

SPECIALIST

No. 16/2009


The magazine for UV curing technology



FOOD & UV

IST[®]
METZ HOLDING
more than UV

UV DAYS ■ 2009



IST
more than UV

High efficient and economic
UV Curing System

The image shows a woman with dark hair wearing safety glasses and a white lab coat, holding a white glove. The IST logo is in the top left of the panel, and the text 'High efficient and economic UV Curing System' is in a blue box at the bottom.





Das Bedrucken von Lebensmittelverpackungen im UV-Druck war bei den UV DAYS der Firma IST METZ ein besonders stark beachtetes Themengebiet. Zum mittlerweile vierten Mal hatte das Unternehmen diese Veranstaltung vom 15. bis 18. Juni 2009 durchgeführt und trotz krisengeplagter Wirtschaftslage kamen auch diesmal wieder fast 600 internationale Besucher nach Nürtingen. Das umfangreiche Programm mit verschiedenen Seminaren und Vorträgen und einer Ausstellung, an der sich 22 Branchenpartner aus allen relevanten Bereichen des UV-Drucks beteiligten, bot vielfältige Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten. Ein Themenschwerpunkt befasste sich mit „UV-Innovationen“. Als praktische Ergänzung zu den theoretischen Vorträgen konnten sich die Teilnehmer einer Innovationstour durch das Unternehmen anschließen. Für 60 Minuten begaben sie sich dabei quasi auf eine Entdeckungsreise durch aktuelle Entwicklungen im UV-Bereich. Interessante Stationen informierten über die LED-UV-Technologie, Raytracing und Thermosimulation sowie die UV-Härtung von dreidimensionalen Objekten mit dem neu entwickelten System MBS-3D.

Better than its reputation: UV-printed food packaging – already very popular for many types of packaging

At the UV DAYS held by IST METZ the printing of food packaging using UV was a particular focus of attention. This year's event, which took place from 15th to 18th June 2009, was held by the company for the fourth time and - despite an economic situation plagued by recession - almost 600 visitors from around the world again flocked to Nürtingen. The extensive programme of events, which included various seminars, presentations and an exhibition involving 22 partners from all the relevant fields of UV printing, offered a diverse range of opportunities for communication and gathering information. As a practical addition to the theoretical presentations, participants were also able to join an innovation tour of the company. Here, they embarked on a journey of discovery through the latest developments in the field of UV. Fascinating stations en route provided information about LED-UV technology, ray tracing and thermo-simulation, plus the UV curing of three-dimensional objects with the newly developed MBS-3D system.

Inhalt/Content

Pralinenverpackung besteht Migrations- und Praxistest
Chocolate box passes migration and field tests

Gute Ergebnisse, die Mut machen
Good, encouraging results

Weltweit wachsender Milliarden-Markt
A global, growing market worth billions

Bunte Palette an eingesetzten Verfahren und Materialien
A bright palette of processes and materials

Viele Vorschriften zur Lebensmittelsicherheit
Numerous food safety regulations

Regeln für eine gute Herstellungspraxis
Rules for good manufacturing practice

*Auf die
richtigen **Zutaten**
kommt es an*

*The best
ingredients for
the best product*





Großes Interesse schenken die Besucher der UV DAYS dem Thema „Lebensmittelverpackungen im UV-Druck“. Am praktischen Beispiel einer aufwändigen Pralinenverpackung wurde demonstriert wie man gesetzes- und regelkonform Lebensmittelverpackungen im UV-Druck herstellt. Dazu nutzte das Unternehmen die Siebenfarben-Bogenoffset-Druckmaschine, mit der das hauseigene UV Transfer Center (UVTC) ausgestattet ist. Bei den vorangegangenen Drucktests stellte sich heraus, dass die Freiheitsgrade bei der grafischen Gestaltung stark von den am Markt verfügbaren Farben, Lacken und Bedruckstoffen abhängen. ▶

Chocolate box passes migration and field tests

Visitors to the UV DAYS were especially interested in the subject of “UV printing of food packaging”. Using sophisticated chocolate box as a practical example, IST METZ demonstrated how food packaging, that complies with rules and legislation, can be printed using the UV technique. To do this it made use of the seven-colour sheet-fed offset printing press, in the company’s own UVTransfer Center (UVTC). Past printing tests had revealed that the amount of freedom permitted for graphic design depends greatly on the inks, varnishes and substrates available on the market. ▶



► Pralinenverpackung besteht Migrations- und Praxistest

So sind beispielsweise metallische Farben für den Lebensmittelverpackungsdruck weniger geeignet. Zudem zeigte sich, dass aufgrund der Sensorik nicht jeder Bedruckstoff eingesetzt werden kann, auch wenn dieser ursprünglich von den Herstellern für den Lebensmittel-Verpackungsdruck empfohlen wurde. Des Weiteren sind bei Verbrauchsmaterialien nur teilweise Herstellerangaben verfügbar, die Rückschlüsse auf ihre „Lebensmittel“- Eignung erlauben. Die Faltschachteln dienten jedoch nicht nur als Test- und Anschauungsobjekte, sondern wurden auch praktisch genutzt. Eine Konditorei setzte die UV-bedruckten Faltschachteln mit großem Erfolg als Verkaufsverpackung ein.

Pralinen hatte IST METZ bewusst für den Test gewählt, weil Schokolade zu den Erzeugnissen zählt, die besonders sensibel auf äußere Einflüsse reagiert. In erster Linie ging es dabei um die Beeinflussung durch die Bedruckung der Verpackung. Dazu wurde eine Testreihe mit insgesamt fünf verschiedenen Farb-Lack-Kombinationen realisiert. Das Motiv setzte sich aus vier Pantone-Farben und Schwarz sowie einem Glanz- und einem Mattlack zusammen. Bei vier Varianten kamen UV-härtende Farben und Lacke – alle in migrationsarmer Ausführung – zum Einsatz. Die fünfte Kombination bestand aus konventionellen Druckfarben und Lacken.

Bei allen Versuchen wurde die gleiche, für den Lebensmittelbereich geeignete, Kartonqualität eingesetzt und immer mit einer Druckgeschwindigkeit von 13.000 Bogen pro Stunde bedruckt. Für die Aushärtung der UV-Farben und UV-Lacke sorgten vier Zwischentrocknungen und eine Endtrocknung. Da das Migrationspotenzial umso geringer ist, je dünner die Farb- und Lackschicht ist und je besser diese ausgehärtet wird, hatte IST METZ möglichst viele Zwischentrocknungen eingesetzt. Um den Einfluss der UV-Härtung im Ansatz aufzuzeigen, wurde bei einer der vier UV-Kombinationen die Leistung der Aggregate auf 50% reduziert.



► Chocolate box passes migration and field tests

For example metallic inks are less suitable for the printing of food packaging. Moreover, the tests showed that because of the sensors not just any substrate can be used, even if it has originally been recommended by the manufacturer for the printing of food packaging. Furthermore, where consumables are concerned, manufacturers do not always provide information as to whether their products are suitable for use with foodstuffs. However, the collapsible boxes were used not just for testing and as exhibits - they were also put to practical use: one confectioner has employed the UV-printed collapsible boxes as sales packaging with great



success. IST METZ deliberately chose chocolates for this test because chocolate is one of those products that is particularly sensitive to outside influences. Our primary concern was the influence of the printing on the packaging. With this in mind a series of tests with a total of five different ink/varnish combinations was conducted.

The design consisted of four Pantone colours plus Black, and one gloss and one matt varnish. UV-curing inks and varnishes – all in the low-migration version – were used with four variants. The fifth combination comprised conventional printing inks and varnishes.

In all tests cardboard boxes of the same quality, suitable for use with foodstuffs, were used and were always printed at a speed of 13,000 sheets per hour. The UV inks and varnishes were cured by four interdeck dryers and one end-of-press dryer. In practice the thinner the layer of ink or varnish and the better the curing, the lower the migration potential. For this reason IST used as many interdeck dryers as possible. In order to draw attention to the influence of UV curing in this process the power of the units was reduced to 50% in one of the UV combinations.

*Das Auge
isst mit
A feast for
the eyes*





Globalmigration/Global Migration

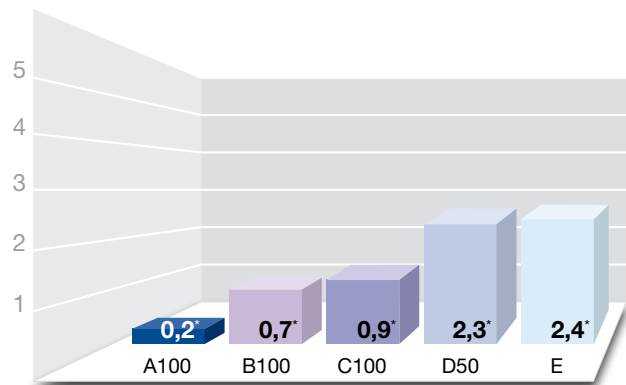
Limit: Weniger oder gleich 60 mg/kg oder 10 mg/dm²
Less or equal than 60 mg/kg or 10 mg/dm²

Test: Migration via Tenax, Extraktion von Tenax und gravimetrische Analyse
Migration via Tenax, Extraction of Tenax and gravimetric analysis

Bedingungen/ 10 Tage bei Dunkelheit bei 40 °C

Condition: 10 days in darkness at 40 °C

*Alle Werte in mg/dm² *All values given in mg/dm²



Unabhängige Institute wie Kuhlmann, Fabes und Fresenius führten mit den so produzierten Verpackungen Testreihen durch. Die Überprüfung der Globalmigration ergab, dass alle Systeme deutlich unter dem Limit von 10 mg/dm² lag. (Die Globalmigration gibt Aufschluss darüber, welche Stoffmenge während seiner Kontaktzeit mit dem Lebensmittel aus der Verpackung in das Füllgut übergehen darf). Das beste Ergebnis lag bei 0,2 mg/dm² (siehe Grafik). Die mit der konventionellen Farb-Lack-Kombination gedruckte Probe wies mit 2,4 mg/dm² die höchsten Werte auf, knapp vor der Kombination, die mit halber UV-Leistung produziert worden war (2,3 mg/dm²).

Die UV-Systeme mit dem Wert von 0,2 mg/dm² und 0,9 mg/dm² ließ IST METZ anschließend auf ihre spezifische Migration untersuchen. Bei der spezifischen Migrationsmessung wird die Konzentration eines Stoffes im Lebensmittel festgestellt. Danach lag das bessere System deutlich unter der Grenze von 10 ppb, während die zweite

Variante den Wert überschritt. Ursache war der in dieser Kombination eingesetzte Mattlack. Bei einem Austausch dieses Lacks kann auch dieses System die strenge Vorgabe erfüllen. Welch geringe Größe hinter dem Grenzwert von 1×10^{-9} steht, veranschaulicht das Beispiel des Würfelzuckerstückchens in einem olympischen Sportschwimmbecken.

Weiterhin wurde auch die organoleptische Beeinflussung durch die Faltschachtelverpackung untersucht. Hierzu wurden neutrale Pralinenproben mit Pralinen verglichen, die aus den UV-bedruckten Verpackungen von IST METZ entnommen waren. Dabei konnten die Tester keinen Einfluss der Verpackung erkennen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die vielfältigen Vorteile der UV-Technologie bei entsprechender Auswahl der Materialien, Farben und Fertigungsverfahren auch sehr gut für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen nutzen lassen, die ein interessantes Marktsegment mit guten Zukunftsaussichten darstellen.

Good, encouraging results

Independent institutes such as Kuhlmann, Fabes and Fresenius performed series of tests on the packaging that had been printed as described above. An examination of global migration showed that all systems were clearly below the limit of 10 mg/dm².

(Global migration determines what quantity of a substance may be transferred from the packaging to the packaged item during its period of contact with the food.) The best result obtained was 0.2 mg/dm² (see graph). The test sample printed with the conventional ink/varnish combination had the highest values, at 2.4 mg/dm² - slightly more than the combination that had been produced using half the UV power (2.3 mg/dm²).

In the next step IST METZ arranged for the UV systems with results of 0.2 mg/dm² and 0.9 mg/dm² to be examined for their specific migration characteristics. Specific migration testing ascertains the concentration of a substance in the foodstuff. According to this test the better system lay noticeably beyond the limit of 10 ppb, while the

second version exceeded this value. The reason for this was the matt varnish employed in this combination. If this varnish is replaced, this system is also capable of meeting this stringent requirement. To give an idea of the perspective, the amount represented by the limit value of 1×10^{-9} is equivalent to a lump of sugar in an olympic swimming pool.

Further more the organoleptic influence of the collapsible box packaging was also investigated. To this aim neutral chocolate samples were compared with chocolates that had been taken out of the boxes printed by IST METZ. The tester was unable to find any influence exerted by the packaging.

These results show that with the right materials, inks and manufacturing processes, the numerous advantages of UV technology can also be put to very good use in the production of food packaging, which is an interesting segment of the market with good prospects for the future.

*Lecker
verpackt
Packaging
to whet
the appetite*



Weltweit wachsender Milliarden-Markt

Lebensmittelverpackungen erfüllen fast immer mehrere Funktionen gleichzeitig. Zum einen gewährleisten sie den sicheren Transport der Lebensmittel. Daneben dienen sie dem Schutz des Packgutes, sowohl vor mechanischen Einflüssen als auch häufig vor Licht und Luft, um eine möglichst lange Haltbarkeit zu ermöglichen. Außerdem ist die Bedeutung der Verpackung als Träger von Informationen in den vergangenen Jahren kontinuierlich gewachsen. Sie vermitteln einerseits die gesetzlich vorgeschriebenen Angaben zu den verpackten Lebensmitteln und schlüpfen zunehmend in die Rolle eines vielseitigen Instrumentes zur Verkaufsförderung

am so genannten Point of Sale (Verkaufsort). Weltweit betrachtet zeigt die Verpackungsindustrie eine dynamische Entwicklung. Der geschätzte Umsatz mit Verpackungen liegt global bei über 500 Mrd. US-Dollar. Europa gilt dabei als größter Markt knapp vor Nordamerika. Beide vereinen zusammen annähernd zwei Drittel des Umsatzvolumens auf sich. Durch die rasante wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahre ist der Bedarf an Verpackungen in Asien, Osteuropa und vielen Schwellenländern sehr schnell gewachsen. Dort sehen Experten mittelfristig noch großes Wachstumspotenzial.



A global, growing market worth billions

In almost all cases food packaging has to perform several functions at once. Firstly, it ensures that the foodstuff is transported safely. Secondly, it protects the packaged item from both mechanical influences and light and air, enabling the longest possible expiry date. Thirdly, the importance of packaging as the bearer of information has grown continually in recent years. On the one hand it provides information about the packaged item as stipulated by law. On the other hand it is increasingly taking on the role of a versatile sales promotion resource at the point of sale.

Looking at the global picture the packaging industry is enjoying dynamic development. The estimated global turnover of packaging is over 500 billion US dollars, with Europe the biggest market, just ahead of North America. Together these two markets are responsible for almost two thirds of the sales volume. But as a result of their rapid economic growth in the past few years the demand for packaging in Asia, Eastern Europe and many emerging nations has grown tremendously. Here, experts see huge potential for growth in the medium term.

Packaging for consumer goods dominates the global market, with a share of 70%; the rest is destined for use in industry. The largest single market for packaging is the food industry, with an estimated 30%, followed by the beverage industry, which also uses about half this amount of packaging. Based on experience, which shows that the printing of packaging is less susceptible to fluctuations in the economy, printing press manufacturers aspire to expand their share in this segment, and so to distance themselves to a greater extent from the advertising market.

Mit einem Anteil von 70 % dominieren Verpackungen für Konsumgüter den globalen Markt, der Rest sind industrielle Verpackungsanwendungen. Der größte Einzelmarkt für Verpackungen ist der Lebensmittelbereich mit geschätzten 30 % gefolgt von der Getränkeindustrie, die immerhin noch rund halb soviel für Verpackungen aufwendet. Da der Verpackungsdruck erfahrungsgemäß weniger anfällig für Konjunkturschwankungen ist, streben die Druckmaschinenhersteller danach ihren Anteil in diesem Segment auszubauen, um sich so stärker vom Werbemarkt abzukoppeln.

A bright palette of processes and materials

Der Lebensmittel-Einzelhandel bietet den Konsumenten heute ein Überangebot an Waren. Die Verpackung stellt dabei das zentrale Kommunikationsmittel dar, um die Aufmerksamkeit des Konsumenten zu wecken, sich von Wettbewerbsprodukten zu unterscheiden und die Kaufentscheidung herbeizuführen. Statistisch gesehen läuft dieser Prozess in wenigen Sekunden ab. Damit Verpackungen diese differenzierende und verkaufsfördernde Wirkung entfalten können, ziehen Verpackungsdesigner sowohl bei der Auswahl der Materialien als auch bei der Bedruckung und Veredelung alle verfügbaren Register. In den Regalen der Supermärkte finden sich Verpackungen aus Kunststoff, Papier, Glas, Karton, Metall, Pappe und zahlreichen Verbundstoffen. Die Bandbreite der Formen reicht von Faltschachteln, Folien über Flaschen und Becher bis hin zu Tuben, Dosen, Beuteln, Eimern, usw. Entsprechend vielfältig ist auch die Palette der Druckmethoden, die im Verpackungsdruck zum Einsatz kommen. Neben Offset-, Flexo- und Tiefdruck haben auch weniger weit verbreitete Verfahren wie Sieb- und Buchdruck oder Trockenoffset ihre Berechtigung bei der Verpackungsproduktion.

Die Wahl des Druckverfahrens wird bei Verpackungen überwiegend durch die Zielsetzung des Marketings sowie durch technologische Anforderungen und Fragen der Kosteneffizienz bestimmt.

Bei Verpackungen für Lebensmittel ist dabei die weit verbreitete Meinung zu finden, dass die UV-Technologie für diesen Einsatzzweck nicht geeignet sei. Dieses Vorurteil lässt sich allerdings durch zahllose Gegenbeispiele widerlegen. Vor allem Becher, Tuben, Deckelfolien und Etiketten, aber auch viele Folienbeutel oder Getränkekartons sowie In-Mould-Labels, Schraubverschlüsse oder Sleeve-Etiketten werden heutzutage mit Verfahren bedruckt, die UV-härtende Druckfarben oder Lacke verwenden. Des Weiteren ist bei den Veredelungsverfahren gegenwärtig mit der Kaltfolienprägung eine Technik stark gefragt, die durch UV-vernetzende Kleber ermöglicht wird.

Verfahrenstechnisch ist somit also ein großer Spielraum in Sachen Druck und Veredelung vorhanden, um individuelle Verpackungen herzustellen, die sich im Regal von Wettbewerbsprodukten abheben. Darüber hinaus erwarten Verbraucher aber auch, dass Verpackungen für Lebensmittel ebenso sicher sind wie das darin abgepackte Füllgut. Verpackungsdruckereien stehen dadurch vor der Aufgabe, in diesem Marktsegment konsequent Materialien und Produktionsverfahren einzusetzen, die mit den zahlreichen Gesetzen und Normen konform sind.

Today, food retailers offers consumers an excess of choice. In this setting the packaging is the principal means of communication: for arousing the consumer's interest, distinguishing the product from its competitors and triggering the decision to buy. Statistically this process takes just a few seconds. In order for packaging to achieve this differentiating and sales-promoting effect, packaging designers are pulling out all the stops in terms of both their choice of materials and the printing and finishing.

The supermarket shelves are home to packaging of plastic, paper, glass, cardboard, metal and numerous compound materials. Types range from collapsible boxes and plastic film through bottles and tubs to tubes, jars, bags and pots. The array of printing methods employed for the printing of packaging is correspondingly broad. In addition to offset, flexography and photogravure, less common techniques such as screen printing, relief printing and dry offset are making their way into packaging production.

The choice of printing method in the packaging industry is overwhelmingly determined by the marketing objectives, technical requirements and cost efficiency considerations. And in the food packaging sector we frequently come up against the popular opinion that UV technology is unsuitable for this purpose. However, countless examples contradict this preconception to rest. These days, tubs, tubes, aluminium foil lids and labels, in particular, but also many plastic bags and drink cartons - not to mention in-mould labels, screw tops and sleeve labels - are printed using processes that utilise UV-curing printing inks or varnishes. Moreover the cold foil printing technique currently used for finishing demands a technology that is made possible by the use of UV-reticulating adhesives.

Thus we can see that in terms of the technology there is a great deal of room for manoeuvre in the production of individual packaging that distinguishes itself on the shelf from competitive products. Furthermore consumers also expect food packaging to be as safe as the packaged food inside. The task facing packaging printers in this market segment is to consistently use materials and production processes that comply with the numerous applicable laws and standards.



*Erfolgreich
verkaufen*
*For
successful
sales*



Nicht erst seit kritische Medienberichte die Verbraucher beim Thema Sicherheit von Lebensmitteln sensibilisiert haben, stehen die Hersteller in der moralischen Pflicht nur sichere Lebensmittel zu liefern.

Das bestätigt auch Maurizio Bonuomo, der für das italienische Unternehmen Barilla G. & R. Fratelli S.p.A. – bekannt vor allem für seine Pasta- und Saucen-Produkte – in der technischen Entwicklung arbeitet, und von IST METZ zu den diesjährigen UV DAYS als Referent für den Workshop „UV und Lebensmittelverpackung“ geladen war.

Diese enge Verzahnung von Lebensmittel und Verpackung bedeutet aber auch, dass beide gleichermaßen strengen Vorschriften unterliegen. Geht es ausdrücklich um Verpackungen, dann sind nur solche aus Kunststoff mit detaillierten gesetzlichen Regelungen wie der Kunststoffrichtlinie 2002/72/EU und den dazu erlassenen Ergänzungen 2007/19/EU abgedeckt.

Numerous food safety regulations

Even before the first critical reports in the media which aroused consumer awareness regarding food safety, manufacturers had a moral obligation to supply only safe foodstuffs.

This is also confirmed by Maurizio Bonuomo, who works in Technical Development at the Italian company Barilla G. & R. Fratelli S.p.A. – known above all for its pasta and sauce products. Mr. Bonuomo was invited by IST METZ to this year's UV DAYS to lead the "UV and Food Packaging" workshop. However the close relationship between food and packaging also means that the two are both governed by stringent regulations. If we are referring expressly to packaging, only plastics subject to detailed legal provisions such as the Plastics Directive 2002/72/EC and addendums 2007/19/EC are covered.

Alle übrigen Verpackungsarten fallen unter die Kategorie Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Zu den wichtigsten Regelungen hierfür zählt unter anderem die am 27. Oktober 2004 vom Europäischen Parlament und dem Rat der EU verabschiedete Verordnung (EG) Nr. 1935/2004, die so genannte Rahmenverordnung.

Die wichtigste Aussage darin lautet sinngemäß: Materialien und Gegenstände müssen so hergestellt sein, dass ihre stofflichen Bestandteile unter den normalen und vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nur in Mengen auf das Lebensmittel übergehen, die die Gesundheit des Verbrauchers nicht gefährden sowie zu keiner unvermeidbaren Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel und zu keiner Beeinträchtigung der geruchlichen und geschmacklichen Eigenschaften des Lebensmittels führen.

All other types of packaging come under the category of materials and objects that are destined to come into contact with foodstuffs.

One of the most important stipulations in this connection is the Regulation (EC) No. 1935/2004 - or so-called Framework Regulation - adopted by the European Parliament and the EU Council on 27th October 2004.

The gist of the Regulation is this: materials and objects must be produced in such a way that in normal, foreseeable conditions of use, their material constituents are only transferred to the foodstuffs in such quantities that they do not endanger the health of the consumer, do not cause any unacceptable change in the composition of the food, and do not have any adverse effect on the taste and odour of the food.





Unbedenklich
genießen
Enjoyment
without a care



Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Das Bundesinstitut für Risikobewertung arbeitet im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zu wissenschaftlichen Themen rund um den gesundheitlichen Verbraucherschutz. Das BfR ist nationaler Partner der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

German Federal Institute for Risk Assessment (BfR)

The German Federal Institute for Risk Assessment belongs to the Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection and deals with scientific matters concerning all aspects of consumer health protection. The BfR is Germany's partner organisation to the European Food Safety Authority (EFSA).

Ergänzt wird die Rahmenverordnung durch die GMP-Verordnung 2023/2006/EG. Sie ist am 1. August 2008 in Kraft getreten und legt Regeln für die gute Herstellungspraxis (GMP – Good Manufacturing Practice) für alle Materialien und Artikel fest, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Die Verordnung verlangt von den Unternehmen ein effizientes und belegtes Qualitätssicherungssystem einzurichten. Auslöser für die GMP-Verordnung war das Auffinden von Bestandteilen des Fotoinitiators ITX. Die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hatte diesen Fall zwar als unbedenklich für die Gesundheit des Verbrauchers bewertet. Trotzdem verursachen solche Situationen meist Kosten und bedeuten zudem einen beträchtlichen Imageschaden. Davor versuchen sich große Nahrungsmittelkonzerne wie Nestlé zu schützen, indem sie beispielsweise eigene Richtlinien (Nestlé Guidance Note on Packaging) für die von ihnen eingesetzten Verpackungen einschließlich ihrer Bedruckung herausgeben. Viele Unternehmen halten sich zudem an die „Empfehlungen im Rahmen des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetzbuches (LFGB)“ des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR). Obwohl sie keine Rechtsnormen darstellen, werden die so genannten „Kunststoff-Empfehlungen“ sowie die BfR-Empfehlung XXXVI für Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt weithin als Orientierungshilfe akzeptiert, um abzuleiten, ob ein Gegenstand die gesetzlichen Anforderungen nach Artikel 3 der EU-Verordnung 1935/2004 erfüllt.

Rules for good manufacturing practice

In addition to the Framework Regulation, the GMP Regulation 2023/2006/EC, which came into force on 1st August 2008, lays down rules for Good Manufacturing Practice (GMP) for all materials and items that come into contact with foodstuffs. The Regulation demands that companies set up an efficient, proven quality assurance system. The adoption of the GMP Regulation was triggered by findings of constituents of the photoinitiator ITX. The European Food Safety Authority (EFSA) deemed this case harmless to the health of consumers. Nevertheless cases such as this incur additional costs and cause damage to a company's image. Large food corporations such as Nestlé therefore try to protect themselves from situations like this by issuing their own guidelines (e.g. Nestlé Guidance Note on Packaging) for packaging and printing used for their products. Furthermore many companies comply with the "Recommendations of the German Food and Feed Code (LFGB)" from the German Federal Institute for Risk Assessment (BfR). Although these do not constitute legally imposed standards, the so-called "plastic recommendations" and BfR recommendation XXXVI for paper and cardboard for contact with foodstuffs are accepted as a guide in the decision as to whether an item satisfies the legal requirements of item 3 of EU Regulation 1935/2004.



Im nächsten SPECIALIST

Zur drupa 2008 wurde die LED-UV-Technologie das erste Mal einem breiten Publikum vorgestellt. Zwischenzeitlich wird allerorts intensiv geforscht und entwickelt, um der noch jungen Technologie die Marktreife in der grafischen Industrie zu ermöglichen. In der nächsten Ausgabe des SPECIALIST informieren wir über den aktuellen Entwicklungsstand. Wir zeigen auf welche Einsatzgebiete sich erschließen lassen und vergleichen LED-UV mit konventioneller UV-Technik. Wir geben Antwort auf die Frage, inwieweit die Vorteile hinsichtlich des prognostizierten geringen Energieverbrauchs und der langen Lebensdauer auch dem Praxisbeweis standhalten.

LED-UV

At the drupa 2008 LED-UV technology was premiered to the wider public. In the meantime, intense research and development has been going on everywhere, with the aim of getting this still young technology ready for its market launch in the graphic industry. The next issue of the SPECIALIST will provide you with information about the latest developments. We reveal which areas are open to the technology and compare LED-UV with conventional UV technology. We provide an answer to the question as to whether the anticipated advantages of low energy consumption and long service life also withstand the rigours of practical, everyday use.

Kostenloses Abo!

Verpassen Sie jetzt keine aktuelle Ausgabe unseres SPECIALIST mehr und fordern Sie Ihr persönliches kostenloses Abo an. Ältere Ausgaben finden Sie auch als PDF-Dateien unter www.ist-uv.com.

Free subscription!

Make sure that you don't miss any future editions by taking out your free personal subscription to the SPECIALIST. You can also download previous editions in PDF format from our website at www.ist-uv.com.

IMPRESSUM/IMPRINT

IST METZ GmbH · Lauterstraße 14-18 · D-72622 Nürtingen
Tel. +49 (0)7022 6002-0 · Fax +49 (0)7022 6002-76
E-Mail: specialist@ist-uv.com · www.ist-uv.com
Koordination/Coordination: Annick Mayer, Marketing · IST METZ GmbH
Redaktion/Editor: PMP printmedia-project · Dipl.-Ing. Johannes Kokot
Tel. +49 (0)711 3708414 · E-Mail: kokot@printmedia-project.de
Fotograf/Photographer: der auslöser sven falk · Tel. +49 (0)7021 982691
E-Mail: sven-falk@web.de · www.der-ausloeser.de
Layout/Layout: Hieber Gries Garcia Werbeagentur GmbH
Tel. +49 (0)7031 655500 · www.hieber-gries-garcia.de
UV-Druck/UV Printing: CD 102 7 LX · UV Transfer Center · IST METZ GmbH

Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, und elektronische Verbreitung sind nur mit Zustimmung des Herausgebers gestattet. IST und die mit ® gekennzeichneten Produkte sind eingetragene Markenzeichen der IST METZ GmbH.

The contributions and content does not necessarily reflect the publisher's opinion. All rights reserved. Reprint, also in excerpts, and electronic covering are only permitted with agreement from the publisher. IST and the products marked with ® are registered trademarks of IST METZ GmbH.