

INHOUDSTAFEL

DEEL 1: DE BASIS	8		
WAT IS GLAZUUR?	9	Wollastoniet	25
EEN GLASACHTIGE LAAG DIE KERAMIEK BEDEKT	9	Dolomiet	25
DE VLOEISTOF IN EMMERS OF POTJES IN JOUW ATELIER	9	Licht magnesiumcarbonaat	25
HET WITTE, ZOETE GOEDJE	9	Talk	26
WAAROM GLAZUREN WE?	10	Strontiumcarbonaat	26
HYGIËNE	10	Bariumcarbonaat	27
STEVIGHEID	10	Zinkoxide	27
ESTHETIEK	10	Fritte	27
WATERDICHTHEID	10	WATEROPLOSBAARHEID	29
SOORTEN KLEI EN BIJBEHOREND GLAZUUR	11	WATER IN DE SCHERF, GLAZUURGRONDSTOFFEN	
AARDEWERK (-KLEI OF -GLAZUUR)	11	OP DE SCHERF	29
Voor- en nadelen	11	SLECHT ROEREN GEEFT EEN FOUTE	
STEENGOED (-KLEI OF -GLAZUUR)	11	GLAZUURSAMENSTELLING	29
PORSELEIN (-KLEI OF -GLAZUUR)	12	VERVELENDE KRISTALLEN	29
KEN JE KLEI	12	KLEUR IN JE LEVEN	30
DE BASISBOUWSTENEN VAN ELK GLAZUUR	13	PIGMENTEN	30
SNELCURSUS CHEMIE VOOR KERAMISTEN	13	KLEURENDE OXIDEN	31
Atoom	13	Wat beïnvloedt de kleur van een glazuur?	31
Molecule	14	Kobalt (Co)	34
Carbonaat	14	Koper (Cu)	36
Oxide	14	Mangaan (Mn)	38
WAT IS SMELTEN?	14	Nikkel (Ni)	40
GLASVORMER	15	Chroom (Cr)	42
Silica	15	IJzer (Fe)	44
Booroxide	16	Titanium (Ti)	46
STABILISATOR	16	Rutiel	48
Alumina	16	Tin (Sn)	50
SMELTPUNTVERLAGER OF FLUX	16	Zirkonium (Zr)	52
Alkalimetalen	17	Praseodymium (Pr)	54
Aardalkalimetalen	17	Erbium (Er)	56
Het eutectisch punt	18	Neodymium (Nd)	58
INDELING	20	EEN SPIKKEL HIER EN DAAR	60
BASISGRONDSTOFFEN	20	Ilmeniet	60
DE LIJST IS LANG	21	GEKLEURDE SPIKKELS	60
Kwarts	21	Spikkels zelf maken	60
Gerstley boraat	21	AS	62
Kaolien	22	HOUT -EN PLANTENAS	62
Kaliveldspaat	22	BEENDERAS	62
Natronveldspaat	23	DEEL 2: VEILIGHEID	65
Nefelien syeniet	23	VEILIG AAN DE SLAG	65
Lithiumcarbonaat	23	PERSOONLIJKE VEILIGHEID	65
Petaliet	24	Opname via de mond	65
Spodumeen	24	Inhalatie	66
Natriumcarbonaat	24	Opname via de huid en huidcontact	68
Krijt	25	MILIEU	69

Verrassingsglazuren	69	Normaliseren?	96
Afvoeren	70	WAAROM NORMALISEREN BIJ VOLUMETRISCH MENGEN?	97
Afbakken	70	DRIEHOEKMETHODE	100
KERAMIEK EN DUURZAAMHEID	70	BENODIGDHEDEN	100
VOEDSELVEILIGHEID	71	WERKWIJZE	100
Terminologie	71	INTERESSANTE EXPERIMENTEN	100
Wettelijk kader	72	VOORBEELD	100
Wat kan ik zelf testen?	74	TERUGREKENEN NAAR EEN RECEPT	105
		GRIDMETHODE	108
DEEL 3: HET GLAZURATELIER	78	BENODIGDHEDEN	108
INRICHTING VAN HET GLAZURATELIER	79	WERKWIJZE	110
BENODIGDHEDEN	79	DE REGELS	110
TESTJES	79	VOORBEELD	110
Platliggende tegel	80	TERUGREKENEN NAAR EEN RECEPT	113
Rechtopstaande tegel	80	MULTIMENGMETHODE	116
Kommetje, bordje of beker	81	BENODIGDHEDEN	116
Welke tegel is geschikt voor mij?	81	WERKWIJZE	116
WEEGSCHAAL	82	VOORBEELD	118
STAAFMIXER	83	TERUGREKENEN NAAR EEN RECEPT	121
PERSOONLIJKE BESCHERMING	83	INTERESSANTE EXPERIMENTEN	124
POTJES EN SCHEPJES	84	VAN GLAZUURTEST NAAR PRODUCTIEGLAZUUR	124
SPIJT	84	WERKWIJZE	125
GLAZUURPOTLOOD	84		
GRONDSTOFFEN	84	DEEL 5: CONSISTENT GOEDE RESULTATEN BEHALEN	126
WATER	85	CONTACTTIJD	128
NOTITIEBOEK	86	WAT IS DAT?	128
REKENMACHINE	87	WAT IS DE IDEALE CONTACTTIJD?	128
		BEPALEN VAN DE CONTACTTIJD	129
DEEL 4: TESTMETHODEN	88	HOE ZIT HET MET KWAST- EN SPIJTGLAZUREN?	129
DE STANDAARD OPBOUW VAN EEN RECEPT	89	RAUW GLAZUREN	129
GERICHTE TEST	90	CONCLUSIE	129
BENODIGDHEDEN	91	SCHERF, POROSITEIT EN BISCUITBAKTEMPERATUUR	130
WERKWIJZE	91	DE KLEIKLEUR	130
LINEAIRE REEKS	91	DE KLEI	130
DE ZEER NAUWKEURIGE MAAR TRAGE METHODE	93	DE BISCUITBAKTEMPERATUUR	131
BENODIGDHEDEN	93	CONCLUSIE	11
WERKWIJZE	93	GLAZUUR MENGEN	132
DE MINDER NAUWKEURIGE MAAR SNELLE METHODE	94	HOE MOET JE MENGEN?	132
BENODIGDHEDEN	94	HOE LANG MOET JE ROEREN?	133
WERKWIJZE	94	CONCLUSIE	134
VOLUMETRISCH MENGEN	96	APPLICATIEMETHODE	134
PRINCIPE	96	ONDERDOMPELEN, INGIETEN EN OVERGIETEN	134
WAAROM VOLUMETRISCH MENGEN?	96	Werk snel, efficiënt en oefen	134
VOORWAARDEN	96	Oefening baart kunst!	136
Volumes moeten gelijk zijn!	96	Hoe glazuur je borden?	136
		Moet ik was gebruiken?	138

Dompelen met de tang	139	Oeps, mijn glazuur is te sterk geflocculeerd	157
Dompelen met een zuignap	140	Eigenschappen van een perfect glazuur	157
Overgieten	141	Flocculant	158
KWASTEN	141	Deflocculant	159
Goed kwastbaar	141	WANNEER PAS IK DE VISCOSITEIT VAN	
Waarom zou je kwasten?	142	MIJN GLAZUUR AAN?	160
Dikker is beter	143	CONCLUSIE	161
Kwastglazuren aanmaken	143		
Oefen en experimenteer	143	DEEL 6: OVENS, TEMPERATUUR EN WARMTEARBEID	162
SPUITEN	144	WELKE OVEN PAST BIJ MIJ?	163
CONCLUSIE	144	TYPES	163
SOORTELIJK GEWICHT	144	Budget	164
DENSITEIT VERSUS SOORTELIJK GEWICHT	145	Elektrische installatie	164
HOE MEET JE HET SOORTELIJK GEWICHT VAN		Gebruik	164
EEN GLAZUUR?	145	Ruimte en plaats	164
Soortelijk gewicht bepalen aan de hand van		Conclusie	164
een maatcilinder	145	OPBOUW KERAMIEKOVEN	165
Soortelijk gewicht bepalen aan de hand van		OVENSTENEN EN ISOLATIE	165
een spuit	146	RELAIS EN SPIRALEN	165
Soortelijk gewicht bepalen aan de hand van een		Slijtage	166
densiteitsmeter?	147	Logboek	166
WAT KAN JE HIER NU EIGENLIJK MEE?	147	Spiralen vervangen	167
Enkele richtlijnen	147	THERMOKOPPEL	167
EFFECT VAN SOORTELIJK GEWICHT OP HET		Opbouw	167
GLAZUURRESULTAAT	148	Schouwgat	167
WANNEER EN HOE VAAK MEET JE HET		SCHUIFKLEP ONDERAAN	168
SOORTELIJK GEWICHT?	149	OVENREGELAAR	168
VISCOSITEIT	149	ONDERHOUD OVEN	169
WAT IS VISCOSITEIT?	150	OVENPLATEN	170
EERST IETS OVER THIXOTROPIE	150	VERSCHILLENDE TYPES	170
THIXOTROPIE EN VISCOSITEIT GAAN HAND IN HAND	151	Cordieriet	171
WAT BEPAALT DE VISCOSITEIT VAN EEN GLAZUUR?	151	Siliciumcarbide	171
WAT IS EEN GOEDE VISCOSITEIT?	151	BESCHERMING EN ONDERHOUD	172
Nattevingerwerk	151	Waarom beschermen?	172
Doorstroombeker	152	Welke bescherming kies je?	172
DE RELATIE TUSSEN VISCOSITEIT EN SOORTELIJK		Opslag en onderhoud	173
GEWICHT	153	OVENSTEUNEN	174
KLEI IN HET GLAZUUR	154	EFFICIËNT LADEN	174
Chemisch gebonden water	154	ALGEMENE PRINCIPES	175
Poriewater	154	DE BISCUITOVEN LADEN	176
Kleipartikels zijn elektrostatisch geladen	154	STAPELEN, PUZZELEN EN GEWICHT VERDELEN	175
De lading van de kleipartikels wordt bepaald door		HOE ZIT HET MET BORDEN?	176
de zuurtegraad van het glazuur	155	DE GLAZUUROVEN LADEN	177
FLOCCULEREN EN DEFLOCCULEREN	156	COOKIES EN ZILVERZAND?	178
Help, mijn glazuur is sterk gedeflocculeerd	156	STOKEN EN CURVES	178
Droogtijd is snel en glazuren zijn poederig	156	HET STOKEN ZELF	179

DROOGSTOOK	179	GLAZUURLIMIETEN	221
BISCUITBAK	180	ONTWERPEN VAN NIEUWE GLAZUREN OP BASIS	
Welke biscuitbaktemperatuur?	180	VAN EEN SEGERFORMULE	223
GLAZUURSTOOK	182	DEEL 8: PROBLEMEN HERKENNEN EN OPLOSSEN	226
COMBINATIESTOOK – RAUW GLAZUREN	183	PROBLEMEN MET GLAZUREN IN HET ATELIER	227
TRANSFERSTOOK	184	VISCOSITEITSPROBLEMEN	227
UITLADEN	184	Mijn glazuur lijkt wel kwark	227
WARMTEARBEID	185	Mijn glazuur is veel te lopend	228
KEGELS	185	HARDPANNING	228
Nummering op kegels	185	PROBLEMEN MET KWASTBAARHEID	229
Small, large en self-supporting cones	186	SLECHTE GEURTJES	229
Kegelkeuze	186	POTTEN BLIJVEN HEEL LANG NAT NA HET GLAZUREN	229
Kegels in de oven plaatsen	186	BARSTJES IN HET GLAZUUROPPERVLAK VOOR DE STOOK	230
Kegels lezen	187	STOOKGERELATEERDE PROBLEMEN	230
Kegels versus temperatuur	187	BLAASVORMING	230
Kegels interpreteren en aanpassingen doen	189	EXPLOSIE	231
RINGEN	190	BREUK	232
Diameter	190	Faseveranderingen van silica	232
Temperatuurverschillen opsporen	190	Relevant voor klei en glazuur?	233
De ringen plaatsen	191	AFDRUIPEND GLAZUUR	233
Ring meten	191	MATTE TEXTUUR BIJ EEN GLANZEND GLAZUUR	234
CONCLUSIE	192	SINAASAPPELHUID EN SPELDENPRIKKEN	234
		WATERABSORPTIE	235
DEEL 7: WE DUKEN DIEPER	194	GLAZUUR- EN KLEI GERELATEERDE PROBLEMEN	236
INLEIDING TOT DE SEGERFORMULE OF UMF	195	SINAASAPPELHUID EN SPELDENPRIKKEN	236
ATOOMMASSA	196	AFDRUIPEND GLAZUUR	238
MOL	196	WEGKRUIPEN	239
MOLECULAIRE MASSA EN MOLAIRE MASSA	196	HAARSCHUREN	240
CHEMISCHE ANALYSE VAN GRONDSTOFFEN	197	AFSPRINGEN	242
De chemische analyse opzoeken in Glazy	197	BESTEKSPOREN	242
SEGERFORMULE LEREN BEREKENEN	202	DEEL 9: BASISGLAZUREN	245
PRAKTISCHE TOEPASSINGEN VAN DE SEGERFORMULE	207	CaG	246
STULLGRAFIEK	207	ZnG	247
SOMMIGE GLAZUREN SMELTEN NIET OF ONVOLDOENDE	208	MgG	248
HAARSCHUREN	209	BaG	249
MATTE, SATIJNMATTE EN GLANZENDE GLAZUREN	209	SrG	250
Wat is eigenlijk een mat glazuur?	210	CaZnG	251
Wanneer wordt een glazuur mat?	210	KristalG	252
Andere soorten matte glazuren?	210	MgM	253
Matte glazuren en stabiliteit	212	SrM	254
BEPERKINGEN VAN DE STULLGRAFIEK	212	LiM	255
DE STULLMAP IN GLAZY.ORG	214	BIJLAGE	256
SUBSTITUTIE	214	Molaire massa van veelvoorkomende keramische oxiden	256
TEMPERATUUR BEÏNVLOEDEN	218	Limieten	256
SILICA EN ALUMINA VERLAGEN	218	Boodschappenlijstje	257
VERHOGEN VAN ALKALISCHE SMELTPUNTVERLAGERS	219	Orton cone chart	258
BOOROXIDE TOEVOEGEN	221		

Invultabellen	259
Gridmethode	263
Driehoekmethode	264
Multimengmethode	265
Tabel Van Mendeljev	266
REFERENTIES	267
DANKWOORD	269