ต้นฉบับ

Designation of Standard Raw Material Code

1. Colorants

A) Organic and Inorganic Pigment:

DIGIT : 12 34 5 CODE : XX – xx - X

12

XX 2 Letters (as below) represent the color shade

BK - Black RD - Red
BL - Blue VL - Violet
BR - Brown WH - White
GN - Green YE - Yellow

OP - Pearlescent OB - Optical Brightening Agent

OM - Metallic OL - Luminescent

34

xx 2 numbers (01-99) represent the running no.

5

X 1 Letter represent the quality of pigment in the same color index as below

A – High quality pigment

B – Low cost pigment

(B) <u>Dyestuff, Fluorescent and Thermochromic Pigments</u>:

DIGIT : 12 3 45 6 CODE : XX - X - XX - X

12

XX 2 Letters (as below) represent the color shade

BK - Black OR Orange RD Red BL - Blue VL - Violet BR - Brown GN - Green YΕ - Yellow

3

X A letter (as below) represents the type of colorants

F - Fluorescent Pigments

D - Dyestuffs and Fluorescent Dyestuffs

T - Thermochromic pigment

45

xx 2 numbers (01-99) represent to the running no.

6

X 1 Letter represent the quality of pigment in the same color index as below

A – High quality pigment

B – Low cost pigment

(C). Special Effect

DIGIT : 12 3 45 CODE : XX - X - XX

12

XX 2 Letters (as below) represent the color shade

BK - Black OR Orange RD Red BL Blue VL Violet BR - Brown GN - Green YΕ - Yellow

3

X A letter "S" represents the = Special Effect

45

xx 2 numbers (01-99) represent to the running no.

2. Polymeric carrier resins

DIGIT : 1 23 4 56 CODE : X - XX - X - XX

1

X Code (R) represent the "Resin" group.

23

XX Alphabets (as below) represent the type of resin.

AS SAN (AS) LD - LDPE ΒI Biodegradable LDM - LDPE (Microporous) BS **ABS** LL - LLDPE EMA - Ethylene methyl Acrylate LLM - LLDPE (Microporous) - OTHER ENGINEERING PLASTICS*** ΕP MD **MDPE** - Nylon (PA6) *** GP - GPPS NY

HD - HDPE (no optical brightener) PB - PBT***

HDM - HDPE (Microporous) PBS - Polybutylene succinate
HI - HIPS PC - Polycarbonate***

HO - HDPE (with optical brightener) PG - PETG***

KR - K.RESIN PM - PMMA (Acrylic) ***

PO - POM (Acetal) *** PPR - PP RANDOM PPB - PP BLOCKCOPOLYMER PT - PETE*** PPC - PP COPOLYMER RR - Rubber**

PPE - Polyphenylene Ether TE - Thermoplastic Elastomer**

PPH - PP HOMO POLYMER VA - EVA PPM - PP (Microporous) VC - PVC*

Note: If the polymer has the same MFI, will use (-) to be suffix after the MFI number i.e. (-2)

RLDG01 = RESIN LDPE MFI 1

RLDG01-2 = The alternative of RESIN LDPE MFI 1

If 2 alphabets are not enough for some special resins, it is possible to use 3 alphabets as sample below,

SBS – Styrene Butadiene Styrene*** EMA – Ethylene methyl Acrylate

4 or 5

X CODE (as below) represents the resin form

G - Granule form resin

P - Powder form resin

S - Slab (rubber)

56 or 67

XX Numeric (01 - 99) represent the melt index.

* For PVC numeric (01-99) represent K-Value

** For EVA numeric (01-99) represent% Vinyl Acetate content (VA)

***For Rubber and CPE numeric (01-99) represent running number

**** For Engineering Plastics and Thermoplastic Elastomers numeric (01-99) represent running number

3. Lubricant (Dispersing agent)

DIGIT: 1 23 45 CODE: X - XX - XX

1

X CODE (L) represents the "Lubricant" group

23

XX Alphabets as below represents the type of dispersing agent

ZN - Zinc stearate PW - Polypropylene Waxes CA - Calcium stearate AW - EBS Wax (Amide Wax)

MG - Magnesium stearate VW - EVA Wax

AL - Aluminium stearate MW - Montanic ester Wax

EW - Polyethylene Waxes GR - Glycerin

Note: If 2 alphabets are not enough for some special lubricants, it is possible to use 3

alphabets such as PEG., etc.

45

xx Numeric (01-99) represent the running no.

4. Fillers

DIGIT : 1 23 45 CODE : X - XX - XX

1

X Code (F) represents the "Fillers" group.

23

XX Alphabets as below represents the type of filler.

WT - Wollastonite (Calcium metasilicate mineral grade)

CC - Calcium carbonate

CO - Calcium Oxide

BS - Barium sulphate

TC - Talcum KL - Kaolin

MC - Mica

MS - Modified Starch

45

XX Numeric (01-99) represent the running no.

5. Additives

DIGIT : 1 23 45 CODE : X - XX - XX

1

X CODE (A) represents the "Additive" group.

23

XX Alphabets as below represents the type of additives.

AB - Anti blocking agent CF - Clarifying agent AF - Antifogging agent CN - Cleaning agent

AH - Anti Hydrolysis CL - Cling

AO - Antioxidant CP - Compatibilizer (Coupling agent)

AR - Anti Rust CT - Catalyst

BA - Anti Bacterial ED - Environmental Degradation

BI - Biodegradable FA - Impact Modifier

BL - Blowing Agent FBT - Fiber glass For Thermoplastic

CD - Conductive FM - Flow Modifier CE - Chain Extender FMM - Formamide

FR - Flame retardant ST - Anti static agent SA Slipping agent IM **Impact Modifier** SB Slip agent plus Anti blocking agent LM - Laser Marking SBT Sorbitol - Matting Agent SF - Surfactant MA - Moisture Elimination ME SI - Seal Strength improvement - Mould Release SL MR - Silane - Silicone masterbatch NS - Anti Slip SO - Other additives SC - Sodium bicarbonate OA PΑ - Processing aid UR - Urea PF - Perfume UV - UV light absorber and stabilizer ISR Insect Repellent

45

XX Numeric (01-99) represent the running no.

6. Heat stabilizers

DIGIT : 1 23 45 CODE : X - XX - XX

1

X CODE (S) represents the "Heat stabilizer" group.

23

XX Alphabets as below represents the type of heat stabilizer.

CZ - Ca / Zn CS - Cadmium / St LE - Lead BZ - Ba /Zn

TI - Tin

45

XX Numeric (01-99) represent the running no.

7. Plasticizers

DIGIT: 1 23 45 CODE: X - XX - XX

1

X CODE (P) represents the "Plasticizers" group.

23

XX Alphabets as below represents the type of plasticizer.

DO - DOP
DI - VDINP
EO - EPO
TO - TOTM

45

XX Numeric (01-99) represent the running no.

Example for standard raw material

1. Colorants:-

(A) Inorganic and Organic Pigment

BL01A Blue color RD05A Red color VL01A Violet color

YE11B Yellow color grade B OB01A Optical Brightening OP01A Optical Pearl Pigment OM03A Optical Metallic

(B) **Dyestuff and fluorescent**

RDF01A Red color, Fluorescent Dye GNF02A Green color, fluorescent Dye YEF01B Yellow color, fluorescent Dye

VLD01A Violet color, Dyestuff YED01B Yellow color, Dyestuff BLD02A Blue color, Dyestuff

2. Polymeric carrier resin

RLDG20	LDPE MI 20 , Granule	RABG04	ABS MI 04 , Granule
RLLP20	LLDPE MI 20 , Granule	RASG08	SAN MI 08, Granule
RHDG15	HDPE MI 15, Granule	RVAG14	EVA MI 14, Granule
RPPHG02	PP MI 2 , Granule	RVCP61	PVC resin K61, Granule
RGPG08	GPPS MI 08, Granule	RHIG15	HIPS MI 15, Granule

3. Lubricants (Dispersing agent)

LZN01 Zinc Stearate
LCA01 Calcium Stearate
LPE01 Polyethylene Waxes
LPP04 Polypropylene Waxes

LEB01 EBS wax

LMG01-3 Magnesium Stearate

4. Filler

FCC01 Calcium carbonate FBS01 Barium Sulphate

FKL01 Kaolin

5. Additives

AUV01	UV absorber
AAO01	Antioxidant
AAS05	Anti static agent
ASA01	Slipping agent
AAB01	Anti blocking agent
AAF05	Antifogging agent

6. Stabilizer

SCZ01	Ca/Zn complex
STI01	Tin mercaptide
SLE01	Lead sulphate

7. Plasticizer

PDO01	DOP
PDI02	DINP
PDI04	DINP

Designation of the Semi-raw material Code

1. Semi pigment

SI mean1% pigment in Calcium Carbonate or in Wax <u>Example:</u> SIBK01A, SIYE02B

SX mean 10% pigment in Calcium Carbonate or in Wax Example: SXRD11A, SXRDD10A

2. Semi masterbatch

DIGIT: 1 2 34 56 78 9 CODE: X - X - XX - XX - XX - X

1

X Alphabet "S" Mean Semi Product

2

X Alphabet (as below) representing the type of resin used as a carrier.

E - LLDPE, LDPE P - Polypropylene S - PS, HIPS U - EVA 34

XX 2 Numerics as below represent the percent of pigment content in the formulation.

01 − 1% pigment content semi masterbatch

10 – 10% pigment content semi masterbatch

40 – 40% pigment content semi masterbatch

50 – 50% pigment content semi masterbatch

Etc.

56789

XXXXX Represent the raw material code such as BK01A, FCC01, RD02A

Example:

SE40BL01A – 40% Organic blue semi masterbatch PE carrier

SE40YE02A – 40% Organic yellow semi masterbatch PE carrier

SE10YE02A – 10% yellow pigment content semi masterbatch PE carrier

SS01BK01A – 1% black pigment content semi masterbatch PS carrier

3. Semi compound

DIGIT: 1 2 3 45 6789 CODE: X - X - X-XX-XXXX

1

X Alphabet "S" Mean Semi Compound

2

X Alphabet (as below) representing the type of semi product.

M - Masterbatch

P - Pigment

3

X Alphabet (as below) representing the type of resin used as a carrier.

E - LLDPE, LDPE

P - Polypropylene

S - PS, HIPS

U - EVA

X- No Carrier

45

xx 2 Numerics as below represent of the color shade.

BK	-	Black	RD	-	Red
BL	-	Blue	VL	-	Violet
BR	-	Brown	WH	-	White
GN	-	Green	YΕ	-	Yellow

6789

XXXX Numeric represent the running number of product.

Example:

SMERD1234 – Red Semi masterbatch PE carrier for CERD1234. SMSYE245 – Yellow Semi masterbatch PS carrier for CSYE245. SPXGY8457 – Grev Semi pigment for CXGY8457.

4. Semi Resin (The resin which is sent to grind to powder form)

Digit: 1 23456 Code: X- XXXXX

1

X Alphabet "S" Mean Semi Product

23456

XXXXX Represent the Code of Resin.

Example: SRLLP20 = LLDPE MI20 , Powder SRASP14= SAN MI14 , Powder

5. Customer raw materials.

We will put "C" In front of the raw material name for the code of customer raw materials.

Example: C IRGANOX 1010 = Irganox 1010 from customer

Designation of Special Code

1 Off grade, Wide Spec and near prime raw materials will be follow by alphabet OG

Example: RLDG01 OG

RHDG15 OG RLDG30-2 OG

2. The new raw material code which is can replace 100% of the old raw material code will be follow by -2 or -3 or -4 ... depending on the amount of code.

Example: YE28A-2

BL02A-3 RDD03B-2

Designation of Item Group (การกำหนด ITEM GROUP)

1. Colorants

A) Organic and Inorganic Pigment :ให้เลือก ITEM GROUP ตามสีของวัตถุดิบ

เช่น BK - Black ITEM GROUP จะเป็น RM-BK

BL - Blue ITEM GROUP จะเป็น RM-BL

RD - Red ITEM GROUP จะเป็น RM-RD

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนดITEM GROUP

RM-BK คือ raw material Black

RM-BLคือ raw material Blue RM-RD คือ raw material Red

B) Dyestuff and Fluorescent Pigments : ให้เลือก ITEM GROUP ตามชนิดของวัตถุดิบ

เช่น F - Fluorescent Pigments Item Groupจะเป็น RM-FLU

D - Dyestuffs Item Groupจะเป็น RM-DY

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP

RM-FLU คือ raw material fluorescent

RM-DY คือ raw material dyestuff

2. Polymeric carrier resins

รหัสของพลาสติคที่ขึ้นด้นด้วย Code (R) ให้เลือก ITEM GROUP เป็น RM-RE ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP RM-RE คือ raw material resin

3. Lubricant (Dispersing agent)

รหัสวัตถุดิบของ <u>Lubricant</u> ที่ขึ้นต้นด้วย Code (L) ให้เลือก ITEM GROUP เป็น RM-LU ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP RM-LU คือ raw material Lubricant

4. Fillers

รหัสวัตถุดิบของ Fillers ที่ขึ้นต้นด้วย Code (F)

ให้เลือก ITEM GROUP ตามชนิดของวัตถุดิบ เช่น

RM-CC - Calcium carbonate

RM-CO - Calcium Oxide

RM-BS - Barium sulphate

RM-TC - Talcum

RM-KL - Kaolin

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP

RM-CC คือ raw material Calcium carbonate

RM-CO คือ raw material Calcium Oxide

RM-BS คือ raw material Barium sulphate

RM-TC คือ raw material Talcum

RM-KL คือ raw material Kaolin

5. Additives

CODE (A) represents the "Additive" group.ให้เลือกITEM GROUP ตามชนิดของAdditive

เช่น AB – Anti blocking agent ITEM GROUP จะเป็น RM-AB

AH – Anti Hydrolysis ITEM GROUP จะเป็น RM-AH

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนดITEM GROUP

RM-AB คือ raw material Anti blocking agent RM-AH คือ raw material Anti Hydrolysis

6. Heat stabilizers

รหัสวัตถุดิบของ Heat stabilizers ที่ขึ้นต้นด้วย Code (S)

ให้เลือก ITEM GROUPเป็น RM-STA

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP

RM-STA คือ raw material Heat stabilizers

7. Plasticizer

CODE (P) represents the "Plasticizer" group.

ให้เลือก ITEM GROUP เป็น RM-PL

8. <u>Designation of Item Group the Semi-raw material Code</u>

A) Semi pigment and Semi masterbatch

Semi masterbatch ฟิลเล่อร์ ให้เลือกITEM GROUPเป็น SFL

Semi masterbatch สีขาว ให้เลือกITEM GROUPเป็น SWH

Semi pigment and Semi masterbatchสีดำ ให้เลือกITEM GROUPเป็นSBK

Semi pigment and Semi masterbatch อื่นๆให้เลือกITEM GROUPเป็นSCOL

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนดITEM GROUP

SFL คือ SEMI FILLER

SWH คือ SEMI WHITE

SBK คือ SEMI BLACK

SCOL คือ SEMI COLOUR

B) Semi Resin (The resin which is sent to grind to powder form)

ให้เลือก ITEM GROUP เป็น SRM

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP

SRM คือ semi raw material

C) Customer raw materials.

ให้เลือก ITEM GROUP เป็น RM-CU

ความหมายของอักษรย่อที่ใช้กำหนด ITEM GROUP

RM-CU คือ raw material customer

ประวัติการแก้ใจ (History Record)

ครั้งที่แก้ไข	วันที่แก้ไข	รายละเอียด
08	05/05/2016	เพิ่มหัวข้อชนิดใหม่ของวัตถุดิบ WT – Wollastonite ในหัวข้อ Alphabets as below represents the
		type of filler
09	14/03/2017	เปลี่ยน Code PP Grade ในหัวข้อที่ 2 เรื่อง Polymeric carrier resins
10	06/04/2017	เพิ่ม Code SO-Silicone masterbatch ในข้อ 5. Additive
11	22/05/2017	เพิ่ม Code ในหัวข้อ 2 เรื่อง Polymeric carrier resins และหัวข้อ 3 เรื่อง Lubricant (Dispersing agent)
12	08/06/2017	เพิ่ม Code ในหัวข้อ 3 เรื่อง Lubricant (Dispersing agent) และหัวข้อ 4 เรื่อง Fillers
13	25/12/2017	เพิ่ม Code Thermochromic pigment ในหัวข้อ 1 เรื่อง Colorants
14	26/02/2018	เพิ่ม Code Sodium bicarbonate ในหัวข้อที่ 5 Additives
15	22/05/2018	เพิ่ม Code ในหัวข้อที่ 5 Additives
		แก้ใบ Designation of Standard Raw Material Code บ้อที่ 2 Polymeric carrier resinsและข้อที่ 5
16	13/09/2019	Additives
		แก้ใจ Example for standard raw material ข้อที่ 2 Polymeric carrier resinและข้อที่ 3 Lubricant
17	26/2/2021	เพิ่มหัวข้อชนิดใหม่ของวัตถุดิบ ISR-Insect Repellent ในหัวข้อ Additive
18	26/05/2021	เพิ่มหัวข้อSemi Compound ในหัวข้อ Designation of the Semi-raw material Code

Page :12