

www.dongmoon.net



28, Gimhae-daero 2694beon-gil, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea

Tel : +82-55-321-3382~3 Fax : +82-55-322-5031 www.dongmoon.net kbj6422@dongmoon.net

DONGMOON CHEMICALS CORPORATION

전문 고무배합첨가제
주식회사 동문화학



DONGMOON CHEMICALS CORPORATION

DONGMOON CHEMICALS CORPORATION

전문 고무배합첨가제
주식회사 동문화학

CONTENTS

I 회사소개	03
II 제품소개	
1 TR-100	05
2 HOMOMIX	06
3 MA-002	07
4 고무 컴파운드 라벨	08
5 타이어 브랜드 라벨	08
III 제품특징	09
IV Q&A	10

DONG MOON CHEMICALS

동문화학은 지난 34년간 국내외 다수의 기업으로부터 기술력과 품질을 인정받아,
고무 배합 첨가제 분야에서 국내 유일의 수입 대체 기업으로 자리 잡았습니다.

생산부터 포장, 국내외 납품까지 전 과정을 자사 공장에서 직접 진행하며, 다양한 고무 산업 분야에서
차별화된 가격과 서비스를 제공하고 있습니다.

HISTORY

1990~
2000

시작과 도전



- 1990 회사 창립
- 1995 자회사 범진폴리텍 설립
- 1997 동문화학 확장이전
- 1999 Homogenizing Agents 생산개시

2001~
2010

성장과 발전



- 2002 브랜드 전사라벨 개발 (점착식)
- 2003 범진폴리텍 확장이전
- 2003 브랜드 전사라벨 개발 (점착식)
- 2003 점착부여제 (TACKIFIER) 개발
- 2004 Compound 라벨 개발
- 2009 자동차용 방음방진 PAD 개발

2015~

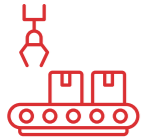
법인 전환



- 2015 브랜드 전사라벨 (열전사식) 개발
- 2024 신규 공장 설립 위한 1000평 부지 매입

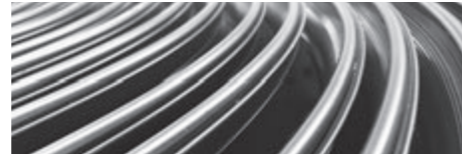
ABOUT US

사업분야



TR-100

- 1. INNERLINER
- 2. RUBBER INDUSTRY



HOMOMIX

- 1. TIRE
- 2. RUBBER INDUSTRY



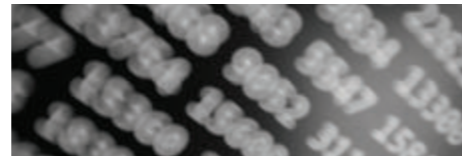
MA-002

- 1. INDUSTRIAL TIRE
- 2. SHOE OUTSOLE

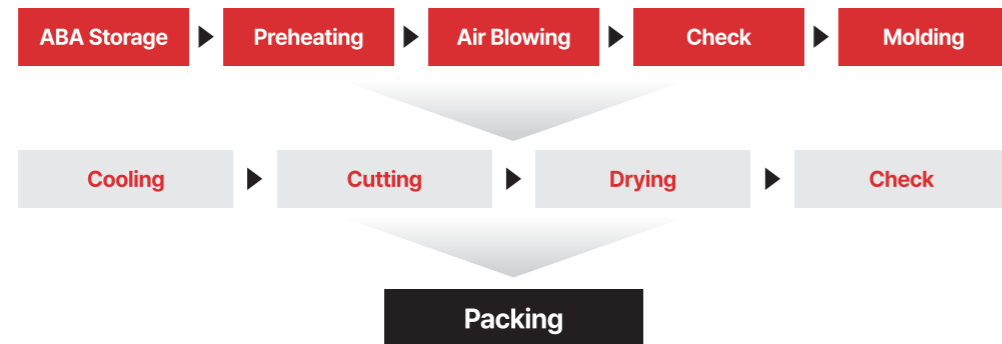


Sticker

- 1. COMPOUND
- 2. BRAND



제조공정



Eco-friendly



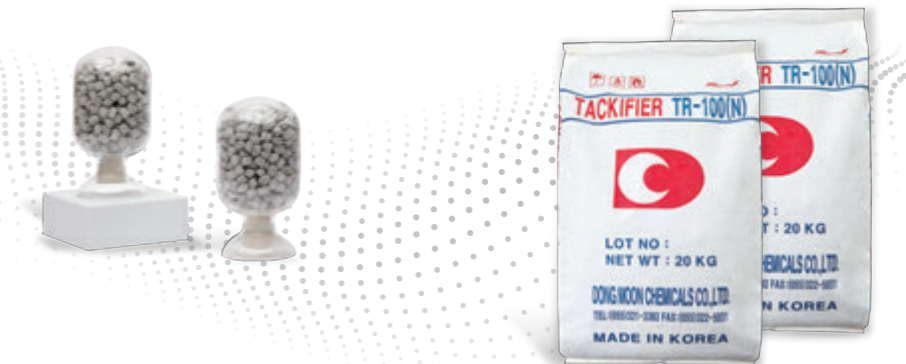
동문화학은 친환경적 가치를 실현하기 위해 천연물질을 사용하고 있습니다. 이를 통해 고착화를 방지하고 최적의 물리적 특성을 제공합니다. 또한, 비록 생분해는 어렵지만 인공 화학물질에 비해 더 친환경적입니다. 세계적인 흐름에 발맞추어 앞으로도 환경 문제에 대해 깊이 고민하겠습니다.

PRODUCT 1.

TR-100

구성 | Tackifier (탄화수소 수지)

적용	<ul style="list-style-type: none"> - TR-100은 점착성 수지와의 시너지 효과를 통해 고무 화학물의 그린 택(초기 점착력)을 향상시킵니다. - TR-100은 서로 다른 극성 또는 점도를 가진 폴리머 블렌드의 균일성을 향상 시킵니다. - TR-100은 다른 혼합 성분의 빠른 결합을 촉진합니다. - TR-100은 최적의 습윤효과를 얻기 위해 혼합 사이클의 시작 부분에 첨가하는 것이 가장 좋습니다. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - TR-100이 추가되고 혼합되면 점도가 증가할 수 있습니다. - TR-100은 폴리머 재료의 유연성을 높여, 단단하거나 부서지기 쉬운 특성을 줄여줍니다. - TR-100은 경화시간을 단축시켜, 생산성이 증가됩니다. 	
물리적 특성	Appearance	Black Flake
	Specific Gravity	1.04
	Softening Point (°C)	95 to 105
	Ash Cotent (%)	MAX 3.0
	Heat Loss(wt%)	MAX 0.3
	Solubility	Soluble in aromatic solvents
제품 세부 사항	<ul style="list-style-type: none"> - TR-100은 공기 유지 성능을 개선하기 위해 공기 투과성을 줄이는 데 사용됩니다. - TR-100은 압출 공정을 개선하여 고무가 원하는 형태로 더 쉽게 가공되도록 돕습니다. - TR-100은 유연성과 탄성을 증가시켜 고무 튜브나 타이어를 더 유연하고 내구성 있게 만듭니다. 특히, 저온에서 균열 방지와 SBR 및 NR 혼합 고무의 충격 흡수 성능 개선에 기여할 수 있습니다. - TR-100은 높은 화학적 안정성을 가지고 있어, 고온 환경과 다양한 화학물질에 노출되더라도 변형을 최소화하여 타이어와 튜브의 수명을 연장하는 데 도움을 줍니다. - TR-100은 TBR 및 PCR 이너라이너 화합물에 대량으로 사용되는 산화 석유유의 대체제로 사용할 수 있습니다. - TR-100은 불포화도가 낮은 폴리머인 부틸 고무 내에 불포화 도메인을 형성하여, 불포화도가 높은 폴리머인 NR 및 합성 고무와의 점착력을 강화합니다. 	
	사용량	- 3~15 phr
	포장	- 20kg 폴리프로필렌 백 - 사용량에 따라 소량 포장도 가능합니다.
	Storage	- 제품을 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. - 열과 습기를 피해 보관하십시오. - 불꽃과 화염으로부터 멀리 보관하십시오.
	Shelf life	6개월



PRODUCT 2.

HOMOMIX

구성 방향족 및 지방족 탄화수소 수지의 혼합물													
적용	<ul style="list-style-type: none"> - HOMOMIX는 서로 다른 극성 또는 점도를 가진 폴리머 블렌드의 균일성을 향상 시킵니다. - HOMOMIX는 점도를 낮추어 고무 배합 공정에서 가공성과 분산성을 개선할 수 있습니다. - HOMOMIX는 가소제 역할을 하여 분자의 유동성을 증가시킵니다. - HOMOMIX는 다른 혼합 성분의 빠른 결합을 촉진합니다. - HOMOMIX는 최적의 습윤효과를 얻기 위해 혼합 사이클의 시작 부분에 첨가하는 것이 가장 좋습니다. 												
특성	<ul style="list-style-type: none"> - HOMOMIX는 최종 화합물의 물리적 및 화학적 특성을 향상시킵니다. - HOMOMIX의 빠른 경화 속도는 시간과 비용을 절감합니다. - HOMOMIX는 고무를 더 유연하고 오래 지속되도록 만드는 데 사용됩니다. 												
물리적 특성	<table border="1"> <tr> <td>Appearance</td> <td>Black Flake</td> </tr> <tr> <td>Specific Gravity</td> <td>1.04</td> </tr> <tr> <td>Softening Point (°C)</td> <td>100 to 110</td> </tr> <tr> <td>Ash Cotent (%)</td> <td>MAX 3.0</td> </tr> <tr> <td>Heat Loss(wt%)</td> <td>MAX 0.3</td> </tr> <tr> <td>Solubility</td> <td>Soluble in aromatic solvents</td> </tr> </table>	Appearance	Black Flake	Specific Gravity	1.04	Softening Point (°C)	100 to 110	Ash Cotent (%)	MAX 3.0	Heat Loss(wt%)	MAX 0.3	Solubility	Soluble in aromatic solvents
	Appearance	Black Flake											
	Specific Gravity	1.04											
	Softening Point (°C)	100 to 110											
	Ash Cotent (%)	MAX 3.0											
	Heat Loss(wt%)	MAX 0.3											
Solubility	Soluble in aromatic solvents												
제품 세부 사항	<ul style="list-style-type: none"> - HOMOMIX는 고무를 더 유연하게 만들어주며, 구부러지거나 휘어질 때 쉽게 부서지거나 균일이 발생하지 않도록 합니다. - HOMOMIX는 고무가 오랜 시간 동안 부드럽고 강하게 유지되도록 도와주어, 오래 사용한 후에도 쉽게 손상되지 않습니다. - HOMOMIX는 캘린더링 공정 중 찢어지거나 펑크가 나는 위험을 줄여주어, 공정을 더 쉽게 하고 결과 품질을 향상시킵니다. - HOMOMIX는 점도를 낮추어 가공을 더 용이하게 하고, 가황 후에도 경도를 안정적으로 유지합니다. - HOMOMIX는 TBR 및 PCR 이너라이너 화합물에 대량으로 사용되는 산화 석유유의 대체제로 사용할 수 있습니다. 												
사용량	- 3~15 phr												
포장	<ul style="list-style-type: none"> - 20kg 폴리프로필렌 백 - 사용량에 따라 소량 포장도 가능합니다. 												
Storage	<ul style="list-style-type: none"> - 제품을 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. - 열과 습기를 피해 보관하십시오. - 불꽃과 화염으로부터 멀리 보관하십시오. 												
Shelf life	6개월												



PRODUCT 3.

MA-002

구성 Multi-hydroxy acrylic ester polymer (에폭시 레진)							
적용	<ul style="list-style-type: none"> - MA-002는 서로 다른 극성이나 점도를 가진 고무 간의 접착력을 강화하여 더 잘 결합하도록 돕습니다. - 최적의 습윤효과를 얻기 위해 혼합 사이클의 시작 부분에 첨가하는 것이 가장 좋습니다. - MA-002는 다양한 고무 제품, 특히 다음 구성 요소에서 층이 서로 잘 붙도록 보장함으로써 강도와 안정성을 높이는 데 필수적인 화학물질입니다. ① 산업용 타이어의 트레드와 비드 영역 간의 접착력을 높여, 고무층이 떨어지는 것을 방지합니다. ② 접착력과 내구성을 극대화하여 다양한 고무 제품에 사용되며, 내구성을 향상시킵니다. ③ 신발의 아웃솔이 떨어지지 않도록 접착력을 높이는 데 사용됩니다. 						
제품 세부 사항	<ul style="list-style-type: none"> - MA-002는 안정적인 물리적 특성을 유지하여, 경화 후에도 고무의 물리적 특성을 변화시키지 않습니다. - MA-002는 솔리드 타이어의 트레드와 비드 간의 접착력을 제공합니다. - MA-002는 우수한 유연성을 가지고 있어 고무의 유연성을 높이고, 탄성을 향상시킵니다. 						
물리적 특성	<table border="1"> <tr> <td>Appearance</td> <td>White Powder</td> </tr> <tr> <td>Ash Cotent (%)</td> <td>MAX 47.0</td> </tr> <tr> <td>Heat Loss(wt%)</td> <td>MAX 7.0</td> </tr> </table>	Appearance	White Powder	Ash Cotent (%)	MAX 47.0	Heat Loss(wt%)	MAX 7.0
	Appearance	White Powder					
	Ash Cotent (%)	MAX 47.0					
Heat Loss(wt%)	MAX 7.0						
특성	<ul style="list-style-type: none"> - MA-002는 고무에 대해 뛰어난 가소성을 가지고 있습니다. - MA-002는 내부 열 발생을 줄여 제품 사용 중 내부 열로 인한 접착면의 분리 위험을 최소화합니다. - MA-002는 접착 강도를 높입니다. - 특히, 동적 스트레스를 받는 고무 제품에 효과적입니다. - MA-002는 오염을 유발하지 않으며, 얼룩을 남기지 않고, 고무 제품의 색상에 영향을 미치지 않습니다. - MA-002는 블루밍 억제제로, 경화 후 블루밍을 방지하여 깨끗한 표면을 유지합니다. - MA-002는 불완전한 버핑과도 호환되며, 불완전한 표준 준비로 인한 결함을 완전히 커버할 수 있습니다. 						
사용량	- 3~15 phr						
포장	<ul style="list-style-type: none"> - 25kg 폴리프로필렌 백 - 사용량에 따라 소량 포장도 가능합니다. 						
Storage	<ul style="list-style-type: none"> - 제품을 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. - 열과 습기를 피해 보관하십시오. - 불꽃과 화염으로부터 멀리 보관하십시오. 						
Shelf life	6개월						



PRODUCT 4.

고무 컴파운드 라벨

Rubber Compound Labels	
Function	<ul style="list-style-type: none"> - 로고 표시, 수리 등 다양한 용도로 사용되는 가류용 스티커입니다. - 가류 공정 중 열과 압력을 통해 타이어 고무에 적합하도록 특수 제작된 가류용 스티커입니다. - 고무 소재로 제작되었으며, 가류 후에도 타이어의 물성과 잘 융합되도록 설계되었습니다. - 다양한 색상, 크기, 그리고 글자를 맞춤 제작할 수 있습니다.
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> - 우수한 내열성을 가지고 있어 열로 인해 잘 떨어지지 않습니다. - 내구성이 뛰어나고 동적 스트레스에 강합니다.
Storage	<ul style="list-style-type: none"> - 제품을 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. - 열과 습기를 피해 보관하십시오.
Shelf life	6개월

PRODUCT 5.

타이어 브랜드 라벨

Tire Brand Labels	
Function	<ul style="list-style-type: none"> - 타이어에 특화된 제품으로, 사이드월에 부착될 때 우수한 점착력을 제공합니다. - 고무 및 유사 제품에 사용 가능하도록, 강력한 점착제가 도포되어 있습니다. - 별도의 점착제를 사용하지 않고도 강하게 부착할 수 있어 사용이 편리합니다. - 다양한 색상, 크기, 그리고 글자를 맞춤 제작할 수 있습니다.
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> - 내열성이 우수하여, 열에 잘 떨어지지 않습니다. - 내구성이 우수하여, 동적 스트레스에 잘 견딥니다.
Storage	<ul style="list-style-type: none"> - 제품을 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. - 열과 습기를 피해 보관하십시오.
Shelf life	6개월

제품특징

TR-100 & HOMOMIX

Straight Asphalt를 고온에서 산화시켜 점도와 경도를 높이고 고온 안정성을 강화한 제품으로, 다양한 산업과 작업에서 활용됩니다.

주요 작업	내용	세부 내용	활용 분야
화학 및 고무 가공	고무 배합 작업	고무 소재의 유연성과 강도를 조절하는 데 기여	타이어 트레드, 사이드월, 점착제 및 실런트, 자동차 내장재, 방음 패드, 진동 흡수용 소재
	타이어 및 튜브 제조	고무와 혼합해 탄성을 강화하고 내구성을 높임	
건축 산업	지붕재 접착	지붕 방수 시트와 같은 자재의 접착 및 밀폐	고무배합 원료, 내화학성 제품
	건축 자재 생산	내구성과 접착력을 필요로 하는 자재 제조	
포장 작업	공항 및 도로 포장	강한 내구성과 열 안정성 제공	도로·활주로·주차장 표면 처리
	열 안정성 요구 작업	극한 온도에서도 변형되지 않음	
전기 및 전자 산업	케이블 코팅	전기 안정성 유지 및 충격·화학 손상 방지	뛰어난 절연 특성으로 전기 부품 보호
	절연 용액	고온에서도 절연 성능을 유지	
방수 작업	옥상 방수	고온 안정성으로 열악한 기후에서도 방수 성능 유지	고온·극한 환경 방수 재료
	탱크 및 저장소 방수	화학·방수 특성으로 산업용 저장소 보호에 활용	

MA-002

3가지 장점(점착력 향상, 내구성 향상, 블루밍 방지)으로, 제품의 깨끗한 표면과 강한 내구성이 요구되는 작업에 적합합니다. 특히, 자동차·타이어·신발 제조 산업에서 활용도가 높으며, 제품의 깨끗한 표면과 강한 내구성이 요구되는 작업에 이상적입니다.

주요 산업	내용	세부 내용	활용 분야
타이어 제조 산업	타이어 트레드·비드 접착	산업용 타이어 접합부 고무층 분리 방지와 내구성 향상	트레드·비드 점착력 강화
신발 제조 산업	신발 제조 및 접착 공정	아웃솔·미드솔 접착 시 표면 청결 유지와 내구성 강화	스포츠·작업화 제조
고무 제품 제조 산업	고무 복합체 접착 작업	서로 다른 극성·점도를 가진 고무간 강한 점착력 제공	패킹·가스킷·오일 씰 제조
자동차 및 수송 산업	자동차 부품 조립 공정	다양한 고무 부품의 내구성 향상	와이퍼·엔진 마운트·벨트 제조
건축 및 방수 산업	블루밍 억제 코팅 작업	경화 후 블루밍 방지로 고무 제품의 표면 품질 개선	방수 고무시트·고무 바닥재 제조
스포츠 및 레저 산업	방수 자재 접착·코팅	스포츠 고무 장비 점착력 강화로 동적 스트레스 대응	테니스 라켓 손잡이·고무 그립 제조

Q&A

Q1

Hydrocarbon Resin(탄화수소 수지)에 대해
말해주세요.

A1

석유로부터 추출된 유기화합물로 고무의 내구성과 신축성을 개선하며, 고무와 고무 간의 접착력을 향상시켜 SBR/NR 고무와 잘 결합합니다.
주 원료인 Straight Asphalt를 고온에서 가열하여 탈수소, 중합 및 축합 반응시켜서 저분자의 탄화수소를 고분자의 탄화수소 수지로 만듭니다.

Q2

Hydrocarbon Resin(탄화수소 수지)을
SBR/NR과 혼합하여
사용 추천하는 이유를 말해주세요.

A2

Hydrocarbon Resin을 타이어 및 고무튜브 제조에 사용 시 고무 제품의 유연성, 내구성, 접착성을 강화하고, 가공성과 물리적 성질을 개선할 수 있습니다.

① 유연성과 내구성 강화

- 고무의 유연성과 탄성을 높여, 고무튜브와 타이어가 더 유연하고 내구성이 있도록 합니다.
- 특히 SBR과 NR 혼합 고무에서 저온에서의 균열 방지와 충격 흡수 성능 향상에 기여합니다.

② 접착성 및 내마모성 개선

- 고무 혼합물의 접착력을 강화하고 고무층 사이의 결합을 더 견고하게 만들어, 타이어가 주행중 받는 마찰과 하중을 잘 견디도록 돕습니다.
- 또한, 고무튜브의 내마모성과 마찰 저항성도 높여, 외부 마찰로 인한 손상을 줄여줍니다.

③ 고온 안정성과 내화학성

- 고온에서 형상 유지에 유리합니다.
- 화학적 안정성이 높아 타이어 및 튜브 제품이 고온 환경과 다양한 화학 물질에 노출되더라도 변형을 최소화하여 타이어와 튜브의 사용 수명 연장을 돕습니다.

④ 가공성 향상

- 고객이 SBR, NR과 혼합할 때 가공성과 성형 작업이 용이해져서, 생산성이 향상됩니다.
- 이를 통해 제품의 최종 품질을 높이는데 기여합니다.

Q&A

Q3

Carbon Black과 Blown Asphalt의
시너지 효과에 대해 말해주세요.

A3

Carbon Black를 Blown Asphalt과 함께 사용하면, 제품의 내구성이 더욱 높아져 고온에서의 성능이 더욱 안정적입니다.
특히 타이어의 경우 접지력과 탄성을 높여 주행중 충격을 흡수하는 데 도움이 됩니다.
온도 변화에도 안정성을 제공해 다양한 주행 조건에서의 타이어 변형 방지 효과가 있습니다.

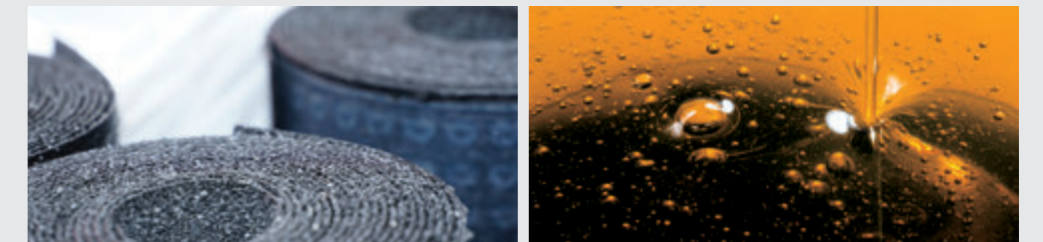
[참고] Carbon Black은 타이어의 내구성과 강도를 높이는 데 중요한 역할을 하여, 고무의 마모 저항성을 강화하고, 외부 충격과 마찰에 잘 견디도록 합니다.
Blown Asphalt의 가소제 특성으로 고무에 유연성을 부여하는 동시에 강도를 유지할 수 있습니다. 이에, 타이어의 주행으로 인한 고온에서도 고무의 유연성과 강도 유지가 가능합니다.

Q4

Asphalt에 대해 말해주세요.

A4

원유를 정제하는 과정에 남은 고점도, 고밀도의 흑갈색 잔여물입니다.
끈적하고 점성이 높은 특성 때문에 접착제, 방수제, 기타 공업용으로 다양하게 사용되고 있습니다.
Asphalt는 아스팔텐, 레진, 오일, 산화물 및 미량의 분순물로 구성되며 조성 비율에 따라 Asphalt의 경도, 점도, 유연성이 다를 수 있습니다.



Q&A

Q5

A5

아스팔트의 종류와 차이점에 대해 말해주세요.

1) Straight Asphalt vs Blown Asphalt 특징

구분	Straight Asphalt	Blown Asphalt
상태	반고체	고체
냄새	없음	없음
가소성	작다	크다
감온성	크다	작다
내열성	작다	크다
충격저항력	약하다	강하다
신도(항장력)	크다	작다(1~3)
연화점	낮다(35~60°C)	높다(70~130°C)
전기절연성	극히 양호	극히 양호
투수성, 흡수성	아주 적다	아주 적다
내약품성, 내수성, 내식성	양호	양호
내후성	좋다	극히 좋다
내유성(석유류에 대한)	나쁘다	나쁘다
유화성	양호	불량

2) Blown Asphalt vs Modified Asphalt 특징

Blown Asphalt는 고온에서 산화 중합반응을 통해 고온 안정성, 점도, 경도, 방수성이 뛰어나며, 온도 변화에 따른 흐름이나 변형이 적습니다. 고점도와 산화 안정성으로 인해, 산업용 윤활제 또는 가공 보조제로 사용되기도 합니다. 산화된 석유 오일은 극성이 있어서, 고무 또는 고분자 물질과의 상호작용 및 접착력이 향상됩니다.

Modified Asphalt는 ABA에 화학적 첨가제를 혼합하여 유연성, 내구성, 점착력 등 화학적 특성이 향상된 아스팔트입니다. 아스팔트의 성질을 개선하기 위한 처리 방식에서 ABA와 공통점이 있으나, 제조방법과 성질, 용도에서 차이가 있습니다. 특히, 유연성 및 탄성이 뛰어나 온도변화에 잘 견디며, 내마모성과 강도가 높아서 균열 및 변형 방지에 효과적입니다.

Q6

A6

MA-002 구성에 대해 말해주세요.

1) Acrylic Ester Polymer

아크릴과 에스터로 이루어진 긴 분자 사슬 구조로, 물질을 유연하고 강하게 만들어주는 특징이 있습니다.

2) Epoxy Resin

뛰어난 접착력으로 여러 재료를 강하게 결합하는 역할을 합니다. 특히, 고무 또는 플라스틱 제품의 접착력을 높이고, 잘 떨어지지 않게 강화하는 역할을 하는 화학성분입니다.

Q&A

Q7

A7

타이어의 구성에 대해 말해주세요.

주요 구성	세부 내용	소재
트레드	도로와 직접 접촉하는 외부 표면. 타이어의 마모성과 접지력을 결정	고무, 보강제 등
카커스	타이어의 기본 뼈대 역할을 하며, 내부 공기 및 타이어 형상을 유지	나일론, 폴리에스터 등
비드	휠과 타이어를 견고하게 고정하는 부분	고강도 강철선, 고무
사이드월	트레드와 비드 사이의 측면 부분	고무
벨트	트레드 아래에 위치하며 카커스와 트레드를 연결하는 층	스틸코드 or 합성섬유
이너라이너	타이어 내부의 공기를 유지하는 밀폐층	부틸고무

주요 원재료	세부 내용
고무	천연고무 / 합성고무
보강제	카본블랙 / 실리카 / etc
가소제 및 오일	레진 / 아로마틱 오일 / etc
가류제	황 / 촉진제 / etc
점착부여제 (점착성 수지)	Tackifier
기타 첨가제	가소제 / 촉매 / 충전제 / etc

Q8

A8

가소제에 대해 말해주세요.

고분자 물질에 첨가하여, 유연성과 가공성을 개선하는 물질입니다. 고분자 사슬 간의 결합을 약화시켜, 물질이 더 유연하고 부드럽게 변하도록 돕습니다. 가소제의 특징으로는 하기와 같습니다.

특징	세부 내용
유연성 향상	고무를 더 유연하게 만들어 쉽게 구부러지고 늘어날 수 있도록함
가공성 개선	소재의 가공성을 향상시켜 제조 과정에서 필요한 혼합, 압출, 성형 작업을 쉽게 도움
내한성 개선	저온에서의 유연성을 유지해주는 내한성을 높여줌
물성 조절	소재의 경도, 연신율, 내구성 등과 같은 물성 조절이 용이해짐
내열성 유지	특정 환경에서 사용 가능한 고성능 제품을 만들 수 있음
기타 첨가제	가소제 / 촉매 / 충전제 / etc

Q&A

Q9

Talc Powder에 대해 말해주세요

A9

고무, 플라스틱 등 다양한 산업에서 Filler 또는 가공 보조제로 사용되며, 목적에 따라 역할이 달라질 수 있습니다.

역할	내용
Filler	고무 제품에서 다음과 같은 목적을 위해 충전재로 사용됩니다. <ul style="list-style-type: none">고무의 물리적 특성을 개선하여 경도와 내구성을 증가시킵니다.마모에 대한 저항성이 강화되어, 시간이 지나도 고무가 얇아지거나 손상될 가능성이 줄어듭니다.
가공 보조제	고무의 유연성과 가공성을 개선하는데 사용됩니다. <ul style="list-style-type: none">재료에 부드러움과 유연성을 부여하여 가공성과 성형성을 개선합니다.공정 중 몰드에서 고무가 쉽게 분리되도록 돕습니다.고무의 점착성을 줄여 가공성과 다루기 쉬운 특성을 제공합니다.
기타	<ul style="list-style-type: none">플라스틱 및 고무 표면 품질을 향상시켜 제품의 외관을 개선합니다.반복적인 열 확장/수축으로 인한 고무의 균열 및 변형에 대한 저항성을 높입니다.전기 절연 특성을 강화하여 전기적 특성이 중요한 제품에 활용됩니다.

Q10

'TR-100 & HOMOMIX' Ash Content(%) MAX 2.0으로 변경 가능한가요?

A10

고객사의 요구를 충분히 이해하고 있으며, 실제로 제조되는 제품은 MAX 1.5 전후 수준을 유지하고 있습니다. 현재 MAX 3.0이라는 스펙은 다양한 배치 간 편차를 고려해 설정된 안전 기준입니다. 당사 제품의 명시적 스펙을 MAX 3.0에서 MAX 2.0으로 변경하는 것은 어렵지만, 이는 QC(품질 관리) 차원에서 MAX 3.0을 기준으로 스펙을 관리하고 있다는 점 참고 부탁드립니다.

이러한 기준은 주요 원료인 Talc Powder와 Gilsonite의 특성상 배치(batch)별로 약간의 편차가 발생할 수 있음을 반영한 것입니다.

이 두 원료는 제품의 고유한 물리적 특성과 성능을 부여하는 데 필수적이지만, 동시에 Ash Content에 영향을 미치는 주요 요인입니다.

최대값(MAX)을 2.0으로 낮추게 되면, 원료 특성에 따른 편차를 충분히 고려하지 못해 제조 공정의 안정성이 저하될 수 있습니다.

또한, Ash Content(%)는 고무 배합 첨가제의 품질을 평가하는 하나의 지표이지만, 제품의 전반적인 성능(예: 점착력, 유연성, 내구성 등)과의 균형을 유지하는 것이 더욱 중요합니다.

저희 제품은 이러한 모든 요소를 종합적으로 고려하여 설계되었으며, 현재의 기준은 제품 성능을 최적화하고 고객 요구를 충족할 수 있도록 설정되었습니다.

Q&A

Q11

가공조제에 대해 말해주세요

A11

원재료의 가공 과정에서 원하는 특성을 부여하거나 공정을 효율적으로 만들기 위해 추가하는 물질로, 산업 제조 공정에서 특정 작업을 보조하거나 촉진하기 위해 사용하는 화학 첨가제를 의미합니다.

[참고] 사용 예시

- 1) 고무산업 : 가공 중 점도를 낮추거나 작업성을 개선하기 위해 첨가제 사용
- 2) 플라스틱 산업 : 원활한 성형 작업 위해 가소제 사용
- 3) etc

Q12

Gilsonite에 대해 말해주세요

A12

① 목적

- 1) 균형 잡힌 성능 제공 (점착력, 유연성, 내구성)
- 2) 고분자 제품의 내구성과 안정성 향상
- 3) 분자량이 작아 고분자 물질과 혼합 시 점도를 낮추고 가공성을 개선

② 저분자화가 필요한 경우 Gilsonite의 역할

- 1) 첨가제로 사용되어, 고무 혼합물의 유동성 증가
- 2) 저분자 특성으로 점착력과 균일한 혼합성을 제공

