

GRONDSTOFFEN MATIÈRES PREMIÈRES



BASISGRONDSTOFFEN

Onze grondstoffen kunnen speciaal aangewend worden voor keramiek. De grondstoffenstudie vraagt veel geduld en volharding. Want de invloed van de ene grondstof op de andere leert men pas door veel ervaring op te doen.

MATIERES PREMIERES

Nos matières premières peuvent être utilisées particulièrement pour la céramique. L'étude des matières premières exige beaucoup de patience et de persévérance car seule une longue expérience permet de doser et de combiner judicieusement les différents matériaux.

GR01: Aluminiumhydraat - MG 156

Wordt onder andere gebruikt als beschermende laag op de ovenplaten. Tevens bij porselein bakken voor een minimale weerstand tijdens het krimpen op de plaat.

GR01: Alumine hydratée - PM 156

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$			
Ref.		Prijs/Prix	
GR01		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 4,84

GR02A: Aluminiumoxide - MG 102

Aluminiumoxide of korund reageert in klei en glazuur als een stabilisator tussen basen en zuren. Het is smeltpuntverhogend. Daardoor kan het veel hoger en harder gebakken worden, waardoor klei en glazuur heel stevig worden. Aluminium komt soms onder een andere naam voor: korund, bauxiet, smaragd,... Aluminium is zeer vuurvast of refractair. Het verhindert kristalvorming, vandaar dat men recepten zonder aluminium gebruikt om kristalglazuren te maken.

GR02A: Alumine oxyde - PM 102

Dans l'argile et la glaçure l'oxyde d'aluminium (corindon) réagit comme un stabilisateur entre acides et bases. Il rehausse la température de fusion. On peut cuire à une température plus élevée. L'argile et la glaçure seront donc plus dures. D'autres noms sont parfois utilisés pour l'aluminium tels que le corindon, la bauxite, l'émerande. L'aluminium résiste à la chaleur, il est réfractaire. Il empêche la formation de cristaux. C'est pourquoi on utilise des recettes sans aluminium pour faire des glaçures de cristal.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
Al_2O_3		Al_2O_3	
Ref.		Prijs/Prix	
GR02A		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 4,20

GR03: Ball Clay - MG 387

Ball clay is zeer verwant aan kaolien, maar door zijn fijne partikels is deze meer plastisch. Het bevat buiten kleine aandelen kalium- en natriumoxide ook nog ijzer- magnesium- en calciumoxide. Wordt ook zoals bentoniet in glazuren gebruikt als suspensiemiddel.

GR03: Ball Clay - PM 387

Ball clay est très similaire au kaolin, mais à cause de ses particules fines, il est plus plastique. Il contient de l'oxyde de magnésium, de l'oxyde de fer et de l'oxyde de calcium et aussi de petites quantités de potassium et d'oxyde de sodium. Est également utilisé comme bentonite dans les glaçures en tant qu'agent de suspension.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \cdot 0,1\text{K}_2\text{O}$		$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot 0,1\text{K}_2\text{O}$	
Ref.		Prijs/Prix	
GR03		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 3,80

GR04: Bariumcarbonaat - MG 197.4

Wetheriet. Wordt in steengoedglazuren gebruikt om een mat satiné effect te bekomen. In combinatie met zinkoxide en strontiumcarbonaat bekomt men mooie mat-kristalglazuren. Bariumcarbonaat is toxisch! 1 gram is gevaarlijk, 3 à 4 gram is dodelijk. Daarom kan je barium beter in frittevorm gebruiken. Gunstig ter bestrijding van haarscheuren.

GR04: Carbonate de barium - PM 197.4

Se trouve dans la nature sous forme de minéral wetherit. S'emploie dans les glaçures pour obtenir un effet mat ou satiné. En combinaison avec l'oxyde de zinc et le carbonate de strontium il donne une belle surface mate, satinée. Le carbonate de barium est toxique! 1 gramme est dangereux, 3-4 grammes sont fatals. Il est à conseiller d'employer le barium en fritte. Anti-craquelure.



H302
P270, P301+312

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
BaCO ₃		BaO	
Ref.			Prijs / Prix
GR04 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 4,50

GR06: Basalt - MG 218.89

Basalt is een zware en harde grondstof met een fijne kristalstructuur en donkerkleurig door zijn aandeel ijzeroxide. Zijn smeltpunt ligt tussen 1150°C en 1250°C. Toevoegingen van veldspaten en kwarts zijn nodig om er een werkbaar glazuurrecept van te maken. Geeft op horizontale werkstukken zoals tegels een speciaal decoratief effect.

GR06: Basalte - PM 218.89

Le basalte est une matière première lourde et dure avec une structure cristalline fine et de couleur foncée en raison de sa part d'oxyde de fer. Son point de fusion est entre 1150°C et 1250°C. Des ajouts de feldspaths et de quartz sont nécessaires pour obtenir une recette de glaçure utilisable. Donne un effet décoratif spécial aux pièces horizontales telles que les carreaux.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
variabel		KNaO: 0,103 CaO: 0,317 MgO: 0,580	Al ₂ O ₃ : 0,312 Fe ₂ O ₃ : 0,158 TiO ₂ : 0,045 SiO ₂ : 1,823
Ref.			Prijs / Prix
GR06 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 3,72

GR07A: Beenderas - MG 310.2

Bone ash, calciumfosfaat of cendre d'os wordt gemaakt van beenderen van runderen, die worden verhit en gemalen. Het wordt in klei als smeltmiddel gebruikt, voornamelijk in porselein. Het aanwezige fosforoxide fungeert als glasvormer. Bone China kan tot 50 % bone ash bevatten en geeft zijn bekende opaak effect.

GR07A: Cendre d'os - PM 310.2

Bone ash ou phosphate de calcium est fait d'os de bovins: ceux-ci sont calcinés et broyés. Il est utilisé comme agent de fusion dans l'argile, principalement en porcelaine. L'oxyde de phosphore agit comme formateur de verre. Bone China peut contenir jusqu'à 50% de cendre d'os et lui confère son effet opaque connu.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Ca ₃ (PO ₄) ₂		3 CaO.P ₂ O ₅	
Ref.			Prijs / Prix
GR07A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 8,90

GR08A: Bentoniet - MG 504

Het is een aluminiumsilicaat uit vulkanische assen – bevat montmorilloniet. De zeer plastische grondstof doet de krimp van de klei aanzienlijk verminderen. Bij toevoeging aan glazuur is er minder neiging tot bezinken.

GR08A: Bentonite - PM 504

Silicate d'aluminium provenant de cendres volcaniques: contient du montmorillonite, une substance très plastique qui diminue considérablement la réduction de l'argile. Réduit la sédimentation lorsqu'on la mélange à l'émail.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$			
Ref.			Prijs / Prix
GR08A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 3,72

GR09: Boorzuur - MG 123.6

Houder van boor! Een krachtig smeltmiddel. Wordt meestal in fritte-vorm gebruikt. Boorzuur is wateroplosbaar en daardoor niet geschikt in glazuren. Het wordt om deze reden gefrit met silicaten.

GR09: Acide borique - PM 123.6

Contient du borate! Un fondant puissant. S'emploie surtout sous forme de fritte. L'acide borique est soluble dans l'eau et ne convient donc pas aux glaçures. Pour cette raison, il est frit avec des silicates.



H360
P201, P202, P281,
P308+313, P405,
P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$		B_2O_3	
Ref.			Prijs / Prix
GR09 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 12,58

Enkel voor professionele klanten

GR10A: Borax watervrij - MG 381.4

Borax is wateroplosbaar en daardoor niet geschikt in glazuren. Men gebruikt borax om frittes aan te maken met een laag smeltpunt.

GR10A: Borax deshydrate - PM 381.4

Le borax est soluble dans l'eau et ne convient donc pas aux glaçures. Le borax est utilisé pour faire des frittes avec un point de fusion bas.



H360
P201, P202,
P308+313, P405,
P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$		$\text{Na}_2\text{O} \cdot 2\text{B}_2\text{O}_3$	
Ref.			Prijs / Prix
GR10A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 8,00

Enkel voor professionele klanten

Calciumproducten / Produits calcium

Kunnen onder verschillende namen voorkomen, bvb:

Apparaissent sous plusieurs noms, p.e.

- Calciumboraat: zie colemaniet GR11B / *Calcium Borate: voir colémanite GR11B*
- Calciumcarbonaat: zie krijt, kalkspaat GR24 / *Calcium carbonate: voir craie GR24*
- Calciumfluoride: zie vloeispaat GR42 / *Calcium Fluoride: voir spath fluor GR42*
- Calciumoxide: ongebluste kalk / *Calcium oxyde: chaux non éteinte*
- Calciumfosfaat: zie beenderas GR07 / *Calcium Phosphate: voir cendre d'os GR07*
- Calciumsulfaat: zie gips / *Calcium Sulfate: voir plâtre*

GR11B: Colemaniet - MG 412

Een sterk boorhoudend natuurlijk mineraal, ook borocalciet of calciumboraat genaamd. Het is een bron van kalk en boor. Daar colemaniet nogal kan spatten in de oven, mag je er niet teveel van gebruiken. Het wordt dikwijls vervangen door gerstley boraat (GR15) of door de calciumboraat fritte. Colemaniet is een sterk smeltmiddel in glazuren. Het aandeel CaO gaat vanaf 1100°C in actie, terwijl het aandeel B₂O₃ reeds op 600°C gaat fusioneren. Het is daarom geschikt voor glazuren tussen 1000°C en 1100°C. Boven 1100°C zal colemaniet in een kleine hoeveelheid een zeer sterk smeltmiddel zijn en het glazuur een helder en glanzend uitzicht geven. Echter is het wel aan te raden deze glazuren tot 600°C zeer langzaam op te warmen, dit om de reden van het groot aandeel moleculair gebonden water in colemaniet. Daarom is het niet geschikt voor een Rakustook.

GR11B: Colémanite - PM 412

Un minéral naturel qui contient une forte dose de bore, appelé aussi borocalcite ou borate de calcium – une source de calcium et de bore. Evitez d'employer une trop grande quantité, vu que le colémanite peut éclabousser dans le four. Souvent remplacé par le borate gersley (GR15) ou par le borate de calcium en fritte.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (variabel)		$2\text{CaO} \cdot 3\text{B}_2\text{O}_3$	
Ref.		Prijs / Prix	
GR11B Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW/TVA	7,20

GR12: Cornish Stone - MG 742.81

Dit is een veldspaatgesteente uit Cornwall – drager van belangrijke stoffen voor steengoedglazuren. Geeft betere sintering. Het smelt-punt kan variëren tussen 1150°C en 1300°C.

GR12: Cornish Stone - PM 742.81

Un feldspath de Cornouailles – contient de nombreuses matières pour les glaçures de gres. Donne un meilleur frittement.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ (variabel)		$\text{KNa}_2 \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	
Ref.		Prijs / Prix	
GR12 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW/TVA	4,00

GR49: Cryoliet - MG 210.1

Cryoliet is van oorsprong een granietgesteente en is niet wateroplosbaar. Men kan het aanwenden om kraterglazuren en craquelé glazuren te maken via alkalische recepten.

GR49: Cryolite - PM 210.1

La cryolite est à l'origine un rocher de granit et n'est pas soluble dans l'eau. Il peut être utilisé pour faire des glaçures de cratère et craquelé par des recettes alcalines.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
NaAlF_3		$3 \text{ NaF} \cdot \text{AlF}_3$	
Ref.			Prijs / Prix
GR49 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 15,00
H332, H372, H411 P273, P314			

GR13A: Dolomiet - MG 184.4

Limestone. Dolomiet is een natuurlijke bron van calcium en magnesium in ongeveer gelijke delen, met een kleine hoeveelheid ijzercarbo-naatverontreiniging, wat wit dekkende glazuren licht crèmekleurig maakt. In steengoedglazuren werkt dolomiet als een sterk smeltmiddel (> 1150°C). Net zoals bij wollastoniet zal deze grondstof bij afkoeling neigen tot matteren door kristalvorming.

GR13A: Dolomite - PM 184.4

Limestone. Se gagne dans les roches calcaires. Apporte du calcaire et du magnésium. En ajoutant 10 % de dolomite, on obtient de belles glaçures mates.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ (variabel)		$\text{CaO} \cdot \text{MgO}$	
Ref.			Prijs / Prix
GR13A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 2,42

GR14: Flint - MG 60.1

Silicium, een variant van kwarts (zelfde formule) – veel vermeld in Engelse recepten. Het is een verontreinigde kwarts met een aandeel krijt (<5%) wat gunstig is in het smeltproces door interactie.

GR14: Flint - PM 60.1

Une silice, variante du quartz (meme formule). Souvent mentionné dans les recettes anglaises.



H373
P260, P285, P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SiO_2		SiO_2	
Ref.			Prijs / Prix
GR14 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 2,50

GR15: Gerstley Borate - MG 197.29

Een natuurlijk mineraal uit Amerika – een variant van colemaniet – wordt veel gebruikt in glazuren en fritten. Gerstleyboraat is een variant op colemaniet, echter met een kleiner aandeel aan kalk en de aanwezigheid van natrium.

GR15: Borate Gerstley - PM 197.29

Un minéral naturel d'Amérique. Variante du colémanite. S'emploie souvent dans les glaçures et les frittes.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
variabel		Na ₂ O: 0,878 CaO: 0,122	Al ₂ O ₃ : 0,179 B ₂ O ₃ : 0.962 SiO ₂ : 0.919
Ref.			Prijs / Prix
GR15 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 14,00

GR18: Ijzerchromaat - MG 156

Chromiet, chroomijzererts. Werkt dekkend en geeft een grijze kleur in glazuren (1%), oplopend tot bruin (6%). Wordt ook als onderglazuur gebruikt waarbij aan de randen van de decoratie verschillende kleurschakeringen kunnen ontstaan.

GR18: Chromate de fer - PM 156

Chromite, minéral de fer chromé. Fonctionne opaque et donne une couleur grise dans les glaçures (1%), devenant brun (6%). Également utilisé comme sous email où différentes nuances de couleur peuvent apparaître sur les bords de la décoration.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Fe ₂ Cr ₂ O ₃			
Ref.			Prijs / Prix
GR18 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 7,00

GR19: Ilmeniet - MG 151.7

Ilmeniet bevat vooral titaan, met een verontreiniging van ijzeroxide. Fijne ilmeniet kan matte glazuren geven. Wordt gebruikt om kristalvorming aan te wakkeren. Geeft in kleine hoeveelheden tot 1% bruine spikkels in glazuren.

GR19: Ilménite - PM 151.7

Ou titane de fer. Contient surtout du titane avec des impuretés d'oxyde de fer. L'ilménite fine peut donner des glaçures mates. Est utilisé pour encourager la formation de cristaux.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
FeTiO ₃		FeO.TiO ₂	
Ref.			Prijs / Prix
GR19 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 14,50

GR20: Kaolien - MG 258

China-clay of porseleinaarde kwam vroeger uit China, nu vooral uit Zuid-Engeland. Het is een heel zuivere, witte klei, met een hoog smeltpunt. Kaolien is het hoofdbestanddeel van porselein. In glazuren wordt het gebruikt om Al_2O_3 te introduceren. In klei zal het door zijn refractaire eigenschap het sinterpunt verhogen.

GR20: Kaolin - PM 258

Le clay de Chine ou la terre de porcelaine provenait autrefois de Chine. Aujourd'hui il provient surtout de l'Angleterre du Sud. C'est une argile blanche très pure, avec un point de fusion très élevé. Le kaolin est la substance principale de la porcelain.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{Al}_2(\text{OH})_4\text{Si}_2\text{O}_5$		$\text{Al}_2\text{O}_3\text{SiO}_2$	
Ref.			Prijs/ Prix
GR20 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 2,75

GR21: Kaolien gecalcineerd - MG 258

Gebrand of gecalcineerd. Andere naam is molochiet (zie GR29). Onze kaoliensoorten zijn ECC producten (English China Clay). Gecalcineerde kaolien bevat in tegenstelling tot kaolien geen moleculair gebonden water, omdat het verhit is geworden tot 600°C. Daardoor heeft het ook een kleinere krimp.

GR21: Kaolin calciné - PM 258

Brûlé ou calciné. Donne moins de rétrécissement que le kaolin. On l'appelle aussi molochite (voir GR29). Nos variétés de kaolin sont des produits ECC (English China Clay).

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$		$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$	
Ref.			Prijs/ Prix
GR21 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 6,00

GR24: Krijt - MG 100.1

Smeltmiddel in steengoedglazuren. Meest courante vorm van kalk in glazuur. Calciumcarbonaat of krijt komt in de natuur voor in krijtlaagen. Bij voldoende toevoeging is het een matteringsmiddel. Boven 825°C valt calciumcarbonaat uiteen in calciumoxide en koolstofdioxide. Deze laatste kan soms moeilijk de scherf of glazuur verlaten als er onvoldoende oxiderend gestookt wordt.

GR24: Craie (carbon. de chaux) - PM 100.1

Utilisé souvent comme fondant de émaux de grés. La forme la plus courante de calcaire dans les glaçures. Le carbonate de calcium ou craie se trouve dans la nature dans des gisements de craie. Produit un effet mat si vous en ajoutez assez. Au-dessus de 825°C, le carbonate de calcium se décompose en oxyde de calcium et en dioxyde de carbone. Ce dernier peut parfois être difficile de quitter le tessou ou glaçage si l'oxydation est insuffisante.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
CaCO_3		CaO	
Ref.			Prijs/ Prix
GR24 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 2,40



GR25: Kwarts - MG 60.1

Silicium of kwarts is een basisgrondstof. Andere namen: flint, silex, kiezelaarde, crystoballiet, zilverzand. Kwarts is na de veldspaten het meest voorkomende mineraal. Het is smeltpuntverhogend. Toevoeging van fijngemalen kwarts aan een glazuur kan haarscheuren voorkomen. Functioneert als glasvormer in glazuur en maakt klei vuurvaster.

GR25: Quartz - PM 60.1

La silice (ou quartz) est une matière de base. D'autres noms: flint, silex, gravier, cristobalite. Après les feldspaths c'est le quartz qui est le minéral le plus abondant. Rehausse la température de fusion. L'addition de quartz pulvérisé à la glaçure empêche les tressaillements. Forme le verre dans l'émail et rend l'argile plus réfractaire.



H373
P260, P285, P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SiO ₂		SiO ₂	
Ref.	Prijs / Prix		
GR25	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW / TVA	2,42

GR27: Lithiumcarbonaat - MG 73.9

Glazuren met lithium zijn meestal sterker. Ze zijn ook goed thermoshock bestendig, dus uitstekend geschikt voor ovenvast materiaal. Lithiumcarbonaat is licht wateroplosbaar. Het is een hoog alkalisch smeltmiddel vergelijkbaar met kalium- en natriumoxide.

GR27: Carbonate de lithium - PM 73.9

Les glaçures qui proviennent du lithium, sont souvent plus solides. En plus elles résistent aux chocs thermiques et sont donc excellentes dans le four.



H302, H319
P264, P270,
P280, P301+312,
P337+313, P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Li ₂ CO ₃		Li ₂ O	
Ref.		Prijs / Prix	
GR27	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA	65,00

**GR29: Molochiet - MG 258**

Molochiet is van oorsprong kaolien, dat gecalcineerd is op 1500°C en daardoor uiteenvalt in mulliet en silicium. Hierdoor heeft het een lage uitzetting bij verhitting en weerstaat de scherf beter aan thermische schokken. Aan te raden als chamotte bij raku en ovenwaren.

GR29: Molochite - PM 258

S'appelle aussi le kaolin calciné. Etant donné que la molochite est réchauffée ou brûlée, elle rétrécit moins que les kaolins ordinaires.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$		$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$	
Ref.		Prijs / Prix	
GR29	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW / TVA	6,00

GR30: Natriumcarbonaat - MG 106

Natriumcarbonaat of soda of soda-ash wordt in kleinere hoeveelheden gebruikt om gietklei te bereiden. Het is een voorname bron van sodium in fritten en glasfabricatie. Natriumcarbonaat is wateroplosbaar en daardoor niet geschikt in glazuren. Het wordt gebruikt in gietklei als ontvlokingsmiddel.

GR30: Carbonate de soude - PM 106

Ou soude ou cendre de soude. S'emploie en petites quantités pour préparer une argile liquide. Un élément important dans les frittes et la fabrication de verre.



H319
P264, P280

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Na ₃ CO ₃		Na ₂ O	
Ref.	Prijs / Prix		
GR30	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW / TVA	9,50

GR31A: Nepheline syeniet - MG 1168

Dit is een veelzijdig basisproduct – bevat aluminium en silicium, alsook kali en natron. Van alle voorkomende veldspaten heeft dit product het laagste smeltpunt.

GR31A: Néphéline syénite - PM 1168

C'est un produit de base universel. Contient de l'aluminium et du silicium, tout comme du kali et du natron. De tous les feldspaths existants, c'est le produit qui a le point de fusion le plus bas.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$K_2O.3Na_2O.4Al_2O_3.9SiO_2$			
Ref.		Prijs / Prix	
			Incl. BTW/TVA
GR31A	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		2,00

GR33: Petaliet - MG 612

Een lithium, aluminium silicaat. Een goed vloeimiddel in steengoedglazuren. Goed aan te wenden voor gebruiksgoed. Vergelijkbaar met spodumeen, echter met een groter aandeel kwarts. Het gaat hierdoor iets sneller sinteren.

GR33: Pétalite - PM 612

Un silicate lithium, aluminium. Un bon liquide dans les glaçures de grès. Bonne utilisation dans les objets d'usage.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$LiAlSi_4O_{10}$		$Li_2O.Al_2O_3.16SiO_2$	
Ref.		Prijs / Prix	
			Incl. BTW/TVA
GR33	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		7,85

GR34: Rutiel - MG 79.9

Rutiel is titaanoxide met een aandeel ijzeroxide tot 15%. Een aandeel rutiel van 10% in samenspel met tinoxide en zinkoxide geeft een waaier aan attractieve effectglazuren.

GR34: Rutile - PM 79.9

Contient du titane et de l'oxyde de fer. Donne des teintes beige brun. Le rutile gros peut donner à vos glaçures des effets magnifiques.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
TiO_2		TiO_2	
Ref.		Prijs / Prix	
			Incl. BTW/TVA
GR34	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		18,50

GR35-GR35A: Siliciumcarbide - MG 40.1

Of carborundum – wordt voornamelijk gebruikt voor de productie van stapelmateriaal voor ovens, dit vanwege zijn grote refractaire weerstand (1400°C). Boven 1000°C gaat het in glazuren reducerend werken, gezien silicium en carbon (koolstof) bij hun splitsing beide zuurstof gaan onttrekken uit hun omgeving. Het deel silicium gaat deel uitmaken van het glazuur, terwijl het deel koolstof zal vervliegen. Vooral het eventueel aanwezige koperoxide gaat snel reageren op deze reductie. GR35A is grover.

GR35-GR35A: Carbone de silicium - PM 40.1

Ou carborundum – tres dur et réfractaire. Matière la plus dure après le diamant. Avec ce produit on peut limiter la réduction dans un four électrique. S'emploie aussi pour fabriquer des plaques de four pour températures élevées. Il faut aussi du carborundum dans l'électro-céramique, p.e. pour fabriquer des résistances électriques. GR35A est plus grossier.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SiC		SiO ₂	
Ref.			Prijs / Prix
			Incl. BTW / TVA
GR35	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		39,00
GR35A	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		39,00

GR36A: Spodumeen - MG 372

In glazuren gaat dit de aanwezige hoge alkaliën (K₂O en Na₂) versterken als vloeimiddel, zelfs in kleine hoeveelheden door interactie. Bevat meer lithium dan petaliet en is daarom een nog "krachtiger" vloeimiddel. Geschikt in steengoedglazuren.

GR36A: Spodumène - PM 372

Contient plus de lithium que le pétalite. Un liquide plus puissant que le pétalite. Excellente matière de base pour la glaçure de grès.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
LiAlSi ₂ O ₄		Li ₂ .Al ₂ O ₃ .8SiO ₂	
Ref.			Prijs / Prix
			Incl. BTW / TVA
GR36A	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		10,00

GR37: Strontiumcarbonaat - MG 148

Wordt o.a. gebruikt in boorglazen om de boorsluier te verminderen. Maakt gekleurde glazen briljanter en levendiger van kleur. Sterk vloeimiddel in aardewerk glazen, kan hierin voor een deel het loodgehalte vervangen. Verlaagt de viscositeit van een glazuur. De werking in glazen is te vergelijken met die van bariumcarbonaat.

GR37: Carbonate de strontium

Est utilisé dans les émaux de bore pour réduire la boue de forage. Rend les émaux colorés plus brillants et plus vives. Un fort flux de glaçages en terre cuite peut en partie remplacer la teneur en plomb. Abaisse la viscosité d'une glaçure. L'effet dans les émaux peut être comparé à celui du carbonate de baryum.



H302
P270, P301+312

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SrCO ₃			
Ref.			Prijs / Prix
			Incl. BTW / TVA
GR37	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		11,50



GR38: Talk - MG 378

Magnesiumsilicaat, afkomstig van het natuurlijk mineraal steatiet of soapstone. Bron van magnesium. Maakt uw klei schokbestendiger. Geeft aan uw glazuur een half-mat, dekkend oppervlak. Bevordert de hechting tussen scherf en glazuur.

GR38: Talc - PM 378

Silicate de magnésium, issu du minéral naturel la stéatite ou soapstone. Source de magnésium. Rend votre argile plus résistante aux chocs. Donne une surface mi-mat, opaque à votre glaçure. Avance la suture entre léclat et l'émail.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$3\text{MgO} \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$		$3\text{MgO}_2 \cdot 4\text{SiO}_2$	
Ref.			Prijs / Prix
GR38 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 2,90

GR39A: Titaanoxide - MG 79.9

Wit titaanoxide is een opaak makend oxide door vorming van kristallen in het glazuur. Een hoeveelheid titaanoxide beneden de 1% zal volledig in het glazuur worden opgenomen en geeft hierdoor meer helderheid aan de kleuren. Echter een grote hoeveelheid tussen 5 en 10% geeft een attractief opaak glazuur met een zacht mat oppervlak. Titaanoxide heeft ook de eigenschap onderliggende kleuren te beïnvloeden. IJzeroxide kan door titaanoxide zelfs verkleuren van fel geel tot oranje.

GR39A: Oxyde de titane - PM 79.9

Un produit couvrant. Favorise la cristallisation, surtout en combinaison avec l'oxyde de zinc.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
TiO_2		TiO_2	
Ref.			Prijs / Prix
GR39A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW / TVA 18,50

Veldspaten / Feldspaths

Er bestaan zeer veel soorten veldspaten, met als basis steeds: aluminium en silicium, maar met toevoeging van een andere stof, bvb:

Il y a beaucoup de feldspaths qui ont toujours comme base: l'aluminium et le silicium, auxquels on ajoute toutefois une autre matière, p.e.:

- Calciumveldspaat of anorthiet / *Feldspath de calcium ou anorthite*
- Kaliumveldspaat of orthoclaas: zie GR40B / *Feldspath de potasse ou orthose: voir GR40B*
- Natriumveldspaat of albiet: zie GR41 / *Feldspath de natrium ou albite: voir GR41*
- Lithiumveldspaat: petaliet, of spodumeen: strikt genomen geen veldspaat, maar wordt er vaak toe gerekend. *Feldspath de lithium: pé-talite, ou spodumène: n'est proprement dit pas un feldspath, mais est souvent considéré comme tel.*

PS: Nepheline syeniet is een gemengd veldspaat. De meest gebruikte zijn de 2 volgende:

PS: la néphéline syénite est un feldspath mélangé. Les deux espèces les plus souvent employées sont celles-ci:

GR40B: Veldspaat-kali of potas of orthoclase - MG 557

Hoofdbestanddeel van (porselein)klei en van steengoedglazuren. Heeft een hoger smeltpunt dan natron veldspaat en het is neutraler ten opzichte van de kleuren. Niet oplosbaar. Indien alleen de aanduiding 'veldspaat' in een glazuurrecept wordt gebruikt, dan bedoelt men kali veldspaat.

GR40B: Feldspath de potasse ou orthose - PM 557

Composant principal des glaçures d'argile et de grès (porcelaine). A un point de fusion plus élevé que le feldspath natron et il est plus neutre par rapport aux couleurs. Non soluble si seulement la désignation 'feldspath' est utilisée dans une recette de glaçage, cela signifie feldspath de kali.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Ka ₂ O.Al ₂ O ₃ .6SiO ₂			
Ref.		Prijs / Prix	
GR40B	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW / TVA	2,00

GR41: Veldspaat-natron of soda of albiet - MG 524

Deze klassieke veldspaten zijn ook basisproducten in de keramiek. Er bestaan wel zo'n 12 soorten. Bevatten aluminium, silicium en natrium of kalium. Meestal gebruikt men kaliveldspaat, anders zal men het uitdrukkelijk vermelden in het recept.

GR41: Feldspath sodique, soude ou albite - PM 524

Ces feldspaths classiques sont aussi des produits de base dans la céramique. Il y a environ 12 espèces. Ils contiennent de l'aluminium, du silicium et du natrium ou du potasse. Le plus souvent on emploie le feldspath potassique, sinon on le mentionnera explicitement dans la recette.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Na ₂ O.Al ₂ O ₃ .6SiO ₂			
Ref.		Prijs / Prix	
GR41 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW / TVA 2,00	

GR42: Vloeispaat - MG 78

Of fluorspar of calciumfluoride. Krachtig smeltmiddel. Bron van kalk in glazuur. Kan met koper mooie blauw-groene tinten geven.

GR42: Spath fluor - PM 78

Ou fluorspar ou fluorure de calcium. Fondant énergique. Source de chaux dans la glaçure. Mélangé au cuivre, il peut donner de belles teintes bleu-vertes.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
CaF ₂			
Ref.		Prijs / Prix	
GR42		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 6,00

GR43: Wollastoniet of calciumsilikaat - MG 116.2

Kan de krimp verminderen en vangt goed thermische schokken op. Bron van kalk en silicium in glazuren. Met deze grondstof vloeit uw glazuur beter uit en wordt matter. Bij langzaam afkoelen in steengoedglazuren gaat het kristallen vormen, indien het aandeel CaO reeds groot is. Dit zijn de opaak- en matglazuren van het type 'kristaline glazuren'

GR43: Wollastonite ou silicate de calcium - PM 116.2

Peut réduire le rétrécissement et pare bien les chocs thermiques. Source de chaux et de silicium dans les glaçures. Avec cette matière de base votre glaçure s'étend plus facilement et elle devient plus mate.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
CaSiO ₃		CaO.SiO ₂	
Ref.		Prijs / Prix	
GR43		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 2,42

GR44: Zilverzand

Of wit zand van Mol. Wordt soms gebruikt om op ovenplaten te strooien.

GR44: Sable quarteux

Ou sable blanc de Mol. Utilisé pour couvrir les plaques d'enfournement.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SiO ₂		SiO ₂	
Ref.		Prijs / Prix	
GR44		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 1,95

GR45: Zinkoxide of zinkwit of chinees wit - MG 81.4

Zinkoxide is een smeltmiddel in oxiderend gestookte glazuren. Het gaat ook het craquelieren van glazuren tegen, maar kan ook in bepaalde glazuurrecepten de kleur beïnvloeden. Sinds de 19e eeuw gebruikt men zinkoxide als vervangmiddel voor loodoxide in gebruiksgoed. In glazuren beneden 1080°C kan dit ook als smeltmiddel werken, indien het aandeel niet groter is dan 1%.

GR45: Oxyde de zinc, blanc de zinc ou blanc chinois - PM 81.4

En petites quantités c'est un liquide, en grandes quantités il forme des cristaux. Avec le rutile il donne de beaux effets de glaçures mates.



H410
P273, P391, P501

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
ZnO		ZnO	
Ref.		Prijs / Prix	
GR45		Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo	Incl. BTW/TVA 17,00

OXIDEN

Oxiden worden meestal toegepast in de vorm van chemisch gezuiverde en fijn gemalen poeders. Doch wie wil, kan de natuurlijke verontreinigingen uitbuiten, om een meer natuurlijke en onregelmatige kleur en textuur te bekomen. Metaaloxides en -verbindingen worden hoofdzakelijk gebruikt in glazuren en engobes als kleuringsmiddel. Ze kunnen het smeltpunt verhogen of verlagen.

OXYDES

Les oxydes de métal sont souvent employés sous forme de poudres fines et pures. Pourtant, si on veut, on peut exploiter les impuretés naturelles, afin d'obtenir une couleur et une texture naturelles et irrégulières. Les oxydes de métal et les combinaisons sont surtout employés dans les glaçures et les engobes comme colorant. Ils peuvent hausser ou baisser le point de fusion.

GR51: Chroomoxide - MG 152

De naam chroom, van het Griekse 'chroma' (kleur), werd gekozen vanwege de ongewoon grote variëteit van kleuren, die te zien zijn in de verbindingen van dit metaal. Geeft geel tot oranje in alkalische aardewerkglazuren en bruin in loodglazuren rijk aan zinkoxide en krijt. Groen in alle glazuren met uitzondering van zinkoxide en in kalkrijke glazuren kan dit gaan van roze tot paars. Chroom is giftig!

GR51: Oxyde de chrome - PM 152

Le nom chrome, du mot grec 'chroma' (couleur), a été choisi à cause d'une très grande variété de couleurs, que l'on voit dans les combinaisons avec ce métal. Donne souvent des teintes vertes, mais en combinaison avec l'étain, cela peut devenir rose. Le chrome est toxique!

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Cr_2O_3		Cr_2O_3	
Ref.			Prijs / Prix
GR51 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 34,00

GR52: Cobaltcarbonaat - MG 118.9

Met deze grondstof maakt men blauwe kleurschakeringen. Het kan met mangaan, ijzerchromaat en nikkel vermengd worden om fel zwart te maken. Zelfde resultaten als met kobaltoxide, maar men moet de hoeveelheid verdubbelen. Het voordeel van kobaltcarbonaat is, dat men de blauwe puntjes niet ziet zoals bij kobaltoxide en dat heeft te maken met het verschil in moleculaire structuur. Kobalt neemt nooit deel aan de smelting en blijft hierin zweven.

GR52: Carbonate de cobalt - PM 118.9

Avec cette matière de base on réalise des nuances bleues. Peut être mêlé à du manganèse, du chromate de fer et du nickel pour obtenir du noir foncé.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
CoCO_3		CoO	
Ref.			Prijs / Prix
GR52 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 130,00

H317, H334, H341, H350, H360, H400, H410 P103, P201, P202, P261, P272, P273, P280, P363, P302+352, P308+313, P333+313
Enkel voor professionele klanten

GR53: Cobaltoxide - MG 240.8

Het zwarte cobaltoxide kleurt heel intensief blauw. In glazuren volstaat 0,05 tot 2%, vooral in de omgeving van zinkoxide en bariumoxide. Bij aardewerkglazuren kan men met deze hoeveelheid ook paars bekomen in alkalische glazuren met MgO en een weinig B_2O_3 .

GR53: Oxyde de cobalt - PM 240.8

L'oxyde de cobalt noir donne une couleur très bleue. N'employez que la moitié du carbonate, ½ à ¼ suffit déjà.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
Co_3CO_4		3 CoO	
Ref.			Prijs / Prix
GR53 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 99,00

H334, H411 P261, P273, P285, P501

GR54: Cobaltsulfaat - MG 281

Geeft meer pasteltinten. Smeltpuntverlagend. Veroorzaakt speciale decoratieve effecten, indien niet gevijzeld. Geeft spikkels en bij hogere temperaturen een druppel effect. In water oplosbaar.

GR54: Sulfate de cobalt - PM 281

Donne des belles teintes pastel.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
CoSO ₄ ·7H ₂ O		3 CoO	
Ref.			Prijs / Prix
GR54 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 69,00
H302, H317, H334, H341, H350, H360, H410 P201, P202, P281, P308+313, P405, P501			
Enkel voor professionele klanten			

GR55A-GR56: Ijzeroxide rood

Deze oxide wordt in de keramiek het meest gebruikt. Het is een nuttig oxide en is in vele kleuren verkrijgbaar. Het geeft bij verschillende baktemperaturen of in combinatie met andere oxiden een gans kleurenpallet, bijvoorbeeld bruin, bruin-geel, roest,... Het synthetische is meer gezuiverd dan het natuurlijke.

GR55-AGR56: Oxyde de fer rouge

L'oxyde le plus souvent employé dans la céramique. C'est un oxyde utile qu'on peut obtenir en beaucoup de couleurs. A des températures de cuisson différentes ou en combinaison avec d'autres oxydes, il donne une grande variété de couleurs, par exemple brun, brun ocre, roux,... L'oxyde synthétique est plus pur que le naturel.

Ref.		Prijs / Prix
GR55A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW/TVA 5,81
GR56 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		14,00

GR59: Ijzeroxide geel

Het geeft bij verschillende baktemperaturen of in combinatie met andere oxiden een gans kleurenpallet.

GR59: Oxyde de fer jaune

A des températures de cuisson différentes ou en combinaison avec d'autres oxydes, il donne une grande variété de couleurs.

Ref.		Prijs / Prix
GR57 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW/TVA 14,00

GR58: Ijzeroxide zwart - MG 143.6

Lijkt op andere oxiden, maar geeft een donkerder resultaat. Voor productie van celadonglazuren in reductiebak is deze meest geschikt.

GR58: Oxyde de fer noir - PM 143.6

Ressemble aux autres oxydes, mais donne un résultat plus foncé. Le plus apte à la production de glaçures celadon en bac de réduction.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
FeO		FeO	
Ref.			Prijs / Prix
GR58 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 10,00

GR61: Ijzersulfaat - MG 278

Mooie resultaten bij primitief stoken. Is wateroplosbaar. Kan gebruikt worden bij rookstook, maar is niet geschikt in glazuren.

GR61: Sulfate de fer - PM 278

Donne de beaux résultats en chauffant primitivement. Est soluble dans l'eau. Peut être utilisé dans la fumée, mais pas dans les glaçures.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{Fe}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		$0,5 \text{ Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{SO}_3$	
Ref.			Prijs/Prix
GR61 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 9,00

GR62: Ilmeniet spikkels

Ten opzichte van de fijne ilmeniet (GR19) is deze soort veel grover. Deze korrel kan spikkels geven aan glazuren. Wordt ook gebruikt om kristalvorming aan te wakkeren.

GR62: Ilménite moucheté

Cette espèce est plus grosse comparée à l'ilménite fine. Ce grain donne un effet moucheté aux glaçures. Est utilisé pour encourager la formation de cristaux.

Ref.			Prijs/Prix
GR62 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 14,00

GR63-D: Kopercarbonaat donker/malachiet - MG 110.5

Kleurt meestal groene tinten. Geeft bij reductie het gekende koperrood.

GR63-D: Carbonate de cuivre foncé/malachite - PM 110.5

Donne des couleurs vertes. Cette matière donne le rouge de cuivre en bac de réduction.



Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$\text{CuCo}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$		CuO	
Ref.			Prijs/Prix
GR63-D Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 32,50

H302, H332 P261, P264, P270, P301+312, P304+340, P501

GR64: Koperoxide

Evenals het oxide bij cobalt, mag je maar de helft van het carbonaat gebruiken.

GR64: Oxyde de cuivre

Tout comme pour l'oxyde avec le cobalt, on ne peut utiliser que la moitié du carbonate.



Ref.			Prijs/Prix
GR64 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 40,00

H400 P273, P391, P501

GR65: Kopersulfaat - MG 249.7

Deze azuurblauwe kristallen zijn oplosbaar in water en worden meestal gebruikt bij rookstook (pitfire). Minder geschikt voor glazuren.

GR65: Sulfate de cuivre - PM 249.7

Ces cristaux bleu azur sont solubles dans l'eau et sont généralement utilisés dans la fumigation (pitfire). Moins approprié pour les émaux.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$		$\text{CuO} \cdot \text{SO}_3$	
Ref.			Prijs / Prix
GR65	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW / TVA 22,00

H302, H315, H319, H410 P273, P280, P301+312, P302+352, P305+351+338, P337+313, P501

GR67: Magnesiumcarbonaat - MG 84.3

Of magnesiet. Bron van magnesium in glazuren. Meest in steengoedglazuur gebruikt. Geeft interessante resultaten met cobalt en mangaan. Extra toevoeging tot 15 % aan het recept zal matterend werken.

GR67: Carbonate de magnésium - PM 84.3

Ou magnésite. Source de magnésium dans les glaçures. Le plus souvent employé dans les glaçures de grès. Donne des résultats intéressants avec cobalt et manganèse.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
MgCO_3		MgO	
Ref.			Prijs / Prix
GR67	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW / TVA 22,00

GR68: Mangaancarbonaat - MG 115

Vooraf in aardewerkglazuren met laag smeltpunt is de carbonaatversie geschikter dan de oxide versie.

GR68: Carbonate de manganèse - PM 115

Surtout dans les émaux en faïence à point de fusion bas, la version carbonate est plus appropriée que la version oxyde.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
MnCO_3		MnO	
Ref.			Prijs / Prix
GR68	Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo		Incl. BTW / TVA 16,00



GR69: Mangaandioxide - MG 89.9

Bruinsteen of pyrolusiet genaamd. Mangaandioxide wordt vooral gebruikt om klei in te kleuren. In glazuren geeft dit oxide bruin in loodglazuren, paars in alkali-boor glazuren en roze in alkali-zink glazuren met een hoog CaO en SiO₂ gehalte. Zwart tot brons bij toevoeging van 10 tot 20 %. Het heeft weinig neiging tot aflopen.

GR69: Dioxyde de manganèse - PM 89.9

Appelé pyrolusite. Donne des teintes brunes ou mauves suivant la méthode de cuisson.



H302, H332
P312

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
MnO ₂		MnO	
Ref.			Prijs / Prix
GR69 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 4,95

GR70: Mangaansulfaat - MG 151

Meer gebruikt in gas- en primitieve ovens. Mangaansulfaat is wateroplosbaar en wordt meestal gebruikt bij rookstook. Minder geschikt in glazuren.

GR70: Sulfate de manganèse - PM 151

Plus souvent employé dans des fours à ga zou des fours primitifs.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
MnSO ₄		MnO.SO ₃	
Ref.			Prijs / Prix
GR70 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 16,00

H318, H373, H411 P260, P280, P273, P310, P305+351+338, P501

GR72: Nikkelcarbonaat - MG 376.2

Kan bij elke temperatuur gebruikt worden in kleine hoeveelheden om een kleurschakering te geven aan de overige kleurvormende oxides.

GR72: Carbonate de nickel - PM 376.2

Peut être utilisé à n'importe quelle température en petites quantités pour donner une nuance de couleur à l'autre couleur formant des oxydes.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
$\text{NiCO}_3 \cdot 2\text{Ni}(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		NiO	
Ref.			Prijs / Prix
GR72 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 121,00

H315, H317, H341, H302, H332, H372, H360, H350, H334, H410 P261, P270, P273, P362, P308+313

Enkel voor professionele klanten

GR73: Nikkeloxide - MG 74.4

Kan bij elke temperatuur gebruikt worden in kleine hoeveelheden om een kleurschakering te geven aan de overige kleurvormende oxides.

GR73: Oxyde de nickel - PM 74.4

Peut être utilisé à n'importe quelle température en petites quantités pour donner une nuance de couleur à l'autre couleur formant des oxydes.



Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
NiO		NiO	
Ref.			Prijs / Prix
GR73 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 99,00

H317, H350, H372, H413 P201, P202, P260, P261, P264, P270, P272, P273, P280, P302+352, P308+313, P333+313, P314, P321, P363, P405, P501

Enkel voor professionele klanten

GR75: Tinoxide - MG 150.7

Wit tinoxide is een opaakmaker tot 1180°C. Boven deze temperatuur zal het opgenomen worden in de smelting. Door toevoeging van 5 tot 10 % aan een transparant glazuur, verkrijgt men een wit-dekkend warm wit glazuur. Door zijn antireflect karakter zal het glazuur in stijfheid toenemen. Een hoger aandeel kan 'pinholing' en 'crawling' veroorzaken. Niet samen met boorzuur of chroomoxide gebruiken.

GR75: Oxyde d'étain - PM 150.7

Cet oxyde de métal est un des oxydes les plus couvrants, nommé aussi cassitérite. Dérivé du mot latin, 'Stannum' Sn. C'est un oxyde fin qui blanchit. Pour la technique majolica l'oxyde d'étain est indispensable. Ne pas utiliser avec de l'acide borique ou de l'oxyde de chrome.

Chemische formule / Formule chimique		Aandeel na fusie / Partie après fusion	
SnO_2		SnO_2	
Ref.			Prijs / Prix
GR75 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 82,00

GR76: Vanadiumpentoxide - MG 181.9

Kan gebruikt worden op alle temperaturen in alkalische glazuren. In combinatie met tinoxide verkrijgt men geel en met zirkoonoxide geeft dit een blauwgroene kleur.

GR76: Pentoxyde de vanadium - PM 181.9

Peut être utilisé à toutes les températures dans les glaçures alcalines. En combinaison avec de l'oxyde d'étain, on obtient du jaune et avec de l'oxyde de zirconium, cela donne une couleur bleu-vert.



Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
V_2O_5		V_2O_3	
Ref.			Prijs/ Prix
GR76 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 93,72
H302, H332, H318, H341, H361, H335, H372, H411 P260, P280, P273, P305+351+338, P304+340, P314, P405			
Enkel voor professionele klanten			

GR80: Zirkoonoxide - MG 123.2

Zirkoonoxide neemt geen deel aan de smelting en is daardoor een opaak maker vergelijkbaar met tinoxide. Het kan gebruikt worden bij alle temperaturen. De kleurvormende oxides gaan wel anders reageren in vergelijking met tinoxide.

GR80: Oxyde de zircon - PM 123.2

La zircone ne participe pas à la fusion et donc ça rend opaque semblable à l'oxyde d'étain. Il peut être utilisé à toutes les températures. Les oxydes formant la couleur réagiront différemment par rapport à l'oxyde d'étain.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
ZrO_2		ZrO_2	
Ref.			Prijs/ Prix
GR80 Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 72,60

GR79A: Zirkoonsilicaat - MG 183.3

Dit is een goedkoper alternatief voor tin, maar het kleurt minder wit. De commerciële naam in de USA is Zirkopax. Zirkoonsilicaat zal in glazuren een betere verdeling van het zirkoonoxide bewerkstelligen. Door zijn aandeel kwarts zal men het basisrecept wat moeten bijsturen.

GR79A: Silicate de zircon - PM 183.3

C'est une alternative meilleur marché pour l'étain, mais qui blanchit moins. Le nom commercial aux USA est Zirkopax.

Chemische formule/Formule chimique		Aandeel na fusie/Partie après fusion	
$ZrO_2 \cdot SiO_2$		$ZrO_2 \cdot SiO_2$	
Ref.			Prijs/ Prix
GR79A Richtprijs per kilo / Prix indicatif par kilo			Incl. BTW/TVA 9,50



Schadelijk/irriterend
Danger pour sensibilisation cutanée, inhalation, corrosion ou irritation des yeux



Bijtend
Matières corrosives



Gezondheidsgevaar
Risque mutagène, res-piratoire, cancérigène ou pour la reproduction



Milieugevaarlijk
Danger pour le milieu aquatique

Legende H- en P zinnen - Légende H- et P phrases

H302: Schadelijk bij inslikken. *Nocif en cas d'ingestion.*

H315: Veroorzaakt huidirritatie. *Provoque une irritation cutanée.*

H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. *Peut provoquer une allergie cutanée.*

H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel. *Provoque des lésions oculaires graves.*

H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie. *Provoque une sévère irritation des yeux.*

H332: Schadelijk bij inademing. *Nocif par inhalation.*

H334: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. *Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.*

H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. *Peut irriter les voies respiratoires.*

H341: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. *Susceptible d'induire des anomalies génétiques.*

H350: Kan kanker veroorzaken. *Peut provoquer le cancer*

H351: Verdacht van het veroorzaken van kanker. *Susceptible de provoquer le cancer.*

H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. *Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.*

H361: Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. *Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.*

H372: Veroorzaakt schade aan organen. *Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.*

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. *Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.*

H400: Zeer giftig voor in het water levende organismen. *Très toxique pour les organismes aquatiques.*

H410: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. *Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.*

H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. *Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.*

H413: Kan langdurige schadelijk gevolgen voor in het water levende organismen hebben. *Peut-être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.*

P103: Alvorens te gebruiken, het etiket lezen. *Lire l'étiquette avant utilisation.*

P201: Alvorens te gebruiken, de speciale aanwijzingen raadplegen. *Se procurer les instructions avant utilisation.*

P202: Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. *Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.*

P233: In goed gesloten verpakking bewaren. *Maintenir le récipient fermé de manière étanche.*

P260: Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. *Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.*

P261: Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden. *Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.*

P264: Na het werken met dit product ... grondig wassen. *Se laver ... soigneusement après manipulation.*

P270: Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. *Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.*

P272: Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. *Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.*

P273: Voorkom lozing in het milieu. *Éviter le rejet dans l'environnement.*

P280: Beschermende kledij dragen. *Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.*

P281: De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. *Utiliser l'équipement de protection individuel requis.*

P285: Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. *Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.*

P301: Na inslikken: *En cas d'ingestion:*

P302: Bij contact met de huid: *En cas de contact avec la peau:*

P304: Na inademing: *En cas d'inhalation:*

P305: Bij contact met de ogen: *En cas de contact avec les yeux:*

P308: Na (mogelijke) blootstelling: *En cas d'exposition prouvée ou suspectée:*

P310: Onmiddellijk een antigifcentrum/arts/... raadplegen. *Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.*

P312: Bij onwel voelen een antigifcentrum/arts/... raadplegen. *Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.*

P313: Een arts raadplegen. *Consulter un médecin.*

P314: Bij onwel voelen een arts raadplegen. *Consulter un médecin en cas de malaise.*

P321: Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket). *Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette).*

P333: Bij huidirritatie of uitslag: *En cas d'irritation ou d'éruption cutanée:*

P337: Bij aanhoudende oogirritatie: *Si l'irritation oculaire persiste:*

P338: Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. *Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.*

P340: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. *Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.*

P351: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. *Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.*

P352: Met veel water en zeep wassen. *Laver abondamment à l'eau et au savon.*

P362: Verontreinigde kleding uittrekken. *Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.*

P363: Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. *Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.*

P391: Gelekte/gemorst stof opruimen. *Recueillir le produit répandu.*

P403: Op een goed geventileerde plaats bewaren. *Stocker dans un endroit bien ventilé.*

P405: Achter slot bewaren. *Garder sous clef.*

P501: Inhoud/verpakking afvoeren volgens geldige wetgeving. *Éliminer le contenu/récipient dans ...*

NEVELE

📍 Ter Mote 5
9850 Nevele
☎ +32 9 226 28 26

OPENINGSUREN

Dinsdag - Woensdag - Donderdag -Vrijdag:
10:00u - 12:30u & 13:00u - 17:30u
Zaterdag: doorlopend van 10:00u - 17:00u
Zondag & Maandag: Gesloten

WOMMELGEM

📍 Nijverheidsstraat 72/ unit 40
2160 Wommelgem
☎ +32 3 354 36 95

OPENINGSUREN

Dinsdag - Woensdag - Donderdag -Vrijdag:
10:00u - 12:30u & 13:00u - 17:30u
Zaterdag: doorlopend van 10:00u - 17:00u
Zondag & Maandag: Gesloten

SINT-PIETERS-LEEUV

📍 Bergensesteenweg 421 D
1600 Sint-Pieters-Leeuw
☎ +32 2 669 18 59

OPENINGSUREN

Dinsdag - Woensdag - Donderdag -Vrijdag:
doorlopend van 10:00u - 17:30u
Zaterdag: doorlopend van 10:00u - 17:00u
Zondag & Maandag: Gesloten



Colpaert - Van Leemputten bvba

info@colpaert-ceramic.be - www.colpaertonline.be
info@hazelaar.nl - www.hazelaar.nl