



Импорт замещение

«Семейство отвердителей Амикор»

г. Санкт-Петербург,
2024

Пигмент: важные факты

Основание компании

Первые заводы «Пигмента» появились в Петербурге еще в начале XIX века. В 1839 г. малярный и экипажный мастер Иван Васильевич Васильев основал на Большом Резвом острове лаковый завод, выпускавший эксклюзивную продукцию. Это были блестящие и прочные лаки для экипажей, паровозов, морских и речных судов, кожаных и металлических изделий.

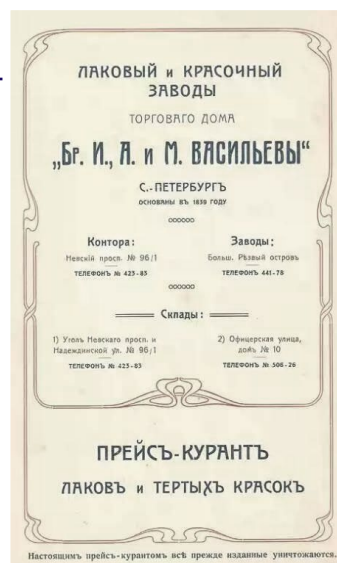
Открытие нового завода порошковых материалов

Открыт новый завод порошковых красок, оснащенный самым современным и новым оборудованием в Ленинградской области, г. Янино.

Открыт завод по производству жидких ЛКМ и химический завод.

Рядом с заводом порошковых материалов, оснащенный введен в эксплуатацию химический и лакокрасочный заводы

1839



2021

Строительство инфраструктуры

- Железнодорожные пути
- собственные складские мощности
- парковки ЛВЖ

2022

Инвестирование в собственный исследовательский центр:

> 200 единиц
нового оборудования

+ Привлечение новых членов команды

+ Активная разработка новых продуктов

«Пигмент»: сферы деятельности

Создание
и внедрение
в производство новых
уникальных рецептур
с заданными
свойствами и
эксплуатационными
характеристиками

01

Создание и
внедрение методов
контроля качества
лакокрасочных
покрытий и сырьевых
компонентов

02

Создание и
внедрение в
производство
сырьевых
компонентов для
лакокрасочных
материалов

03

«ПИГМЕНТ»

Конвенциональные решения

Решения,
«проверенные
временем»

ПЭПА

АФ-2

ДБФ

Импортные
отвердители



Westlake



АМІКОR – семейство отвердителей Пигмент-Холдинга

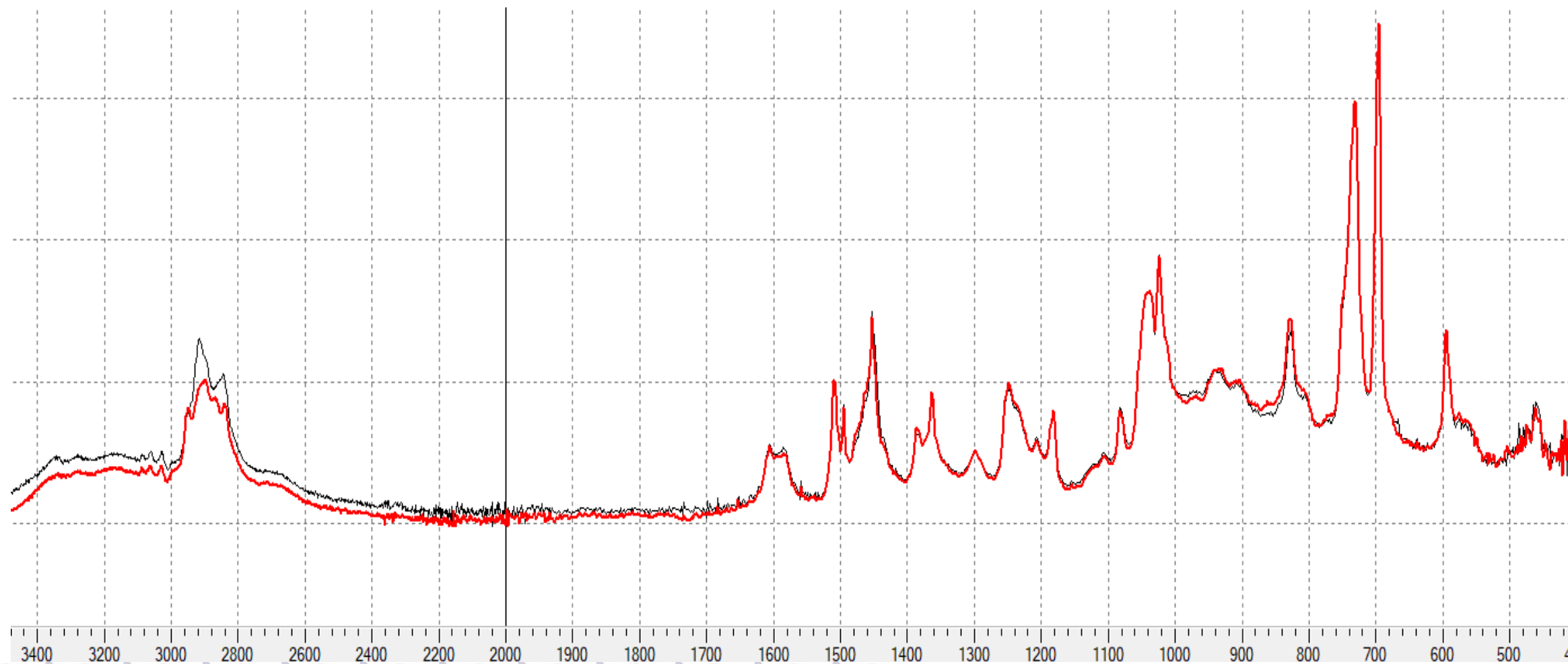
	ИНДЕКС	ОПИСАНИЕ
АМІКОR	АН	Аминные отвердители - аддукты, модифицированные эпоксидной смолой
	АР	Смесевые отвердители сложного состава
	ВН	Блокированные отвердители
	СS	Феналкамины - отвердители -основания Манниха на карданоле
	ОМ	Аминные отвердители на базе основания Манниха
	РО	Полиамидные отвердители

АМИКОР АН-1618 и АНСАМИНЕ 1618

Отвердители	АНСАМИНЕ 1618	АМИКОРАН-1618L	АМИКОРАН-1618R
АНЕВ, г/экв	115		
Вязкость, мПа*с	842	1070	966
Плотность, г/см ³	1,036	1,033	1,032
Аминное число	246,7	276,1	267,43
Время жизни, мин	75	72	50
Время высыхания до степени 3, ч	6	6,5	6,0
Отверждение 7 дней при 20 ±0,5 °С			
Адгезия решеткой, балл (ТСП=100 -130 мкм)	0	0	0
Прочность по Эриксену, мм (ТСП=100-130 мкм)	0,6	0,5	-
Эластичность при изгибе ШГ (ТСП=30-40 мкм)	20	20	-
Ударная прочность, см (ТСП=100 -130 мкм)	5	5	7
Твердость по маятнику (ТСП=50 мкм)	0,72	0,71	0,78
Отверждение 24 часа при 20 ±0,5 °С + час при 60 °С			
Прочность по Эриксену, мм (ТСП=100-130 мкм)	6,4	7,2	7,6
Эластичность при изгибе ШГ (ТСП=30-40 мкм)	1	1	1
Ударная прочность, см (ТСП=100 -130 мкм)	80	62	90
Ударная прочность при -40 °С, см (ТСП=100-130 мкм)	12	10	-

АМІКОР АН-1618 и ANCAMINE 1618

Сравнение ИК-спектра синтезированного АМІКОР АН-1618 с Ancamine 1618, Evonik

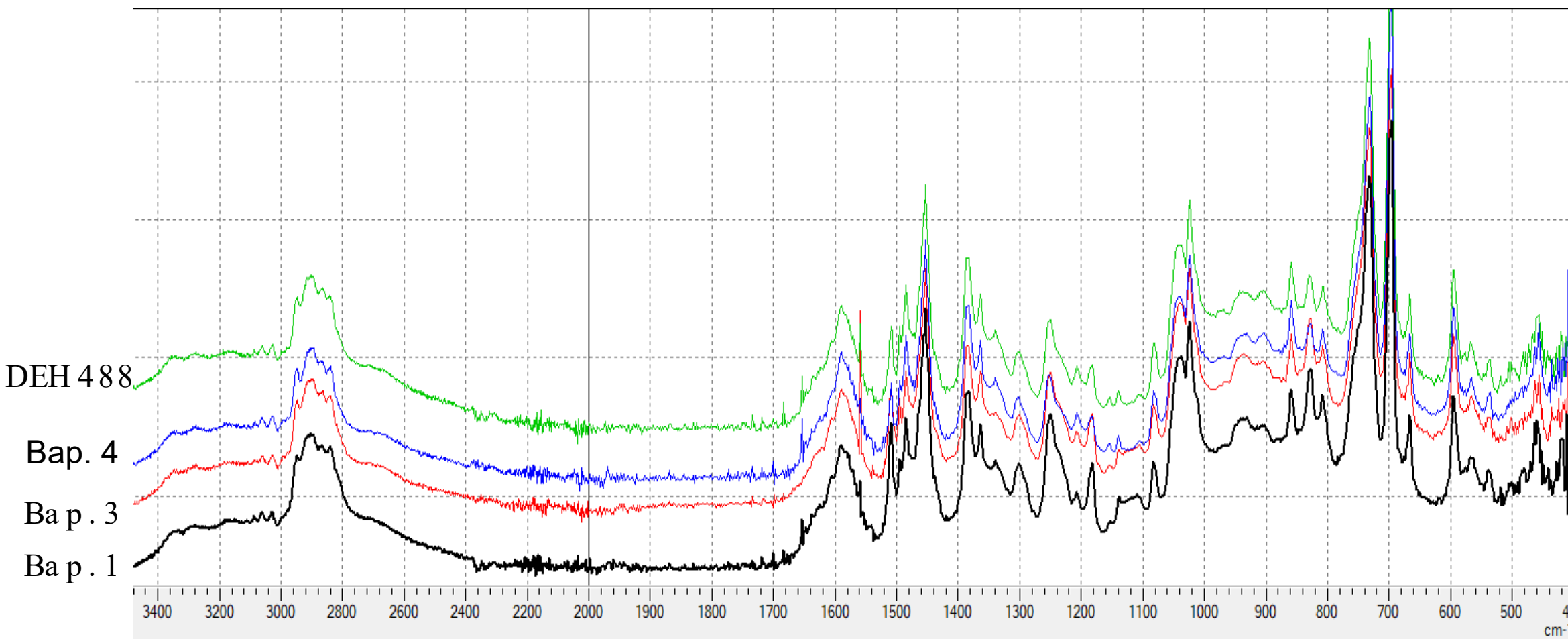


Семейство отвердителей AMIKOR AH-488

	TDS DEH488	AMIKOR AH 488/1	AMIKOR AH 488/3	AMIKOR AH 488/4
АНЕW, г/экв	93			
Динамическая вязкость, мПа·с	280-380	1859 (ha4), 100 RPM	1093 (ha3), 100 RPM	375 (ha2), 110 RPM
Время жизни 100г, мин с ЭД -22	25	26	29	20
Время высыхания до ст.3 с ЭД -22	-	4 ч 48 мин	5 ч 20 мин	4 ч 10 мин
Аминное число, мг КОН/г	300-330	361,2	341	313
Физико-механические испытания проводились с БЭП 205С				
Прочность при ударе, см ТСП =150 мкм	60	67	65	63
Прочность при растяжении (Эриксен), мм ТСП = 100 мкм	более 8	более 8	более 8	более 8
Эластичность при изгибе (ШГ), мм ТСП = 150 мкм	1	1	1	1
Величина адгезии (решетчатый надрез), балл ТСП = 100 мкм	0	0	0	0

Семейство отвердителей AMKOR AH-488

Сравнение ИК-спектра синтезированного AMKOR AH-488 с D.E.H. 488, Olin



АМИКОР CS-562

Назначение

АМИКОР CS-562 – отвердитель для эпоксидных смол на основе модифицированного фенолкамина в смеси с растворителями.

Свойства

Преимущества по сравнению с другими отвердителями: прозрачность, стабильность цвета, стойкость к воде и растворителям, высокая адгезия к различным поверхностям, коррозионная стойкость. При производстве отвердителя не используется нонилфенол.

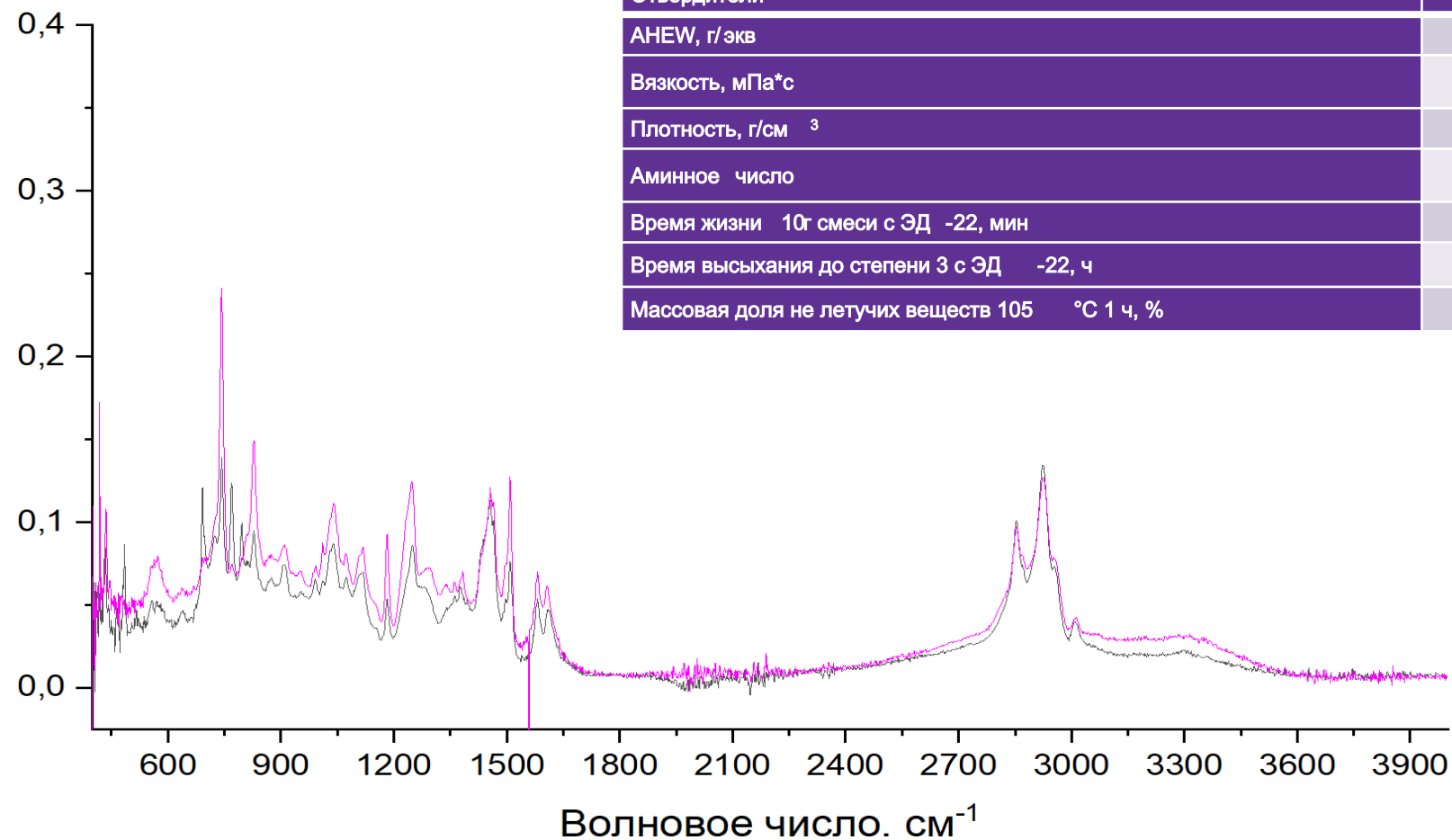
Область применения

Применяется для изготовления грунтовок для морских и промышленных покрытий, самовыравнивающихся полов, покрытий со средним содержанием растворителей для стен и полов, для резервуарных и контейнерных покрытий.

Технические характеристики

Внешний вид	Прозрачная жидкость от оранжевого до светло-коричневого цвета
Плотность, г/см ³	0,96-1,00
Вязкость, мПа*с	1500-2300
АНЕВ, г/экв	174
Время жизни при 20°C, мин*	80-95
*(при смешении со смолой с ЕЕW=187 г/экв, 10 г)	
Время высыхания до степени 3 при 20°C, ч*	5,0-5,5
*(при смешении со смолой с ЕЕW=187, 10 г)	
Аминное число, мг КОН/г	220-235
Массовая доля нелетучих веществ, %	63-67

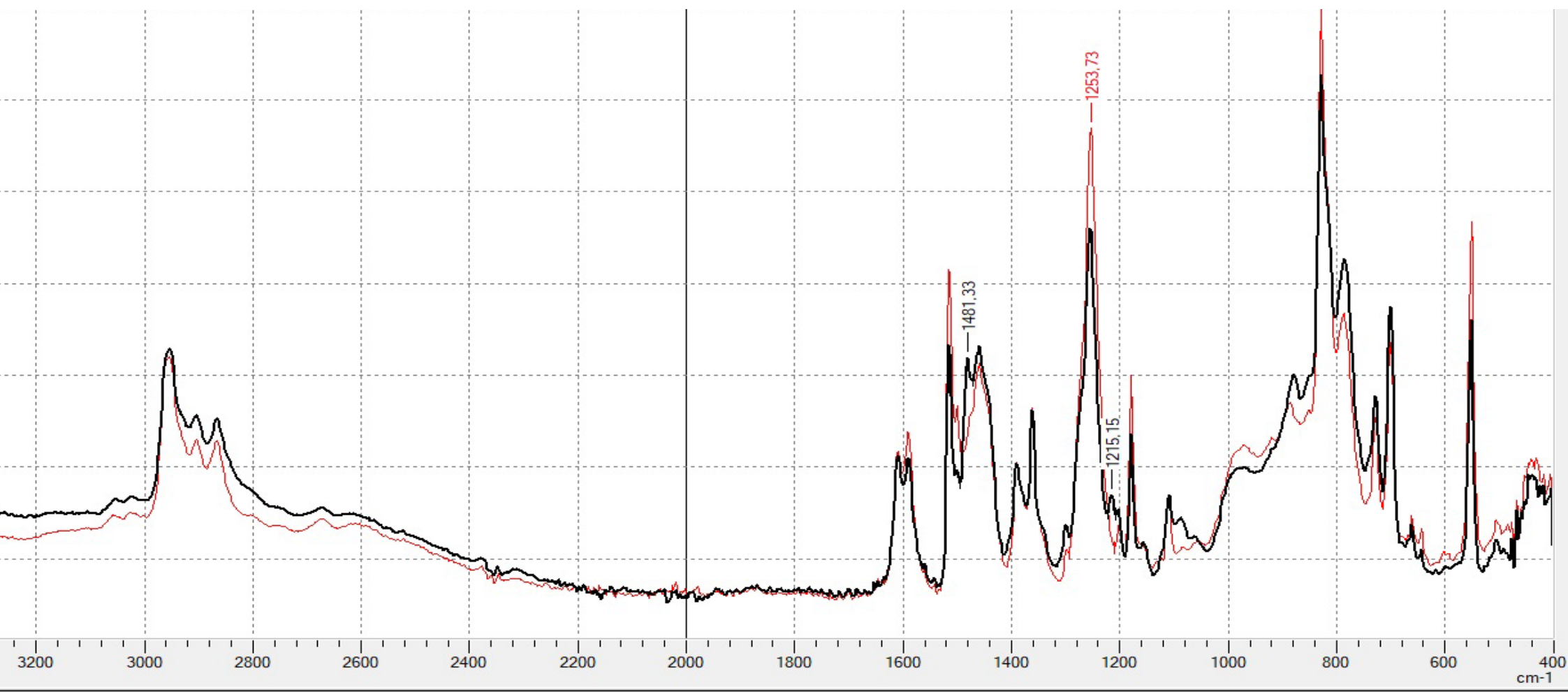
АМІКОР CS-562



Отвердители	CARDOLITE CS 562	АМІКОР CS-562
АНЕВ, г/экв	174	
Вязкость, мПа*с	2111	2989
Плотность, г/см ³	0,994	0,959
Аминное число	143,70	221,01
Время жизни 10г смеси с ЭД -22, мин	81	81
Время высыхания до степени 3 с ЭД -22, ч	4	5ч 10мин
Массовая доля не летучих веществ 105 °С 1 ч, %	69	65

АМІКОР ОМ-615 и ДЕН 615

Сравнение ИК-спектра синтезированного АМІКОР ОМ-615 с Д.Е.Н. 615 компании Olin



Современный «Пигмент-Холдинг»



Разработка

Пигмент
Наука

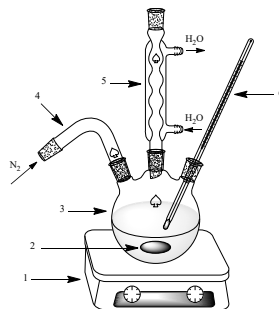


КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА: ISO 9001:2015 и IQNet ISO 9001:2015



Лабораторный этап

Выпуск
технологических
образцов,
спектральная и
другая проверка



Укрупненный
лабораторный
образец

Синтез в 20 л
реакторе, проверка
на реальных
системах и
машинах



Крупно-тоннажное
производство

Пигмент
Лакокрасочные
специальные системы



Конечный
потребитель
получает
продукт с
требуемыми
свойствами и
технологич-
ностью

Участок высокотемпературного синтеза

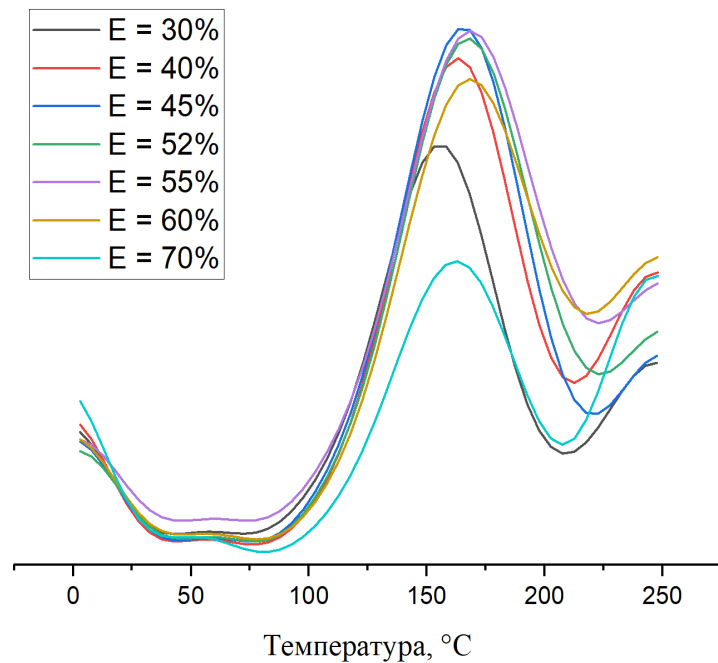
8 технологических линий:

- реакторы с температурой нагрева свыше 300 °С;
- кубатура емкостного парка от 0,5 м³ до 10 м³;
- система автоматического регулирования горячего контура;
- вакуум-линия

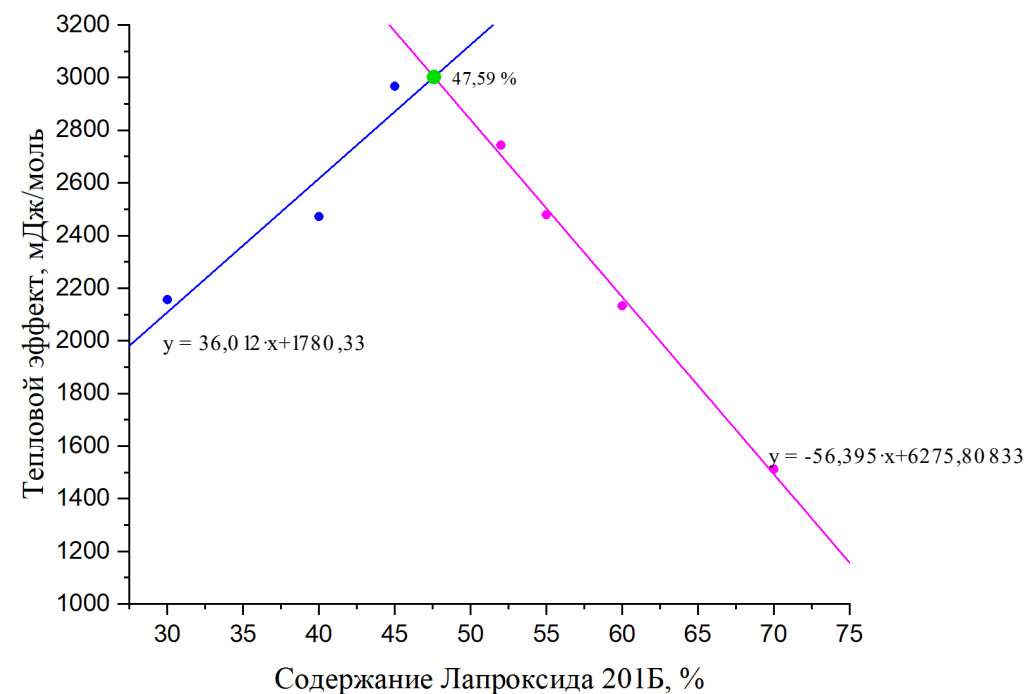


Определение АНЕМ методом ДСК

Шаг 1 – Кинетические кривые ДСК



Шаг 2 – Аппроксимация

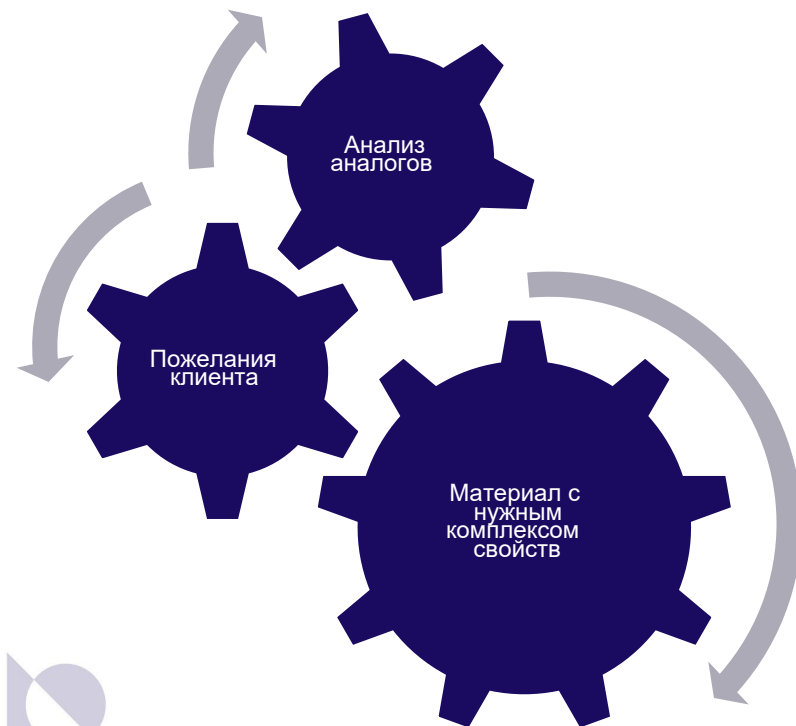
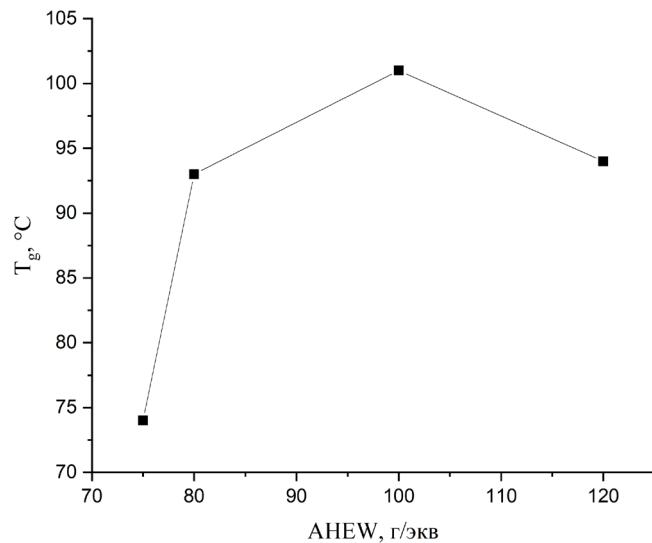


Шаг 3 – Расчет

$$ANEW = \frac{(100 - \omega_{epoxy}) \cdot EEW}{\omega_{epoxy}}$$

Определение АНЕМ методом ДСК

Отвердитель	Уравнения		Точка пересечения, % ; мДж/моль	Определенный АНЕМ, г/экв	Заявленный АНЕМ, г/экв
	Левая прямая	Правая прямая			
ПО300 (наш с завода)	$y = 50,80643 \cdot x + 584,22357$	$y = -67,31535 \cdot x + 6205,27727$	47,58694; 3001,94574	125,46	-
ПО 300 на ЖК	$y = 71,292 \cdot x + 369,36$	$y = -67,62953 \cdot x + 6572,17896$	44,6498; 3552,53354	141,21	-
ПО300 ХИМЭКС	$y = 36,012 \cdot x + 1780,33$	$y = -56,395 \cdot x + 6275,80833$	48,64868; 3532,26626	120,24	123,30-205,50
Л20 ХИМЭКС	$y = 66,224 \cdot x + 601,77$	$y = -50,946 \cdot x + 5811$	44,45874; 3546,00503	142,31	113,03 123,30
АФ-2 ХИМЭКС	$y = 59,315 \cdot x + 1825,77$	$y = -128,72923 \cdot x + 14452,14846$	67,14579; 5808,52253	55,74	55,5
АМІКОR РО-3125	$y = 81,313 \cdot x + 58,6$	$y = -114,373 \cdot x + 10626,94667$	54,60558; 4381,54353	94,70	-





Контакты

Генеральный директор
ООО «Пигмент Холдинг»
Кошкин Алексей Валерьевич
е-mail: koshkin@pigment.ru

Директор ООО «НИПРОИНС»
Дмитриева Юлия Николаевна
е-mail: dmitrieva@pigment.ru

Производственная зона «Янино»
ул. Шоссейная, стр. 108, корп. 1
Ленинградская обл., 188689

Зам. директора ООО «НИПРОИНС»
Пирожников Павел Борисович
тел. +79213052714
е-mail : p.pirozhnikov@pigment.ru