



Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. —
Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

STÉATITE
comprimée

L'ISOLANTITE S. A.

52, Bd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tél. : SEGuar 87-68

ISOLANT
Électro-Thermique

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

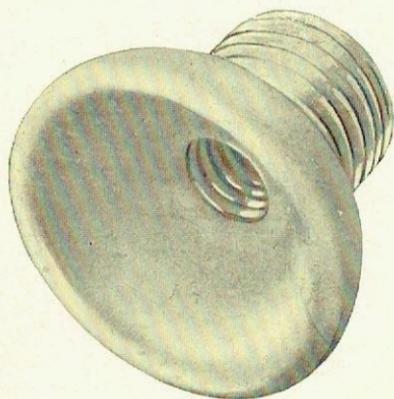


Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. — Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

BUREAUX ET USINE
TRANSFÉRÉS
Avenue du Plessis
SCEAUX-ROBINSON
(Seine)
Téléphone Sceaux 2.89

Planche VII

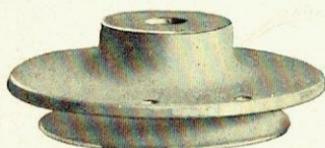
APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE



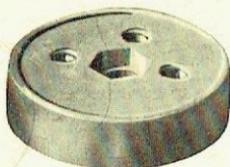
52



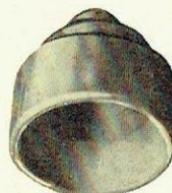
53



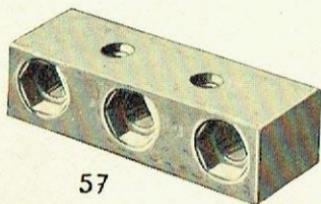
54



55



56



57



58



59



60



61



62



63

Pour toutes demandes, rappeler le N° de la planche et le N° de la pièce. —
Indiquer les dimensions, l'usage et la qualité de la matière désirée.

ISOLANT
Electro-Thermique

52, Rd. Garibaldi, PARIS (15^e) — Tel. : Sceaux 07-63

STATITE
compressée