

	Product Code	Micronized and Processed Kaolin																Graded Silica / Sized Silica			Graded Kaolin											
		TZWNK	PZWNK	GZWNK	ESZWNK1	SZWNK1	ZWNK1-T	ZWNK1-SA	ZWNK1-S	SZWNK2	GZWNKB	SIA	SI	SZWMK1	ZWMK1	ZMK1	ZMK2	ZMB2	ZM24	ZS2	ZSS	ZSRH	ZK2	ZK2B	SZK1	ZK24	STNP	STF	KG1			
Chemical Analysis (%)	L.O.I	10±1	9.5±1	9.0±1	9.0±1	9±1	8.5±1	9.5±1	8.5±1	7.0±0.5	7.5±0.5	9.0±1	8.5±1	9±1	8.5±1	6.5±0.5	6±1	9±1	7±1	4.5±0.5	4.5±0.5	4.5±0.5	8±1	9±1	6±1	7±1	5±1	10.5±1	4±0.5			
	SiO ₂	58±1	59±1	61±1	61±1	63±1	64±1	61±1	65±1	72±1	71±1	59±1	63±1	63±1	64±1	74±1	74±1	70±1	71±1	80±2	80±2	80±2	73±1	70±1	74±1	71±1	72±2	64±1	72±1			
	Al ₂ O ₃	29±1	28±1	26±1	25±1	24±1	23±1	26±1	22±1	17±1	18±1	29±1	23±1	24±1	23±1	15.5±1	15±1	15±1	16±1	11±2	11±2	11±2	14.5±1	15±1	15±1	16±1	15±1	17±1	15±0.5			
	Fe ₂ O ₃	0.45±0.1	0.45±0.1	0.35±0.1	0.55±0.1	0.55±0.1	0.55±0.1	0.8±0.1	0.75±0.1	0.5±0.1	0.3±0.1	1.00±0.1	0.9±0.2	0.55±0.1	0.55±0.1	0.25±0.1	0.4±0.05	0.5±0.1	0.8±0.2	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.7±0.1	0.5±0.1	0.4±0.05	0.8±0.2	1.3±0.3	3.5±1	0.7±0.1			
	TiO ₂	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.14±0.01	0.1±0.02	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.03±0.01	0.6±0.2	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.01	0.04±0.02	0.03±0.01	0.04±0.01	0.6±0.2	0.2±0.1	0.2±0.1	0.25±0.1			
	CaO	0.8±0.2	0.8±0.2	0.8±0.2	1.2±0.2	1.2±0.3	1.4±0.3	2.0±0.2	1.5±0.5	1.4±0.3	1.0±0.2	2.6±0.2	1.8±0.5	1.2±0.3	1.4±0.3	0.8±0.3	1.5±0.3	5±1	2.5±1	3.5±1	3.5±1	3.5±1	4±1	5±1	1.5±0.3	2.5±1	2±0.5	3±1	2.5±0.5			
	MgO	0.55±0.1	0.55±0.1	0.30±0.1	0.55±0.1	0.4±0.1	0.35±0.1	0.3±0.1	0.35±0.05	0.4±0.1	0.4±0.1	0.3±0.1	0.5±0.1	0.4±0.1	0.35±0.1	0.3±0.1	0.4±0.1	0.25±0.1	0.8±0.2	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.35±0.1	0.25±0.1	0.4±0.1	0.8±0.2	0.4±0.2	0.8±0.1	0.7±0.2			
	Na ₂ O	0.5±0.1	0.5±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.8±0.1	0.3±0.05	0.3±0.1	0.3±0.1	0.8±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.7±0.3	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.7±0.3	3±0.5	0.2±0.1	3±0.5			
	K ₂ O	0.5±0.1	0.5±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.6±0.1	0.4±0.05	0.4±0.1	0.4±0.1	0.9±0.1	0.3±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.8±0.2	0.3±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.4±0.1	0.8±0.2	2±0.5	0.4±0.1	2±0.2		
	SO ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Mineralogical Analysis (%)	Kaolinite	74±2	72±2	69±2	68±2	64±2	61±2	66±2	60±2	45±2	45±2	72±2	61±2	64±2	61±2	42±2	41±2	35±2	40±2	25±2	25±2	25±2	35±2	35±2	41±2	40±2	35±2	43±2	20±2			
	Quartz	18±2	20±2	23±2	23±2	27±2	30±2	23±2	31±2	46±2	46±2	18±2	28±2	27±2	30±2	52±2	52±2	53±2	53±2	67±2	67±2	67±2	55±2	53±2	52±2	53±2	50±2	50±2	38±2			
	Calcite	2.0±0.5	2.0±0.5	2.0±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	3.5±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	2.4±0.5	4.0±0.5	2.9±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	1.4±0.5	3.4±0.5	9±1	5±1	5±1	5±1	6±0.5	9±1	3±0.5	3.5±1	4±1	5±1	4.5±1			
	Feldspar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Others	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	4±1	4±1	3±1	2±1	3±1	3±1	3±1	4±1	3±1	4±1	2±1	5±1	2±1	4±1			
Particle Size Distribution (%) on	> 150 μ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	< 5	< 5	8±2	8±2	10±2	30±2	30±2	10±2	< 40cm	< 40cm	< 40cm	< 40cm	< 40cm	< 40cm			
	> 40 μ	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 4	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	35±2	35±2	30±2	30±2	50±2	95±2	50±2	< 5cm	< 5cm	< 5cm	< 5cm	< 5cm	< 5cm	< 5cm			
	< 20 μ	99±1	99±1	99±1	99±1	98±1	98±1	99±1	98±1	96±1	95±1	99±1	98±1	98±1	98±1	53±2	53±2	50±2	50±2	30±2			30±2	< 1cm	< 1cm	< 5cm						
	< 2 μ	49±3	47±3	47±3	47±3	35±3	32±2	35±3	32±2	25±2	30±2	47±3	35±2	35±2	32±2	20±2	20±2	15±2	15±2													
Technical Properties	Flexural Strength	30±5	25±5	18±2	30±5	27±5	12±2	12±2	10±2	18±3	12±2	40±2	35±5	27±5	12±2	4±1	15±3	3±1	20±5				3±1	3±1	15±3	20±5	30±5	20±5	20±5			
	Pfefferkorn Plasticity	32±1	31±1	31±1	31±1	31±1	31.5±1	31±1	31.5±1	27±1	27±2	33±1	30±1	31±1	31.5±1	-	-	-	20±1	-	-	-	-	-	-	20±1	22±1	22±1	-			
	Fired Whiteness 1180(C°)	95±2	95±2	97±2	92±2	92±2	90±2	87±2	85±2	90±2	91±2	80±2	75±2	92±2	90±2	90±2	86±2	84±3	70±5	81±2	81±2	81±2	77±3	84±3	86±2	70±5	Cream	Brown	Cream			
	Dry Shrinkage (%) 110 (C°)	5±0.5	5±0.5	4.5±0.5	5±0.5	5±0.5	4±0.5	3.8±0.5	4±0.5	4±0.5	4±0.5	5.5±0.5	5.5±0.5	5±0.5	4±0.5	3.5±0.5	3±0.5	3.5±0.5	6±1				3.5±0.5	3.5±0.5	3±0.5	6±1	4.5±0.5	7±1	4±0.5			
	Firing Shrinkage 1180 (C°)	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	2.5±0.5	2.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	3.4±0.5	2.4±0.5	2.5±0.5	2.0±0.5				2.5±0.5	2.5±0.5	2±0.5	2.0±0.5	5±0.5	9±1	8.5±0.5			
	Physical Form	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Granular	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized	Micronized		
	(%) Moisture Content	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	10±2	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5	1±0.5		
Applications	Packaging	1-Ton Big Bag																One-Ton Big Bag/50-kg Bags			One-Ton Big Bag			Bulk and One-Ton Big Bag			One-Ton Big Bag			Bulk		
	TableWare-Body	***	**	***	***	***	***	***	***	**	**	*	*	*	*	***	***	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**			
	TableWare-Glaze	***	***	***	**	**	**	**	**	*	*	*	*	*	*	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	Tile-Body	***	***	***	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	***	***	***	*	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**			
	Tile-Glaze&Engobe	***	***	***	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	***	***	***	*	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**			
	Sanitary Ware-Body	*	*	*	*	***	***	***	***	**	**	***	***	***	***	***	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	Sanitary Ware-Glaze	***	***	***	**	**	**	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	Electro Porcelain	**	**	*	**	***	*	***	**	**	**	**	***	***	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	Porcelain Tile-Body									**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	White Cement																				***	***	***	***	***	***	***	***	***			
	Filler																				***	***	***	***	***	***	***	***	***			
	AAC																				***	***	***	***	***	***	***	***	***			
Face Brick																**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				