

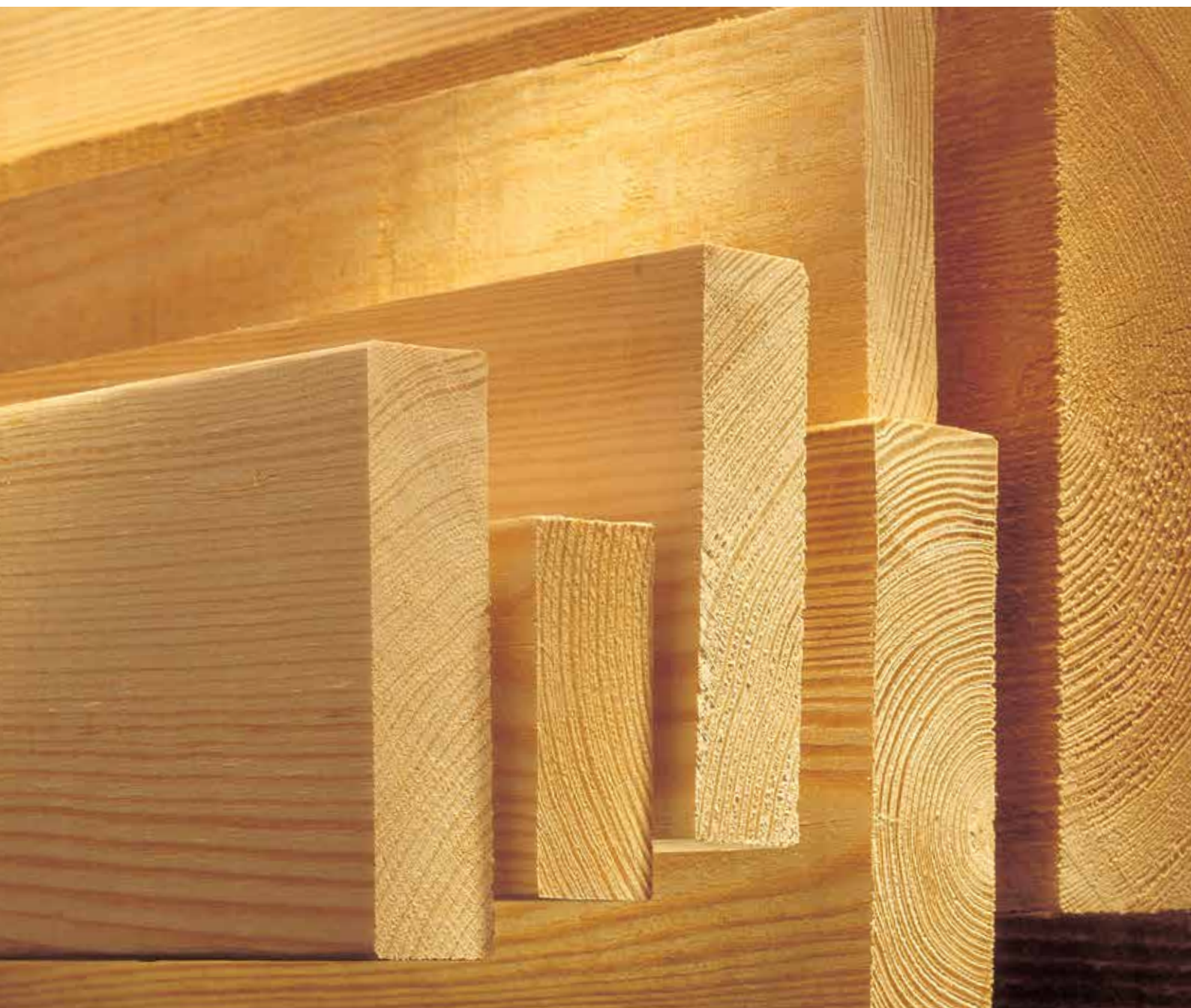


남부 황소나무(SOUTHERN YELLOW PINE) 수출 등급

지속 가능성—강도—다목적성



AmericanSoftwoods.com
SouthernPineGlobal.com



목차

- 3 남부 황소나무(Southern Yellow Pine)
- 4 등급
- 5 인공 건조로 규격 안정성 보장
- 6 드레스트 No.1(Dressed No.1)
- 7 드레스트 No.2(Dressed No.2)
- 8 드레스트 No.3(Dressed No.3)
- 9 드레스트 No.4(Dressed No.4) (이코노미)
- 10 러프 쏘운 셉(Rough Sawn Saps)
- 11 러프 쏘운 프라임(Rough Sawn Prime)
- 12 러프 쏘운 머천터블(Rough Sawn Merchantable)
- 13 러프 쏘운 No.2(Rough Sawn No.2)
- 14 판자(Boards)
- 15 곡면 테크재(R.E.D: Radius Edge Decking)

이 책자의 사용법

이 출판물에는 남부 황소나무(Southern Yellow Pine)의 사진이 포함되어 있으며 다양한 등급에 대해 설명하고 있습니다. 표시된 샘플은 제작소 생산 방식을 보여주기 위한 것입니다. 각 등급의 주요 특성이 일반적 용도와 함께 정의되어 있습니다.

이 출판물은 등급 결정 매뉴얼이 아니며, 구매자, 사용자, 전문가가 용도에 가장 적합한 남부 황소나무의 등급을 식별하는 것을 돕기 위한 지침으로 만들어진 것입니다.

생산 방식은 제작소마다 다릅니다. 수출용으로 인공 건조한 러프(Rough) 남부 황소나무를 제조하는 업체는 고객의 특정 요구사항이나 용도에 따라 다양한 사양으로 생산이 가능합니다.



Southern Forest Products Association(SFPA)은 전 세계 남부 황소나무(Southern Yellow Pine)를 담당하고 종합적인 마케팅 프로그램을 관리하는 기관입니다. American Softwoods(AMSO)의 기치 하에 미국 무른나무 품종을 수출 시장에서 홍보하기 위해 기타 마케팅 파트너와 제휴하고 있습니다.

Southern Forest Products Association(SFPA)은 목재의 등급을 정하거나 테스트하지 않습니다. 이 출판물에 포함된 정보는 Standard Grading Rules for Southern Pine Lumber, 2014 Edition 및 Export Grading Rules, 1982 Edition에서 발췌한 것이며, 이 두 가지 발행물은 남부 소나무 검사기관(Southern Pine Inspection Bureau: SPIB)이 발행한 것입니다.

목재가 건설 작업에 사용되는 상태와 작업자 기술은 크게 다를 수 있습니다. SFPA나 회원은 건설 프로젝트에 사용된 작업자 기술 또는 건설 방법에 대한 지식을 가지고 있지 않으므로 완성된 구조물의 설계나 성능을 보장하지 않습니다.

자세한 내용은 AmericanSoftwoods.com을 방문해 주십시오.

Southern Forest Products Association
 6660 Riverside Drive, Suite 212
 Metairie, LA 70003 USA SouthernPineGlobal.com
 이메일 info@americansoftwoods.com

AMSO는 인증, 피부색, 출신 국가, 종교, 성별, 성 정체성(성 표현 포함), 성적 성향, 장애, 나이, 혼인 상태, 가족 상태 및 자녀 유무, 공공 지원 프로그램에서 받는 소득, 정치적 신념, 또는 이전 민권 활동이나 다른 모든 프로그램 및 활동에 대한 보복 및 양갈음 이유로 차별하지 않습니다. 항의를 제기하시려면 USDA (866) 632-9992번, program.intake@usda.gov로 연락해 주십시오. 합당한 이유로 숙박 시설이나 대체 소통 수단이 필요하신 분은 AMSO에 문의하시기 바랍니다.

남부 황소나무 (SOUTHERN YELLOW PINE)

남부 황소나무(Southern Yellow Pine)라는 이름은 롱리프, 숏리프, 로블로리, 스플래시라는 네 가지 품종의 소나무 그룹을 대표하며 텍사스주 동부에서 버지니아주에 이르는 넓은 지역에서 성장합니다. 이 네 종류의 목재가 남부 황소나무로 거래되며 남부 소나무 검사기관(Southern Pine Inspection Bureau: SPIB)의 등급 규칙에 따라 미국 목재 표준 위원회(American Softwood Lumber Standards Committee)의 승인을 얻어 등급이 정해집니다.

남부 황소나무의 건축 자재로서의 다목적성과 내구성을 특징짓는 자연적 특성은 다음과 같습니다.

고강도 - 전체 연한 목재 중에서 설계 가치가 가장 높습니다. 따라서 '세계적인 고급 구조 목재'로서 인정받고 있습니다.

내구성 - 내마모성이 강하고 통로, 데크, 바닥과 같이 사용이 많은 장소에 이상적입니다.

고정장치 유지 - 못이나 기타 고정장치를 유지하는 능력이 전체 연한 목재 중에서 가장 뛰어납니다. 건조(또는 열건조)는 이러한 기능을 더욱 강화합니다.

처리 가능성 - 보존제로 압력 처리해야 하는 품종으로 알려져 있습니다. 독특한 세포 구조 덕분에 보존제가 깊고 고르게 침투할 수 있어서 처리하기 전에 자상처리(incising)를 할 필요가 없는 몇 안되는 종 중 하나입니다.



천연 자원

목재는 다른 건축 자재보다 비용 및 건설적 장점이 많아 나무가 정말 중요한 환경적 자산이라는 사실을 잊기 쉽습니다. 이 목재는 재사용, 재활용, 생물분해가 가능하며, 모든 건물 자재 중에서 가장 절연 기능이 뛰어나고 최소한의 에너지만으로 목재 건물의 가열 및 냉각할 수 있으므로 한정된 석탄 연료를 절약할 수 있으며, 철제, 알루미늄, 석도 또는 플라스틱 제품을 만드는 것보다 나무를 목재 제품으로 전환하는데 필요한 에너지가 훨씬 적으며, 공기와 물에 대한 오염도 적습니다. 물론 숲이 커지면 공기 중의 이산화탄소를 제거하여 생물들에게 중요한 산소도 제공합니다. 이보다 더 친환경적인 장점을 가진 자재가 있을까요?

풍부한 자원

남부의 산림은 전 세계에서 가장 규모가 크고 접근성이 탁월합니다. 남부 황소나무의 개체수 증가는 1950년대 이후 두 배 이상이 되었으며 2040년까지 용적이 20%까지 증가하여 1200억 입방 피트(34억 입방 미터)에 달할 것으로 예상됩니다.

안정적인 공급망

산림이 확장되면 장기적인 공급망이 확보되는 것입니다. 남부 수목 관리원은 미래 세대를 위해 충분한 자원을 확보하고 환경을 보호하기 위해 지속 가능한 수목 관리 규정을 사용하고 있습니다.

강력한 인프라

미국 남부는 목재와 마감재를 수출하는 세계적인 지역입니다. 토지 소유주, 벌목꾼, 부가가치 산업은 남부 황소나무로 남동부 선적항의 네트워크를 통해 국제 시장으로 진출하는 동적이고 효과적인 공급망을 형성하고 있습니다.

인증된 목재

Sustainable Forestry Initiative, American Tree Farm System, Forest Stewardship Council과 같은 제3자 감사 프로그램에서 인증을 받는 황소나무의 수는 점점 증가하고 있습니다. 자세한 내용은 공급업체에 문의하십시오.

출처: *Forests of the South*, Southern Group of State Foresters, southernforests.org

등급

남부 황소나무는 다양한 등급과 크기로 생산됩니다. 각 등급은 용이, 건열 및 틈과 같은 특정 특성에 따라 제한됩니다. 등급은 각 목재를 제작소에서 육안 검사하여 지정합니다. 미국 건설 시장의 경우, 외관보다 이러한 검사가 상대적 견고성을 판단하는 기준이 됩니다. 수출의 경우, 외관과 상대적 견고성이 등급을 결정하는 요소입니다. 외관을 기준으로 수출되는 목재는 러프(rough) 상태로 선적되며 등급을 표시하지 않습니다.

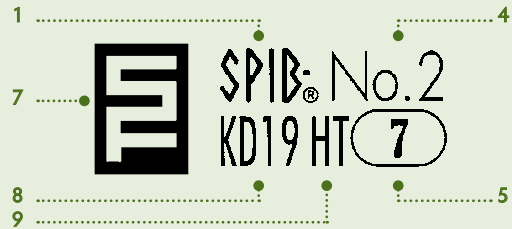
질이 좋은 남부 황소나무는 남부 소나무 검사기관(SPIB)의 등급 규칙에 따라 등급이 결정됩니다. SPIB, Timber Products Inspection, Inc.(TP), Renewable Resource Associates, Inc.(RRA) 및 기타 기관은 American Lumber Standard Committee, Inc.(ALSC)가 SPIB 규칙에 따라 남부 황소나무를 검사하고 등급 표시를 하도록 허락된 곳입니다.

이 발행물의 샘플 사진은 Product Standard PS 20에 따라 ALSC가 승인한 SPIB의 2014년 표준 등급 규칙(Standard Grading Rules) 및 SPIB의 수출 등급 규칙(Export Grading Rules) 1982년판에 설명된 바와 같이 각 등급에 허용된 특성을 보여주고 있습니다. 각 등급에 대해 드레스트(dressed) 목재 또는 러프(rough) 목재의 사진이 표시되어 있습니다. 두께가 표시되지 않은 경우도 있지만 두께마다 동일한 등급 및 유사한 외관으로 제공될 수 있습니다.

등급에 대한 전체 설명은 구매자 주문서에 포함되어 있으며 구매한 각 등급 내에서 허용되는 특정 특성의 구매자와 판매자 사이의 계약으로 간주됩니다.

구매자는 각 목재에 표시된 승인된 등급 마크로 해당 목재가 올바른 사양에 따라 제조되었음을 확인할 수 있습니다. 이 검사 기관은 목재 등급, 수분 함유량, 제작업체를 식별하는 제작소 번호 등과 함께 (SPIB, TP 또는 RRA**) 구분됩니다.

SFPA 회원은 다음을 희망할 경우 등급 마크에 회사 로고를 포함시킬 수 있습니다.



1. 검사 서비스: 남부 소나무 검사기관(Southern Pine Inspection Bureau: SPIB)
2. 검사 서비스: Timber Products Inspection, Inc.(TP)
3. 검사 서비스: Renewable Resource Associates, Inc. (RRA)
4. 목재 등급
5. 제작소 식별 번호
6. 목재 품종
7. (옵션) Southern Forest Products Association(SFPA)의 회원 제작소임을 상징하는 로고
8. 습기 함유량(MC): 최대 19%의 인공 건조(KD)
9. 열 처리

**참고: ALSC가 전체 또는 일부 남부 황소나무 제품을 SPIB 등급 결정 규칙에 따라 검사 및 등급 판정을 하도록 허락한 기타 기관에는 다음이 포함됩니다. California Lumber Inspection Service(CLIS), Northeastern Lumber Manufacturers Association(NELMA), West Coast Lumber Inspection Bureau(WCLIB), Western Wood Products Association(WWPA).

인공 건조로 크기 안정성 보장

남부 황소나무의 대부분은 최대 수분 함유량 19%까지 인공 건조합니다. 이렇게 하면 크기 안정성, 강도, 외관이 개선되고, 수축을 최소화할 수 있으며 미생물 전염을 방지하기 위해 목재를 멸균하는 허용되는 방법이기도 합니다.

등급 규칙은 두께가 50mm(2") 미만인 목재의 수분 함유량을 최대 19%(KD19)로 제한하고 있습니다. 수분 함유량 제한은 선적할 때와 정돈할 때 적용됩니다.

인증 등급 마크는 남부 황소나무를 적절하게 처리하고 대부분의 수입 국가에서 멸균된 상태로 간주한다는 증거입니다.

목재는 주변 온도와 습도에 따라 습기를 흡수하거나 배출합니다. 일반적인 선적의 경우, 수분 함유량이 19%까지 건조시킨 남부 황소나무는 평균 15%의 수분을 가지며, 최대 15%까지 건조시킬 경우 평균 12%의 수분을 가집니다. 인공 건조한 목재를 배송받은 후에는 크기 안정성을 유지하기 위해 적절한 조치를 취해야 합니다.



드레스드 NO.1(DRESSED NO.1)

이 등급은 고강도, 경도 및 외관을 갖추어야 하는 일반 용도 및 건설용으로 권장합니다. 일반 용도에는 최고의 강도를 필요로 하는 제작 버팀목의 바닥 부분이나 바닥 들보가 포함될 수 있습니다.

샘플 사진

2"x 6" (38mm x 140mm)

길이: 10' (3.048m)



드레스드 NO.2(DRESSED NO.2)

가장 일반적으로 사용 가능한
등급이며 비교적 높은 설계 가치를
필요로 하는 일반적 용도로
권장됩니다.

샘플 사진

2"x 6" (38mm x 140mm)

길이: 10' (3.048m)



드레스드 NO.3(DRESSED NO.3)

이 등급은 광범위한 설계 요건에 부합하기 위한 지정된 설계 값입니다. 외관이 중요한 요소가 아닌 경우의 일반 건설용으로 권장합니다. 단일의 제한적 특성을 제외하고 많은 목재들이 No.2로 분류됩니다. 일반적으로 버팀목에 사용되거나 팔레트, 콘크리트 형성, 기타 산업용과 같은 건설 이외 용도로 사용됩니다.

샘플 사진

2"x 6" (38mm x 140mm)

길이: 10' (3.048m)



드레스드 NO.4(DRESSED NO.4) (이코노미)

드레스드(dressed)되고, 인공 건조되었으며
두께와 너비를 최대한 크게 제조합니다. 다양한
산업용으로 사용됩니다.

샘플 사진

2"x 6" (38mm x 140mm)

길이: 10' (3.048m)



러프 쏘운 셉(ROUGH SAWN SAPS)

러프 쏘운(rough sawn) 및 수분 함량 19%로 인공 건조한 이 목재는 크기가 7/8" x 3", 너비가 3"x 3" 이상입니다. 셉은 재절단 및 재제조 작업에 사용하여 공예품, 주물, 가구, 판넬 제작, 피복 등을 생산하기 위해 사용됩니다.

샘플 사진

1"x 4" (25mm x 100mm)

길이: 10' (3.048m)

참고: 배송을 하기 전에 구매자와 판매자는 이 목재의 등급에 대한 완전한 설명 항목을 정해야 합니다.



러프 쏘운 프라임(ROUGH SAWN PRIME)

러프 쏘운(rough sawn) 및 수분 함량 19%로 인공 건조한 이 목재는 너비가 1½" x 4"이고 너비가 4"에서 4" 까지 있습니다. 프라임 목재는 더 두꺼운 크기로 다시 제조할 수 있습니다. 노출된 서까래와 같은 구조물에 적합할 수 있습니다. 또한 가구, 바닥재, 공예품으로도 이상적입니다.

샘플 사진

2"x 8" (50mm x 200mm)

길이: 10' (3.048m)

참고: 배송을 하기 전에 구매자와 판매자는 이 목재의 등급에 대한 완전한 설명 항목을 정해야 합니다.



러프 쏘운 머천터블 (ROUGH SAWN MERCHANTABLE)

이 목재는 큰 사이즈의 마감된 목재를 만들기 위해 재제작 작업을 할 때 적합합니다.

샘플 사진

2"x 8" (50mm x 200mm)

길이: 10' (3.048m)



러프 쏘운 NO. 2 (ROUGH SAWN NO. 2)

러프 쏘운(Rough Sawn), 인공 건조,
두께 및 너비 등 완전 규격에 따라
제조.

샘플 사진

2"x 6" (50mm x 150mm)

길이: 10' (3.048m)



판자(BOARDS)

판자는 두께가 1" ~ 1½"이며 너비는 2" 이상인 것으로 분류됩니다. 4면을 표면 처리한(S4S) 이 목재는 유틸리티, 경제성, 외관 등 모든 요건에 부합하도록 다양한 크기와 등급으로 판매됩니다. 용도에는 선반, 포장, 프레임워크 등이 포함됩니다. 판자는 다시 다양한 패턴으로 제작할 수도 있습니다.

드레스드(dressed) 두께는 제조업체마다 다를 수 있으며 가장 일반적인 두께는 ¾"(19mm) 및 1"(25mm)입니다. 두께가 1"로 분류된 판자는 실제 두께가 ¾"이며 ¾"로 분류된 판자는 실제 두께가 1"입니다. 명목상의 표준 두께 범위는 2"(50mm) ~ 12"(305mm)입니다. 길이 범위는 8'(2.44m)에서 16'(4.88m)입니다.

C&Btr 등급

이 등급은 최적의 외관과 최고 품질의 마감이라는 평가를 일반적으로 받고 있습니다. 바닥재 등급은 외관을 기준으로 하며, 웅이, 틈, 갈라짐과 같은 결함이 제한적이어야 합니다.



No. 2 등급

1"x 6" (19mm x 150mm) 판자
덮개, 울타리, 포장 및 포장과 같은 일반 용도로 적합합니다.



곡면 데크재(R.E.D:RADIUS EDGE DECKING)

이 목재는 **프리미엄** 및 **표준**이라는 두 가지 등급으로 제공됩니다.
 프리미엄은 더 나은 외관을 가지고 있습니다. 4개 모서리를 모두 둥글게
 처리했으며 반경이 1/4" 또는 6.35mm로 둥글게 처리합니다. 모든 너비에서
 선호되는 드레스트(dressed) 두께는 1" 또는 25mm입니다. 일반적으로 이
 제품은 실외 데크 표면, 화분, 벤치, 계단에서 사용할 수 있도록 수인성
 보존제로 압력 처리되었습니다.

프리미엄 등급

표준 등급

샘플 사진

5/4" x 6"

(25mm x 140mm)

길이: 10' (3.048m)

수인성 보존제로

압력 처리.

참고: 이 제품은 SPIB의
 Special Product Rules
 for Radius Edge Decking,
 1986 Edition에 따라 등급이
 결정되었습니다.

제품 지정 "R.E.D."는
 인증된 등급 마크에
 포함됩니다.

TP®STAND. S-DRY
 000 R.E.D. SYP

SPIB® PREMIUM
 R.E.D.KO 15 (7)





Copyright © 2020 Southern Forest Products Association. All rights reserved.

AmericanSoftwoods.com
SouthernPineGlobal.com