



# Multiboard®

Смазочные материалы и вспомогательные средства для  
производства деревянных композитных плит

Наша инновационная линия продуктов Multiboard предлагает широкий выбор смазок высокого качества для древесных композитов. Широкий ассортимент продукции предлагает оптимальные решения для применения в секторе стружечных плит - как для распылительных, так и установок типа валик.

Zeller+Gmelin знает проблемы своих клиентов. В сотрудничестве с клиентами, были разработаны консистентные смазки и смазки для самых разнообразных применений, которые наиболее отвечают условиям работы, и, на сколько возможно, соответствуют техническим требованиям для каждого отдельного случая. Неизменно высокое качество нашей продукции означает, что вы добьетесь наивысшей эксплуатационной безопасности. У вас есть надежный поставщик, способный найти решения ваших проблем. Наши центры исследований и развития, а также центр производства находятся в одном месте.

## Преимущества продукции для Вас:

- Высокая безопасность и экономичность
- Процесс свободный от веществ, ухудшающих лакирование
- Улучшение промышленной гигиены, потому что продукты не классифицируются как вредные
- Превосходная стабильность хранения
- Снижение затрат, тем самым оптимизация производственных процессов
- Решения с учетом ваших производственных процессов

Мы сертифицированы в соответствии с DIN EN ISO 9001: 2008 (менеджмент качества и DIN EN ISO 14001: 2009 (экологический менеджмент).



Multiboard Антиадгезивы	стр.	3
Сертификаты	стр.	4
Средства для изготовления деревянной композитной плиты		
Водосмешиваемые СОЖ	стр.	5
Термические масла	стр.	5
Индустриальные масла	стр.	6
Высокотемпературные масла	стр.	6
Индустриальные масла	стр.	7

# Multiboard - смазки для деревообрабатывающей промышленности

Разнообразие смазок Multiboard доступны для производства ОСП панелей и ДВП. В зависимости от производственного процесса, в деревообрабатывающей промышленности существуют конкретные продукты для производства ДСП и ДВП.

## **Multiboard Extra \*** (SN 27920)

Водорастворимый концентрат для производства смазок, которые используются при изготовлении древесно-стружечных плит и древесноволокнистых плит, особенно с изоцианатным склеиванием (ПМДИ). Идеально подходит для производства ОСП панелей. Продукт имеет превосходные характеристики смачивания не ухудшает процесс лакирования.

## **Multiboard Spezial \*** (SN 26860)

Агент выпуска для производства ДВП или ОСП панелей (также с ПМДИ склеиванием) в деревообрабатывающей промышленности. Продукт имеет превосходные характеристики смачивания и обладает хорошими свойствами разделения при склеивании с МФ / МКФ смолами. Кроме того, он может быть использован для производства древесных плит и столярных плит. При более высоких концентрациях, Multiboard Spezial также может быть использован в качестве добавки, понижающей трение для фрезерования шпунтовых соединений. Продукт был разработан специально для деревянных составных досок, которые в конечном итоге будут покрыты лаком.

## **Multiboard Basic \*** (SN 27810)

Смазывающее средство для производства ДСП и ДВП в деревообрабатывающей промышленности. Multiboard Basic обладает превосходными свойствами разделения при склеивании с МФ / МКФ смолами. Продукт имеет превосходные характеристики смачивания, не ухудшает процесс лакирования и обладает отличной стабильностью при хранении. Multiboard Basic может применяться с помощью распыления или прикаточных станков.

## **Multiboard Universal** (SN 29800)

Водорастворимый концентрат для производства плит в деревообрабатывающей промышленности. Типичные области применения включают производство волоконно-или ДСП. Продукт обладает превосходными свойствами разделения при склеивании с мочевиноформальдегидные (МФ). Кроме того, смазка может быть использована для производства древесных и столярных плит. При более высоких концентрациях, Multiboard Universal также может быть использована в качестве добавки, понижающей трение для фрезерования шпунтовых соединений.

## **Multiboard Steam Boost** (SN 2686V5)

Специальный продукт для увеличения количества воды на формирующей ленте, которая вызывает взрыв пара на входе в пресс, ускоряя затвердевания используемого клея и тем самым повышая производительность.

\* Для этих продуктов существует независимый сертификат испытаний, который подтверждает, что вещества, которые могут ухудшить процесс лакирования не используются.



## Производители прикладного оборудования

Продукция Multiboard зарекомендовала себя в различных методах применения. Кроме того, ZG, тесно сотрудничает с производителями прикладного оборудования и формирующих лент. В производстве ДВП / ДСП, как правило, необходимо применять смазки для фибролита и конвейерной ленты. Использование наших смазок предотвращает фибролиту от прилипания к конвейерной ленте и оптимизирует процесс прессования и чистоту стальной ленты. За счет оптимизации поверхности платы после прессования процесс, последующие шлифовальные операции могут быть сведены к минимуму. Смазка наносится методом распыления или прикаточных станков.



Производитель оборудования WEKO Weitmann и Konrad GmbH & Co. KG предоставил нам разрешительную документацию на следующую продукцию:

- **Multiboard Basic** (SN 27810)
- **Multiboard Spezial** (SN 26860)
- **Multiboard Extra** (SN 27920)

Распыление производится посредством роторной прикладной системы



Девелоперская компания Westland Gummiwerke GmbH & Co. KG подтвердила стойкость следующих смазочных материалов в соответствии с DIN 53521:

- **Multiboard Basic** (SN 27810)
- **Multiboard Spezial** (SN 26860)
- **Multiboard Extra** (SN 27920)

Результаты испытаний свидетельствуют о низком умеренном эффекте набухания и взаимодействии между указанными средствами и эластомерными материалами. При необходимости, мы рады выслать Вам разрешения для каждого отдельного продукта.



## Водосмешиваемые СОЖ

Наши водосмешиваемые СОЖ уже представлены по всему миру, и, среди прочего, используются в постобработке режущего инструмента в деревообрабатывающей промышленности.



Процессы	Материалы					Рекомендуемая жесткость подготовительной воды	Содержание минерального масла	Рабочая концентрация	Значение pH концентрации	Рефрактометрический коррекционный фактор
	Литье	Сталь	Высокопрочная сталь	Алюминий	Цветные металлы					
<b>Zubora 10 H Plus</b> (SN 20990) 	●	●	◐	●	●	> 12° dH	45%	3 - 7%	5% 9,1	1,1
<b>Zubora 15 H Plus</b> (SN 23500) 	●	●	◐	●	●	> 12° dH	45%	3 - 7%	5% 9,1	1,1
<b>Zubora TK5</b> (SN 90000) 	●	●	●	●	●	4° - > 20° dH	0%	2,5 - 3,5%	3% 9,1	1,4

Универсальное применение смазочно-охлаждающее средство; стабильное в течение длительного периода времени, для совершения умеренно сложных операций резки. Также оптимально подходит для шлифования.

Бактерицидное универсально применимое смазочно-охлаждающее средство; стабильно на протяжении длительного времени, для умеренно тяжелых операций резки и шлифовки. С особенно высокой защитой от коррозии.

Синтетическое, не бороместимое, растворимое в воде смазочно-охлаждающее средство; предназначено специально для шлифования. Продукт имеет чрезвычайно сильные свойства защиты от коррозии и может быть использовано для мягкой, средней твердости и жесткой воды до более чем 20 ° dH. Благодаря особо низкому пенообразованию возможно хорошее наблюдение за процессом шлифования.

## Термические масла

Zeller + Gmelin предлагает термальные масла специально разработанные, чтобы удовлетворить ваши требования, которые обладают превосходными свойствами теплопередачи, а также высокой стойкостью к окислению. В зависимости от применения, доступны два масла на основе минерального масла, а также синтетические тепловые.

### Divinol WTO (SN 33340)

Термальное масло на минерально-масляной основе используется для безнапорного, косвенного нагрева теплообменных агрегатов в пластик-, дерево- и металлообрабатывающей, строительной и химической промышленности. Продукт используется в системах, которые работают с температурой подачи до 320 ° C (макс. допустимой температуры пленки +340 ° C). Divinol WTO имеет превосходные свойства теплообмена и высокую стойкость к окислению и обеспечивает высокую защиту от коррозии.

### Divinol WTO SYN 15 (SN 70610)

Синтетическая термическая жидкость на основе высококипящих ароматических углеводородов используется в закрытых системах теплопередачи с форсированной циркуляцией. Продукт идеально подходит для косвенного нагрева реакторов, автоклавов, ректификационных колонн, обрабатывающих машин, сушилок и теплообменников. Он также подходит для использования в системах отопления и охлаждения.

Для нашего полного спектра продуктов, пожалуйста, посетите [www.zeller-gmelin.de](http://www.zeller-gmelin.de)



## Индустриальные масла

Zeller+Gmelin производит широкий спектр смазочных материалов для различных областей применения. Эти смазки отлично подходят для суровых производственных условий в деревообрабатывающей промышленности.



Наименование номер	НИСМ-класс	Загуститель/ базовое Масло	Рабочая температура	Температура каплепадения	Вязкость базового масла 40 °C/1mm <sup>2</sup> /s	Маркировка в соответствии с DIN 51825 или ISO/ DIS 6743-9
<b>Divinol Lithogrease G 421</b> (SN 20160)	2	Литиевый комплекс мыло/минер. масло /полиальфаолефин	-35 to +160 °C	230	130	KP 2 P-30 ISO-L-XBDHB 2
Влагостойкая, полусинтетическая комплексная смазка для подшипников качения и скольжения с высокими термическими и механическими нагрузками. Одобрена немецкой армией в соответствии с НАТО кодекса G-421.						
<b>Divinol Lithogrease 2 B</b> (SN 21711)	2	Литиевый комплекс мыло/минеральное масло	-30 to +150 °C	230	220	KP 2 N-30 ISO-L-XCDHB 2
Влагостойкая, EP-легирующая комплексная смазка для в подшипниках качения и скольжения в генераторах, электродвигателях, аэраторах и т.д. Также используется в ступицах колёс и в муфтах с выжимными подшипниками.						
<b>Divinol Fett CaX 2</b> (SN 24730)	2	Кальциевый комплекс мыло / минер. масло	от -30 до 150 °C	250	100	KP 2 N-30 ISO-L-2 XCDHB2
Обычная кальциевая комплексная смазка для использования при постоянном воздействии в воды, например, при литейных процессах в металлургии или как универсальная смазка в цементной промышленности (не сертифицирована для смазывания цепей).						
<b>Divinol Fett EP 2</b> (SN 85430)	2	Литиевое мыло/ минер. масло	-30 to +130 °C	190	220	KP 2 K-30 ISO-L-XCCHB 2
Влагостойкая, термически устойчивая EP-легирующая комплексная смазка для подшипников качения и скольжения, например, конического роликового или радиальных роликовых подшипников, на которых приходится ударные нагрузки и в вибрации.						

\*НИСМ (NLGI) - Национальный институт смазочных материалов (США)

## Высокотемпературные масла для цепей

В зависимости от температуры эксплуатации и требуемой вязкости доступны различные высокотемпературные масла для цепей.



Наименование / номер	Применение / properties	Operating temperature range
<b>Divinol KF 270</b> (SN 26782)	Высокотемпературные масла для всех типов цепей. Эти масла используются для смазки автоматических приводов. Эти продукты также могут подаваться с помощью центральной системы подачи смазки.	-30 до +220 °C
<b>Divinol KF 260-E</b> (SN 26382)		-25 до +260 °C
<b>Divinol KF 100</b> (SN 27241)		-30 до +250 °C
<b>Divinol KF 55</b> (SN 27790)		-30 до +260 °C

Вы можете найти больше информации на [www.zeller-gmelin.de](http://www.zeller-gmelin.de)

## Индустриальные масла

Divinol промышленные масла высококачественные гидравлические, для коробок передач и машинные масла, которые были специально разработаны для удовлетворения потребностей современных машин и сохранения их эффективности и прецизионности. Zeller + Gmelin обеспечивает стабильно высокие стандарты качества выпускаемой продукции. В то же время, мы предлагаем на месте консультации и лабораторный мониторинг, а также помощь в вопросах, касающихся утилизации.

Наименование/ номер	Применение / свойства	Плотность / 15°C DIN 51757 kg/m <sup>3</sup>	Вязкость / 40 °C DIN 51562 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	температура воспламенения DIN / ISO 2592 °C	Pour point DIN / ISO 3016 °C
<b>Divinol гидравлические масла</b>					
<b>Divinol HLP ISO 10</b> (SN 20530)	HLP высокого давления гидравлические масла в соответствии с DIN 51524	850	10	165	-30
<b>Divinol HLP ISO 22</b> (SN 48850)	часть 2 с высокой стойкостью к старению отличной защитой от коррозии и износа	860	22	195	-21
<b>Divinol HLP ISO 32</b> (SN 48861)	Для в сех гидроагрегатов, которые требуют использования HLP-легированных масел.	860	32	200	-18
<b>Divinol HLP ISO 46</b> (SN 48870)		870	46	210	-15
<b>Divinol HLP ISO 68</b> (SN 48880)		880	68	220	-15
<b>Divinol HLP ISO 100</b> (SN 48890)		880	100	225	-15
<b>Divinol промышленные трансмиссионных маслах</b>					
<b>Divinol ICL ISO 32</b> (SN 27440)	Промышленные масла для CLP коробки передач высокого давления	880	32	180	-15
<b>Divinol ICL ISO 46</b> (SN 27450)	в соответствии с DIN 51517 часть 3 с добавками, для уменьшения	880	46	180	-15
<b>Divinol ICL ISO 68</b> (SN 25030)	трения и износа; отличная стойкость к старению, а также хорошая	880	68	180	-15
<b>Divinol ICL ISO 100</b> (SN 25040)	температурная и защита от коррозии Соответствует требованиям AISE	890	100	210	-15
<b>Divinol ICL ISO 150</b> (SN 24630)	224 AGMA 9005-E02 и Дэвид Браун - S1.53.101 (E). Для использования	890	150	210	-15
<b>Divinol ICL ISO 220</b> (SN 25060)	в сильно нагруженных промышленных коробках передач с помощью	900	220	210	-12
<b>Divinol ICL ISO 320</b> (SN 25070)	циркуляционного смазывания и в редукторах тракторных валов с	900	320	210	-12
<b>Divinol ICL ISO 460</b> (SN 21750)	цилиндрическими шестернями и коническими зубчатыми передачами;	900	460	210	-12
<b>Divinol ICL ISO 680</b> (SN 90940)	в червячных передачах.	900	680	210	-3

Больше информации на [www.zeller-gmelin.de](http://www.zeller-gmelin.de)





**Zeller + Gmelin** является средней компанией по изготовлению минеральных масел с многолетним опытом работы в смазочном секторе. Мы предлагаем качественный ассортимент смазочных материалов: Выдержка из ассортимента промышленных смазочных материалов.

**Multiboard®** смазочные материалы для обработки производных лесоматериалов

**Zubora®** водосмешиваемые СОЖ;

**Divinol®** пластичные смазки;

**Divinol®** масла направляющих скольжение, закалочные масла, адгезионные масла, гидравлические масла, промышленные трансмиссионные масла, машинные масла, коммерческие белые масла, компрессорные масла, цилиндровые масла.

Другие продукты по запросу.

Система контроля и очистки СОЖ - комплексное обслуживание от группы Zeller + Gmelin. Вы можете найти нашу продукцию в более чем 100 странах мира.

Zeller + Gmelin GmbH & Co.KG  
Шльосштрассе, 20 • 73054 Айслинген, Германия  
Тел. +49 7161 802-665 • Факс +49 7161 8 02-476  
info@zeller-gmelin.de • www.zeller-gmelin.de

